Wera
BE A TOOL REBEL

El Catálogo

sales@prom-elec.com / ООО ПРОМЭЛЕКТРОНИКА

Contenido

Los destornilladores

Destornilladores de acero inoxidable Kraftform	20
Kraftform Plus - Serie 900	26
Kraftform Plus - Serie 300	32
Kraftform Comfort	52
Serie Mango de Madera	58
Llaves de banderola	61
Accesorios para trabajos de atornillado	62
Kraftform Micro	64
Serie 400 Mango en “T”	74
Herramientas ESD	78

Las herramientas VDE

Destornilladores de acero inoxidable Kraftform VDE	88
Kraftform Plus - Serie 100 VDE	92
Kraftform Kompakt VDE	106
Kraftform Comfort VDE	120
Carraca y accesorios Zyklop VDE	124

Las carracas

La carraca Zyklop, 1/4"	144
La carraca Zyklop Metal Push, 1/4"	152
La carraca Zyklop Metal Switch, 1/4"	154
Accesorios Zyklop, 1/4"	156
La carraca Zyklop, 3/8"	172
La carraca Zyklop Metal Push, 3/8"	176
La carraca Zyklop Metal Switch, 3/8"	178
Accesorios Zyklop, 3/8"	180
La carraca Zyklop, 1/2"	190
La carraca Zyklop Hybrid, 1/2"	194
La carraca Zyklop Metal Push, 1/2"	198
La carraca Zyklop Metal Switch, 1/2"	200
Accesorios Zyklop, 1/2"	202
La carraca Koloss con función de martillo, 1/2"	210
Las carracas Zyklop Mini 1 & 2	214

Joker Llaves combinadas con carraca

Llaves combinadas con carraca Joker	228
Llaves combinadas con carraca Joker Switch	230

Llaves acodadas

Llaves acodadas para tornillos de hexagonal interior	238
Llaves acodadas para tornillos TORX®	250
Destornilladores acodados	257

Kraftform Kompakt

Kraftform Kompakt 10, 12	262
Kraftform Kompakt 20, 22, 25, 26, 28	264
Kraftform Kompakt 40, 41	268
Kraftform Kompakt 50	269
Kraftform Kompakt 60, 62	270
Kraftform Kompakt 70, 71	276
Kraftform Kompakt 100	278
Kraftform Kompakt Juegos especiales para el profesional	280
Mangos porta-puntas y adaptadores	284
Kraftform Kompakt Vario con función de carraca	288
Kraftform Kompakt Vario sin función de carraca	292

Wera 2go

Porta-cajas de herramientas Wera 2go 1	300
Contenedor de herramientas Wera 2go 2	300
Caja de herramienta Wera 2go 3	300
Cestillo Wera 2go 4	300
Porta-cajas de herramientas Wera 2go 5	301
Correa bandolera Wera 2go 6	301
Cinta autoadhesiva	303

Puntas

Puntas para tornillos Phillips	316
Puntas para tornillos Pozidriv	338
Puntas para tornillos PlusMinus Phillips/ranurados	350
Puntas para tornillos PlusMinus Pozidriv/ranurados	351
Puntas para tornillos TORX®	352
Puntas para tornillos TORX® BO	366
Puntas para tornillos TORX PLUS®	368
Puntas para tornillos TORX PLUS® IPR	372
Puntas para tornillos ASSY®	375
Puntas con casquillos guía para tornillos ranurados	376
Puntas para tornillos de hexagonal interior	380
Puntas para tornillos BO de hexagonal interior	387
Puntas para tornillos de cuadrado interior	388
Puntas para tornillos TORQ-SET®	392
Puntas para tornillos TRI-WING®	395
Puntas para tornillos XZN	396
Puntas para tornillos Hi-TORQUE	397
Puntas Microstix®	398
Puntas para tornillos tipo Spanner	400
Aprieta-tuercas	401
Aprieta-espárragos	403

Porta-puntas y adaptadores

Porta-puntas Impaktor	410
Porta-puntas Rapidaptor	414
Porta-puntas de cambio rápido BiTorsion	418
Porta-puntas universales de cambio rápido	419
Porta-puntas universales con anillo de retención	421
Porta-puntas universales con casquillo de acero inoxidable	422
Porta-puntas universales con casquillo de cobre-berilio	424
Porta-puntas con tope de profundidad ajustable	425
Adaptadores	426

Juegos de puntas

Bit-Checks Impaktor	434
Bit-Checks Inox	438
Bit-Checks / Bit-Safes BiTorsion	440
Bit-Checks Diamond	444
Bit-Checks / Bit-Safes Universal	448
Bit-Checks Wood/Madera	458
Bit-Checks Metal	460
Juegos de puntas para aplicaciones especiales	461

Herramientas dinamométricas

Serie 7400 Con par ajustable	470
Serie 7400 Con par pre-ajustado	478
Serie Destornilladores “Destorpar”	484
Serie de llaves dinamométricas Click-Torque	490
Serie Bocas de inserción	502

Destornilladores de Golpe y Mazas

Destornillador de golpe 90 Nm	510
Serie Mazas de caras blandas	512

TechLex

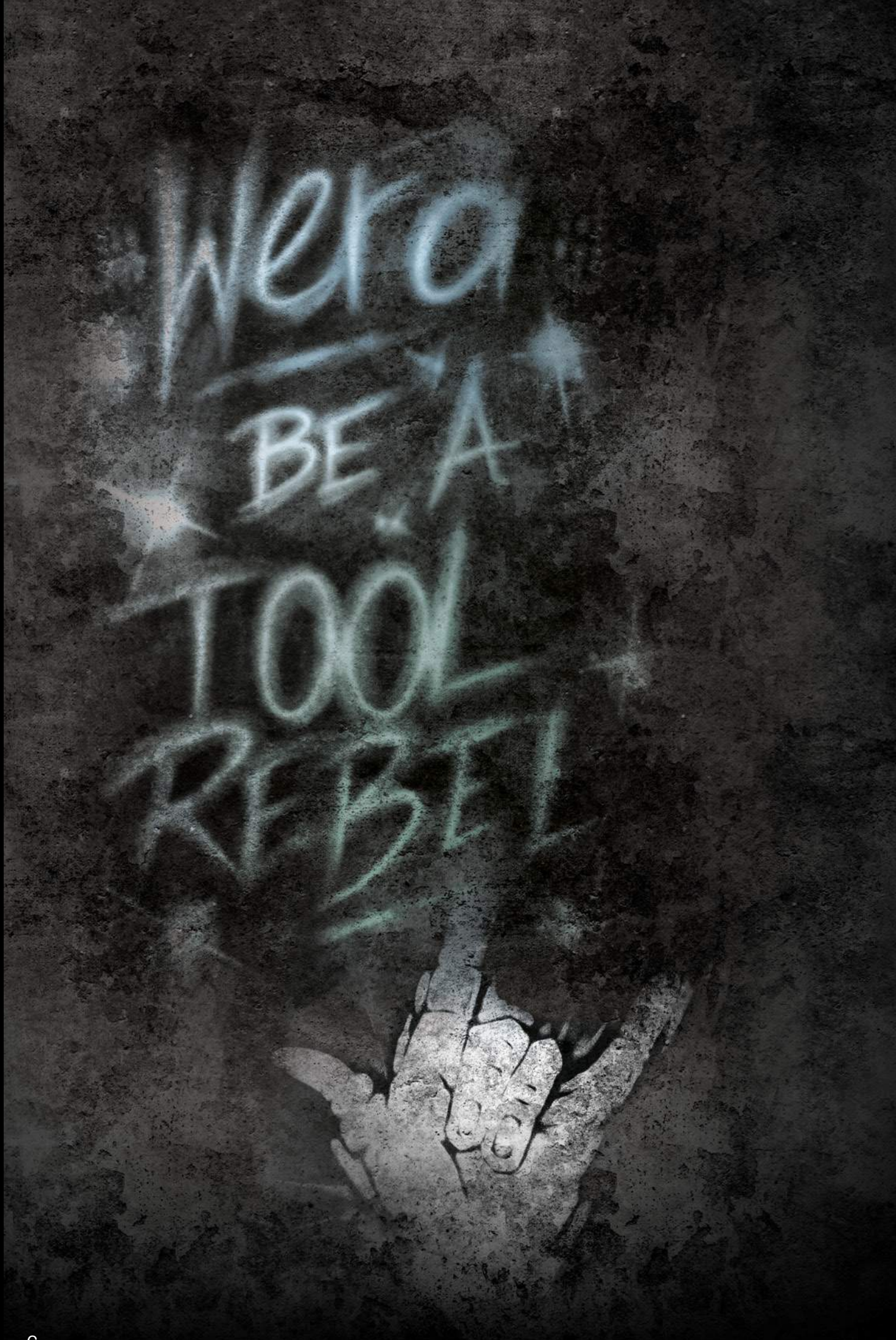
Compendio técnico	516
Índice según números de código	526
Índice numérico	540
Índice alfabético	551

Guía de ayuda

Herramienta / Perfil	Acero inoxidable	Serie 900	Serie 300	Serie Comfort	Serie Madera	Serie Micro	Serie 400 Mango en «T»	VDE	ESD	Carracas	Llaves acodadas	Kraftform Kompakt	Destornilladores de Golpe	Joker
Phillips	22, 24, 25	28, 30	36, 45, 46, 48, 49, 50	54, 56	60	66, 70, 71, 72		90, 91, 95, 96, 102	80, 81	144ff	257	264ff		
Pozidriv	22, 24, 25	29, 30, 31	36, 45, 46, 48, 49, 50	54, 56	60	66, 70		90, 91, 95, 96, 102, 103	80	144ff	257	264ff		
PlusMinus Phillips								97						
PlusMinus Pozidriv								98, 102						
TORX® TORX® BO	23	29, 31	38, 39, 40, 45, 50, 51	55		66, 67, 73	76	99, 102, 103	80	144ff	250-256	264ff		
TORX® ZA														
TORX PLUS®			40											
TORX PLUS® IPR						68, 72			80					
ASSY®														
Ranura	22, 24, 25	28, 30, 31, 45, 46	34, 35, 45, 48, 49, 50	54, 56	60	66, 70, 71, 72		45, 46, 90, 91, 94, 102	80, 81		257	264ff		
Hex interior			38			68, 72	76			148ff	238-249	270		
Hex-Plus BO														
Cuadrado interior	23		41, 46, 51					100				266, 271, 272		
TORQ-SET®			40									273, 276		
TRI-WING®			42									273, 276		
XZN														
HTN														
Microstix®						68			82					
Spanner												273, 276		
Hex exterior			42, 43, 51			69, 73	77	100, 126, 127	82	144ff				228-232

La mejor herramienta para un buen trabajo.

¼"	5/16"	¼"	7/16"	4 mm	M4	M5	M6	NF2A	4 mm	5 mm	¼"	5/16"	Herramienta / Perfil
316-325	332	326-331		335	333	333	334	334	335	336	332	336	Phillips
338-343	348	344-348			348	349	349						Pozidriv
		350											PlusMinus Phillips
		350											PlusMinus Pozidriv
352-357, 366	361	358-360, 367		364	362	362	363	363	364	365			TORX® TORX® BO
													TORX® ZA
				370					370	370			TORX PLUS®
372		369, 373		373					373				TORX PLUS® IPR
375													ASSY®
376-377	379	378											Ranura
380-381	385	382-384		386									Hex interior
387		387											Hex-Plus BO
388-389	390-391												Cuadrado interior
392	394	393	394										TORQ - SET®
395	395	395											TRI - WING®
396		396											XZN
397													HTN
				398					398				Microstix®
400		400											Spanner
		401,402							402				Hex exterior


were
BE A
TOOL
REBEL

Nuestras convicciones...

Estamos convencidos de que podemos cuestionar los estándares existentes una y otra vez.

Pensamos de forma rebelde.
Nos encanta el rocanrol.
¡Nos fascina ser Tool-Rebels!

El por qué cuestionamos los estándares existentes es .....
para hacer la experiencia de nuestros usuarios ....
más fácil, más segura y más satisfactoria.

Creamos herramientas fantásticas para rebeldes.

Be a Tool Rebel

Wera

Empleados apasionados y una especialización productiva asombrosa significan un “saber hacer” técnico incomparable.

Centro de logística de Wera Werkzeuge GmbH, Wuppertal

Planta de producción, Wera Werk, Bystřice

Herramientas fantásticas para Tool Rebels

Kraftform Micro
Más rapidez en mecánica de precisión.

BiTorsion
Las puntas y los porta-puntas duran más.

Zyklop Mini
Cuando en el trabajo falta el espacio.

Kraftform Kompakt
Mucho contenido, poco volumen.

Kraftform
Ergonomía palpable.

El destorcincel
Más que sólo atornillar.

Zyklop Speed
Un campeón en rapidez.

Koloss
Carraca y martillo a la vez.

Joker
Con sorprendente función de retención.

Lasertip
Menos deslizamientos en trabajos de atornillar.

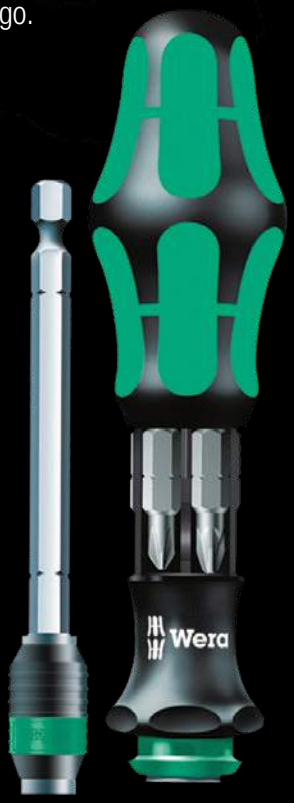
Herramientas fantásticas para Tool Rebels

Bit-Check
Todo a la vista. Siempre a mano.

Herramientas en caja de material textil
Volumen y peso mínimos para una mejor movilidad.

Rapidaptor
Un cambio de puntas más rápido.

Kraftform Kompakt 20
Lo lleva todo en el mango.



Puntas con recubrimiento de diamante
Las puntas con agarre.

Puntas Impaktor
Para casos de dureza excepcional.

Hex-Plus
Hace que los tornillos de hexágono interior duren más.

Herramientas con función de retención
Un soporte seguro para tornillos TORX®.

Herramientas de acero inoxidable
Refinadas y resistentes.

Herramientas "Take it easy"
Las marcas de color ayudan a encontrar los útiles más velozmente.

Herramientas fantásticas para Tool Rebels

Zyklop VDE

La carraca Zyklop ahora también está disponible en la versión VDE.

Las "Belts" de Wera

Un modo completamente nuevo de almacenar los vasos.

Llaves Click-Torque

¡La nueva generación de las llaves dinamométricas de Wera!

Wera 2go

La maravilla en almacenamiento para aplicaciones móviles.

Nos encanta el diseño.

Wera ha recibido múltiples premios por el diseño de sus productos y embalajes. Entre ellos el “Red Dot Award”, el “iF Gold Award” el“German Design Award” así como el “German Brand Award Gold”.

“ Nuestro ADN ”

Nos fascina el rocanrol.

2
20
7,0
1
20
2
4,0
Wera
BE A TOOL REBEL

Destornilladores

	Destornilladores de acero inoxidable Kraftform	20
	Kraftform Plus - Serie 900	26
	Kraftform Plus - Serie 300	32
	Kraftform Comfort	52
	Serie Mango de Madera	58
	Llaves de banderola	61
	Accesorios para trabajos de atornillado	62
	Kraftform Micro	64
	Serie 400 Mango en “T”	74
	Herramientas ESD	80

Destornilladores de acero inoxidable Kraftform

¿Por qué es tan frecuente que se vean huellas de corrosión en elementos de acero inoxidable? Uno de los motivos es el hecho de que frecuentemente se utilizan útiles de acero “normal” que pueden producir contaminación. Esto es lamentable.

Una gama de herramientas de acero inoxidable. Así se evita la contaminación. Y un proceso de endurecimiento especial al vacío y criogénico proporciona la dureza necesaria.

La solución del problema de la contaminación: ¡Atornillar acero inoxidable por medio de acero inoxidable! Las herramientas de acero inoxidable de Wera, realmente consisten en un 100 % de acero inoxidable, lo que evita la formación antiestética de contaminación.

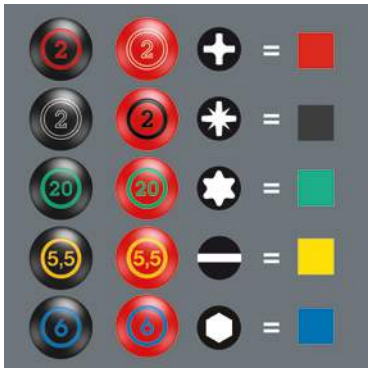
Las herramientas de acero inoxidable de Wera han recibido un tratamiento de endurecimiento por frío y al vacío, y disponen así de los valores de dureza y resistencia necesarios para trabajos de atornillado. Esto permite una utilización industrial sin restricción alguna.

Con ayuda de rayos láser, se crea una estructura superficial de cantos afilados. Este tratamiento con láser proporciona una dureza de las ranuras de hasta 1000 HV 0,3. Lasertip de Wera se aferra en la cabeza del tornillo como si tuviera dientes, y de este modo evita la salida indeseada del destornillador de la cabeza del tornillo durante la acción del atornillado. En tornillos ranurados, Phillips y Pozidriv.

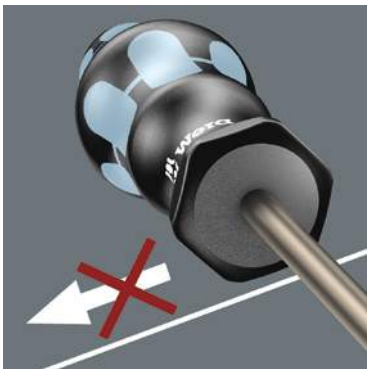
Wera Lasertip disminuye la fuerza de presión necesaria que tiene que ejercer el usuario, y al mismo tiempo aumenta la transmisión de fuerza. El atornillado se hace más confortable y seguro.

Gracias a la geometría del mango que ha sido excelentemente adaptada a la forma de la mano, se evitan lesiones de la mano que producen ampollas y callosidades.

Los materiales duros que se han utilizado en la elaboración del mango, garantizan un cambio de agarre rápido sin que exista el riesgo de que la piel se "adhiera" al mango. Las zonas rotativas duras con el mayor diámetro se desplazan por la mano como si fueran ruedas.



Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.



El sistema del hexagonal anti-rodadura evita molestias al prevenir que la herramienta se pierda al rodar en el lugar de trabajo. De esta forma se ahorra tiempo al no tener que buscar y recuperar los útiles durante el trabajo.

Serie destornilladores de acero inoxidable Kraftform

3335 Destornillador para tornillos ranurados, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Redonda

Realización: Acero inoxidable contra riesgo de contaminación, punta Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm	mm		
05**032001**001 [1]	0,5	3,0	3,0	80	81	1/8"	3 1/8"
05**032002**001	0,6	3,5	3,5	100	81	9/64"	4"
05**032003**001	0,8	4,0	4,0	100	98	5/32"	4"
05**032004**001	1,0	5,5	5,5	125	98	7/32"	5"

[1] sin Lasertip

3334 Destornillador para tornillos ranurados, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Redonda

Realización: Punta Lasertip, acero inoxidable contra riesgo de contaminación

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm	mm		
05**032005**001	1,2	6,5	6,0	150	105	1/4"	6"
05**032006**001	1,2	8,0	7,0	175	112	5/16"	7"
05**032007**001	1,6	10,0	9,0	200	112	3/8"	8"

3350 PH Destornillador Phillips, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: Redonda

Realización: Acero inoxidable contra riesgo de contaminación, punta Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (rojo = Phillips) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	mm	
05**032020**001 [1]	PH 0	60	81	3,0	2 3/8"
05**032021**001	PH 1	80	98	4,5	3 1/8"
05**032022**001	PH 2	100	105	6,0	4"
05**032023**001	PH 3	150	112	8,0	6"

[1] sin Lasertip

3355 PZ Destornillador Pozidriv, acero inoxidable

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: Redonda

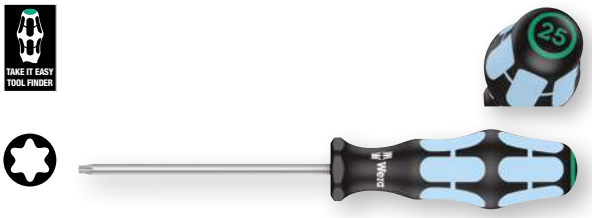
Realización: Acero inoxidable contra riesgo de contaminación, punta Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (negro = Pozidriv) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	mm	
05**032030**001 [1]	PZ 0	60	81	3,0	2 3/8"
05**032031**001	PZ 1	80	98	4,5	3 1/8"
05**032032**001	PZ 2	100	105	6,0	4"
05**032033**001	PZ 3	150	112	8,0	6"

[1] sin Lasertip

3367 Destornillador TORX®, acero inoxidable



Aplicación: Para tornillos con TORX® interior

Varilla: Redonda

Realización: Acero inoxidable contra riesgo de contaminación

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (verde = TORX®) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	mm	
05**032050**001	TX 8	60	81	3,5	2 3/8"
05**032051**001	TX 9	60	81	4,0	2 3/8"
05**032052**001	TX 10	80	81	4,0	3 1/8"
05**032053**001	TX 15	80	98	4,0	3 1/8"
05**032054**001	TX 20	100	98	4,5	4"
05**032055**001	TX 25	100	105	5,0	4"
05**032056**001	TX 27	115	105	5,5	4 9/16"
05**032057**001	TX 30	115	105	6,0	4 9/16"
05**032058**001	TX 40	130	112	7,0	5 3/16"

3368 Destornillador para tornillos con cuadrado interior, acero inoxidable

Aplicación: Tornillos con cuadrado interior

Varilla: Redonda

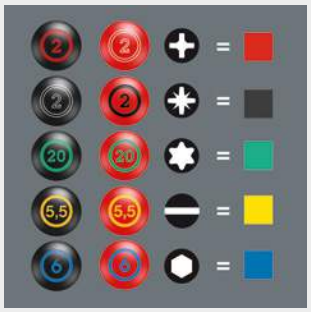
Realización: Acero inoxidable contra riesgo de contaminación

Mango: Tipo Kraftform con proteción anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05**032070**002	# 1	80	98	4,5	3 1/8"
05**032071**002	# 2	100	105	6,0	4"

Recomendación

Destornilladores “Take it easy”



Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

¿Cómo es posible evitar que por deslizamiento se salga el destornillador de la cabeza del tornillo?

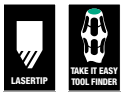
Una y otra vez puede ocurrir que al atornillar o desatornillar se deslice el destornillador y se salga de la cabeza del tornillo. A veces incluso puede ocurrir que – como consecuencia – se deterioren valiosas superficies, o incluso que el usuario se lesione. Por este motivo, la punta de los destornilladores Lasertip de Wera, por medio de rayos láser recibe un tratamiento microscópicamente fino que hace más rugosa su superficie. Así, esta superficie rugosa es capaz de aferrarse en la cabeza del tornillo como si tuviera dientes. El destornillador no vuelve a deslizarse y escapar de la cabeza del tornillo.

Tratamiento de endurecimiento por frío y al vacío

Las herramientas de acero inoxidable de Wera han recibido un tratamiento de endurecimiento por frío y al vacío, y disponen así de los valores de dureza y resistencia necesarios para trabajos de atornillado. Esto permite una utilización industrial sin restricción alguna.

Serie destornilladores de acero inoxidable Kraftform

3334/6 Juego de destornilladores, acero inoxidable + Bandeja



Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips

Contenido: Juego de 6 piezas con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño en embalaje de presentación + Bandeja

05**032060**001		
	3350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	3335	1 x 0,5x3,0x80 [1]; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	3334	1 x 1,2x6,5x150

[1] sin Lasertip

3334/3355/6 Juego de destornilladores, acero inoxidable + Bandeja

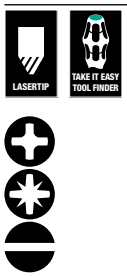
Aplicación: Para tornillos ranurados y Pozidriv

Contenido: Juego de 6 piezas con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño en embalaje de presentación + Bandeja

05**032061**001		
	3355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	3335	1 x 0,5x3,0x80 [1]; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	3334	1 x 1,2x6,5x150

[1] sin Lasertip

3334/3350/3355/6 Juego de destornilladores, acero inoxidable + Bandeja



Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips y Pozidriv

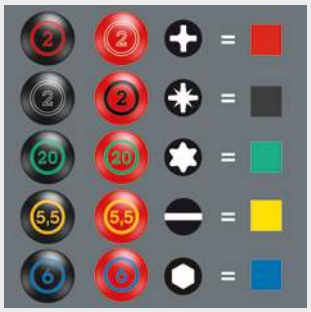
Contenido: Juego de 6 piezas con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño en embalaje de presentación + Bandeja

05**032063**001		
	3350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	3355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	3335	1 x 0,5x3,0x80 [1]
	3334	1 x 1,2x6,5x150

[1] sin Lasertip

Recomendación

Destornilladores “Take it easy”

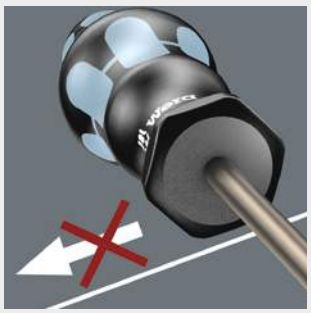


Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

Kraftform

Gracias a la geometría del mango que ha sido excelentemente adaptada a la forma de la mano, se evitan lesiones de la mano que producen ampollas y callosidades.

Protección anti-giro



El sistema del hexagonal anti-rodadura evita molestias al prevenir que la herramienta se pierda al rodar en el lugar de trabajo. De esta forma se ahorra tiempo al no tener que buscar y recuperar los útiles durante el trabajo.

Serie 900 – el Destorcincel

Frecuentemente, los destornilladores se utilizan de cincel. Esto es peligroso.

Siempre cuando hay que hacer más que atornillar, la solución es el Destorcincel. Sirve para atornillar, cincelar, escoplear y aflojar tornillos agarrotados.

El Destorcincel de Wera: ¡el destornillador que aguanta situaciones de enorme dureza!

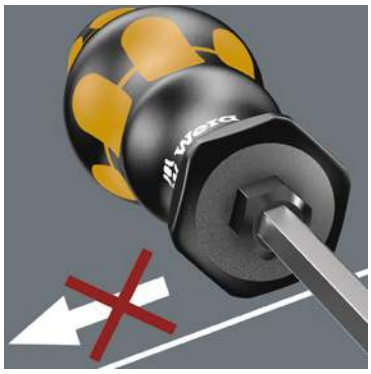
Los materiales duros que se han utilizado en la elaboración del mango, garantizan un cambio de agarre rápido sin que exista el riesgo de que la piel se “adhiera” al mango. Las zonas más blandas, y por lo tanto más resistentes al deslizamiento, permiten una mayor transmisión de fuerza sin pérdidas algunas.

Con cápsula de impacto integrada para aumentar la vida de la herramienta, y para reducir el riesgo de que el material se astille. Sin embargo, siempre se deberían utilizar gafas de protección.

Con ayuda del hexágono integrado en el mango se pueden conseguir pares de apriete mayores al utilizar llaves planas o de estrella.

Con varilla hexagonal pasante del material de las puntas de alta calidad – lo que conlleva una transmisión de fuerza sin pérdidas de energía, incluso en los golpes a martillo. El material optimizado posee alta tenacidad y dureza, y evita así un astillado o la rotura de la varilla.

Gracias a la geometría del mango que ha sido excelentemente adaptada a la forma de la mano, se evitan lesiones de la mano como ampollas y callosidades. Wera Kraftform: ¡Sinónimo de una inteligente ergonomía palpable!



El sistema del hexagonal anti-rodadura evita molestias al prevenir que la herramienta se pierda al rodar en el lugar de trabajo.

Kraftform Plus – Serie 900

El destorcincel para atornillar, cincelar y escoplear.

932 A Destornillador plano

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Hexagonal y pasante con cápsula de impacto, hexágono para llave a partir de 0,8 x 4,5

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente; tamaños: 2,0 x 12,0; 2,5 x 14,0 Kraftform con protección anti-giro, unicomponente

	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
05018260001 [1]	0,6	3,5	4		80	81	9/64"	3 1/8"
05018262001	0,8	4,5	5	8	90	98	0,178"	3 1/2"
05018264001	1,0	5,5	6	10	100	105	7/32"	4"
05018266001	1,2	7,0	6	10	125	105	9/32"	5"
05018268001	1,6	9,0	8	13	150	112	11/32"	6"
05018270001	1,6	10,0	8	13	175	112	3/8"	7"
05018272001	2,0	12,0	10	16	200	117	1/2"	8"
05018274001	2,5	14,0	10	16	250	117	9/16"	10"

[1] Sin varilla pasante, cápsula de impacto y hexágono para llave

932 A SB Destornillador plano

		4013288
05100085001	1 x 1.0x5.5x100	181596
05100086001	1 x 1.2x7.0x125	181602
05100087001	1 x 1.6x9.0x150	181619

917 SPHS Destornillador Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: Hexagonal y pasante, con cápsula de impacto, con cuadradillo hembra de 1/4" para mayor transmisión de fuerza

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	mm	
05017040001	PH 1	5	8	90	98	3 35/64"
05017041001	PH 2	6	10	113	105	4 29/64"

932 AS Destornillador plano

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Hexagonal y pasante, con cápsula de impacto con cuadradillo hembra de 1/4" para mayor transmisión de fuerza, hexágono para llave

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
05018300001	0,8	4,5	5	8	100	98	0,178"	4 3/64"
05018301001	1,0	5,5	6	10	113	105	7/32"	4 1/16"
05018302001	1,2	7,0	6	10	138	105	9/32"	5 7/16"

917 SPH Destornillador Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: Hexagonal y pasante, con cápsula de impacto, hexagonal para llave en tamaños 1-4

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, Tamaño: 4/200; Kraftform con protección anti-giro, unicomponente

		mm	mm	mm	mm	
05017005001	PH 1	5	8	80	98	3 1/8"
05017010001	PH 2	6	10	100	105	4"
05017015001	PH 3	8	13	150	112	6"
05017020001	PH 4	10	16	200	117	8"

917 SPH SB Destornillador Phillips

		4013288
05100075001	1 x PH 1x80	181565
05100076001	1 x PH 2x100	181572
05100077001	1 x PH 3x150	181589

918 SPZ Destornillador Pozidriv

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: Hexagonal y pasante, con cápsula de impacto, hexagonal para llave en tamaños 1-4

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, Tamaño: 4/200; Kraftform con protección anti-giro, unicomponente

		mm	mm	mm	mm	
05**017050**001	PZ 1	5	8	80	98	3 1/8"
05**017052**001	PZ 2	6	10	100	105	4"
05**017054**001	PZ 3	8	13	150	112	6"
05**017056**001	PZ 4	10	16	200	117	8"

918 SPZ SB Destornillador Pozidriv

		4013288
05**100080**001	1 x PZ 1x80	181633
05**100081**001	1 x PZ 2x100	181640
05**100082**001	1 x PZ 3x150	181657

977 Destornillador TORX®

Aplicación: Para tornillos TORX® interior

Varilla: Hexagonal y pasante, con cápsula de impacto, hexagonal para llave

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	mm	
05**024400**001	TX 15	5	8	80	98	3 1/8"
05**024401**001	TX 20	5	8	90	98	3 1/2"
05**024402**001	TX 25	6	10	100	105	4"
05**024403**001	TX 27	6	10	125	105	5"
05**024404**001	TX 30	8	13	150	112	6"
05**024405**001	TX 40	8	13	150	112	6"

Recomendación

¿Por qué el mango Kraftform Plus consiste de varios componentes?

Wera produce el mango Kraftform con ayuda de varios materiales con diferentes características. Para el núcleo se utiliza un material plástico resistente que sostiene la varilla de manera segura, incluso en situaciones de cargas elevadas. Para la parte exterior se utiliza un material más blando y son las zonas coloreadas del mango. En estas zonas blandas, el material dispone de una mayor resistencia a la fricción, y permite así que se transmitan mayores fuerzas. Las áreas negras (en la serie 100 son las áreas rojas), la superficie más dura evita que la mano del usuario se adhiera al mango. De esta forma es más fácil lograr un cambio de agarre acelerado.

La punta negra tipo Black Point

La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad de la punta, mayor protección anticorrosiva, así como un encaje sumamente preciso en el tornillo.

Cápsula de impacto con alojamiento de cuadradillo interior

Gracias a la aplicación del mango en “T”, la carraca Zyklop, o la carraca de puntas, la version con el alojamiento de cuadradillo interior en la cápsula de impacto permite la transmisión de pares de giro aún mayores.

Kraftform Plus – Serie 900

El destorcincel para atornillar, cincelar y escoplear.

Big Pack 900 Juego de destornilladores Kraftform: El Destorcincel de Wera + Bandeja

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips, Pozidriv y TORX® interior

Contenido: Juego de 13 piezas

05133285001		
	917 SPH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100; 1 x PH 3x150
	918 SPZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100; 1 x PZ 3x150
	932 A	1 x 0,6x3,5x80 [1]; 1 x 0,8x4,5x90; 1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x7,0x125; 1 x 1,6x9,0x150
	977 TORX®	1 x TX 20x90; 1 x TX 25x100
	Rack	2 x 190,0x50,0

[1] Sin varilla pasante, cápsula de impacto y hexágono para llave

932 S/6 Juego de destornilladores Kraftform: El Destorcincel de Wera + Bandeja

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips; cápsula de impacto con cuadradillo integrado de $^1/_4$" para mayor transmisión de fuerza

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05018283001		
	917 SPHS	1 x PH 1x90; 1 x PH 2x113
	932 A	1 x 0,6x3,5x80 [1]
	932 AS	1 x 0,8x4,5x100; 1 x 1,0x5,5x103; 1 x 1,2x7,0x138

[1] Sin varilla pasante, cápsula de impacto y hexágono para llave

932/6 Juego de destornilladores Kraftform: El Destorcincel de Wera + Bandeja

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05018282001		
	917 SPH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	932 A	1 x 0,6x3,5x80 [1]; 1 x 0,8x4,5x90; 1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x7,0x125

[1] Sin varilla pasante, cápsula de impacto y hexágono para llave

932/918/6 Juego de destornilladores Kraftform: El Destorcincel de Wera + Bandeja

Aplicación: Para tornillos ranurados y Pozidriv
Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**018287**001		
	918 SPZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	932 A	1 x 0,6x3,5x80 [1]; 1 x 0,8x4,5x90; 1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x7,0x125

[1] Sin varilla pasante, cápsula de impacto y hexágono para llave

977/6 Juego de Destornilladores TORX® Kraftform: El Destorcincel de Wera + Bandeja

Aplicación: Para tornillos TORX®
Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**024410**001		
	977 TORX®	1 x TX 15x80; 1 x TX 20x90; 1 x TX 25x100; 1 x TX 27x125; 1 x TX 30x150; 1 x TX 40x150

Destornilladores Kraftform Serie 300

Destornilladores Kraftform Plus – ergonomía palpable. No perjudican el sistema de mano y brazo – incluso con uso constante. En combinación con las otras ventajas técnicas y prácticas que abarca este producto, como la punta

Lasertip para un alojamiento más seguro en el tornillo, los destornilladores Kraftform suponen la elección perfecta cuando se trata de trabajos de atornillar a mano.

La idea básica que ha creado la forma original del mango tipo “Kraftform” es que ha de ser la mano humana la que defina la forma del mango y hasta el día de hoy se ha demostrado que es correcta. Ya en los años 60 del siglo pasado, la empresa Wera – en cooperación con el famoso Instituto de Investigación Fraunhofer – desarrolló un mango para el destornillador que está adaptado a la mano del ser humano. Tras un largo período de desarrollo, en el año 1968, el mango “Kraftform” de Wera fue lanzado al mercado. Hasta el día de hoy ha sido optimizado una y otra vez con ayuda de tecnologías modernas, pero su forma original tan acreditada ha permanecido igual – ya que la mano humana tampoco ha cambiado.

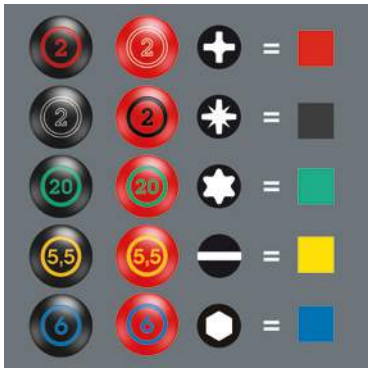
Gracias a la geometría del mango que ha sido excelentemente adaptada a la forma de la mano, se evitan lesiones de la mano como ampollas y callosidades.

La gran superficie de contacto – que dispone de una fricción especialmente alta con las zonas blandas – conlleva una alta transmisión del par de giro sin que el usuario sufra las tensiones en la mano causadas por los bordes del mango.

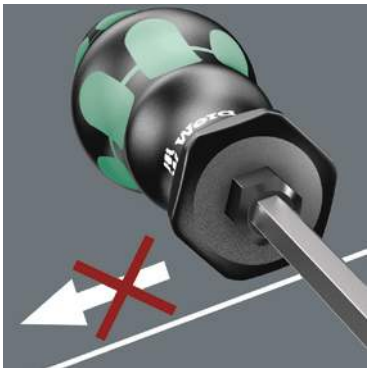
Los materiales duros que se han utilizado en la elaboración del mango, garantizan un cambio de agarre rápido sin que exista el riesgo de que la piel se “adhiera” al mango. Las zonas rotativas duras con el mayor diámetro se desplazan por la mano como si fueran ruedas.

Con ayuda de rayos láser, se crea una estructura superficial de cantos afilados. Este tratamiento con láser proporciona una dureza de las ranuras de hasta 1000 HV 0,3. Lasertip de Wera se aferra en la cabeza del tornillo como si tuviera dientes, y de este modo evita la salida indeseada del destornillador de la cabeza del tornillo durante la acción del atornillado. En tornillos ranurados, Phillips y Pozidriv.

Wera Lasertip disminuye la fuerza de presión necesaria que tiene que ejercer el usuario, y al mismo tiempo aumenta la transmisión de fuerza. El atornillado se hace más confortable y seguro.



Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.



El sistema del hexagonal anti-rodadura evita molestias al prevenir que la herramienta se pierda al rodar en el lugar de trabajo. De esta forma se ahorra tiempo al no tener que buscar y recuperar los útiles durante el trabajo.

Kraftform Plus – Serie 300

La respuesta a casi cada tornillo.

335 Destornillador plano

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Redonda

Realización: En niquelado mate, punta tipo Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm	mm		
05**008006**001 [1]	0,4	2,0	60	70	2,5	5/64"	2 3/8"
05**110000**001 [1]	0,4	2,5	60	70	2,5	3/32"	2 3/8"
05**008007**001 [1]	0,4	2,5	75	70	2,5	3/32"	3"
05**008008**001 [1]	0,5	3,0	150	81	4,0	1/8"	6"
05**008009**001 [1]	0,5	3,0	200	81	4,0	1/8"	8"
05**110001**001 [1]	0,5	3,0	80	81	3,0	1/8"	3 1/8"
05**008015**001	0,6	3,5	100	81	3,5	9/64"	4"
05**110002**001	0,6	3,5	125	81	3,5	9/64"	5"
05**110003**001	0,6	3,5	200	81	3,5	9/64"	8"
05**110004**001	0,8	4,0	100	98	4,0	5/32"	4"
05**110005**001	0,8	4,0	150	98	4,0	5/32"	6"
05**110006**001	0,8	4,0	200	98	4,0	5/32"	8"
05**008027**001 [1]	0,8	4,0	300	98	4,0	5/32"	12"
05**110007**001	1,0	5,5	125	98	5,5	7/32"	5"
05**008055**001	1,0	5,5	150	98	5,5	7/32"	6"
05**110008**001	1,0	5,5	200	98	5,5	7/32"	8"
05**008060**001 [1]	1,0	5,5	300	98	5,5	7/32"	12"
05**008061**001	1,2	6,0	100	105	6,0	5/16"	4"

[1] sin Lasertip

335 SB Destornillador plano

		4013288
05**100042**001	1 x 0.6x3.5x100	181275
05**100043**001	1 x 0.8x4.0x100	181251
05**100044**001	1 x 1.0x5.5x125	181244

334 SK Destornillador plano hexagonal

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Hexagonal con hexágono para llave a partir de 0,8 x 4,5

Realización: En niquelado mate, punta tipo Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
05**007670**001	0,6	3,5	4	-	75	81	9/64"	3"
05**007671**001	0,8	4,0	4	-	90	81	5/32"	3 1/2"
05**007672**001	0,8	4,5	5	8	90	98	0,178"	3 1/2"
05**007673**001	1,0	5,5	6	10	100	98	7/32"	4"
05**007674**001	1,2	6,5	6	10	125	105	1/4"	5"
05**007675**001	1,2	7,0	6	10	125	105	9/32"	5"
05**007676**001	1,6	9,0	8	13	150	112	11/32"	6"
05**007677**001	1,6	10,0	8	13	175	112	3/8"	7"

334 Destornillador plano

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Redonda

Realización: En niquelado mate, punta tipo Lasertip

Mango: Kraftform con protección anti-giro, multicomponente; tamaños: 2,0 x 12,0; 2,5 x 14,0 Kraftform con protección anti-giro, unicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm	mm		
05**007610**001	0,8	5,0	100	98	5,0	3/16"	4"
05**007620**001	1,0	6,0	125	105	6,0	1/4"	5"
05**340330**001	1,0	6,0	150	105	6,0	1/4"	6"
05**110010**001	1,2	6,5	150	105	6,0	1/4"	6"
05**007635**001	1,2	7,0	150	105	7,0	9/32"	6"
05**007621**001	1,2	6,5	200	105	7,0	9/32"	8"
05**110011**001	1,2	8,0	175	112	7,0	5/16"	7"
05**007640**001	1,6	8,0	175	112	7,0	5/16"	7"
05**110104**001	1,6	10,0	200	112	9,0	3/8"	8"
05**110105**001 [1]	2,0	12,0	250	117	10,0	1/2"	10"

[1] sin Lasertip

334 SB Destornillador plano

		4013288
05**100030**001	1 x 1.2x6.5x150	181411
05**100031**001	1 x 1.2x8.0x175	181220

378 B Destornillador plano

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Cuadrada, función de hexágono para llave

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Kraftform con protección anti-giro, multicomponente; tamaños 2,0 x 12,0 x 250, 2,5 x 14,0 x 225; Kraftform con protección anti-giro, unicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm	mm		
05**110050**001	0,8	4,0	4	75	98	5/32"	3"
05**110051**001	1,0	5,5	5	100	98	7/32"	4"
05**110052**001	1,2	6,5	6	125	105	1/4"	5"
05**110053**001	1,6	8,0	8	150	112	5/16"	6"
05**007355**001	1,6	10,0	8	60	112	3/8"	2 3/8"
05**110054**001	1,6	10,0	8	175	112	3/8"	7"
05**110150**001	1,6	10,0	8	200	112	3/8"	8"
05**110055**001	2,0	12,0	10	200	112	1/2"	8"
05**110151**001	2,0	12,0	10	250	112	1/2"	10"

Recomendación

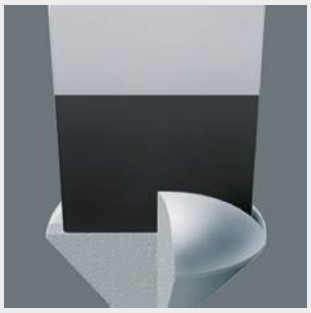
¿Cómo es posible evitar que por deslizamiento se salga el destornillador de la cabeza del tornillo?

Una y otra vez puede ocurrir que al atornillar o desatornillar se deslice el destornillador y se salga de la cabeza del tornillo. A veces incluso puede ocurrir que – como consecuencia – se deterioren valiosas superficies, o incluso que el usuario se lesione. Por este motivo, la punta de los destornilladores Lasertip de Wera, por medio de rayos láser recibe un tratamiento microscópicamente fino que hace más rugosa su superficie. Así, esta superficie rugosa es capaz de aferrarse en la cabeza del tornillo como si tuviera dientes. El destornillador no vuelve a deslizarse y escapar de la cabeza del tornillo.

¿Por qué el mango Kraftform Plus consiste de varios componentes?

Wera produce el mango Kraftform con ayuda de varios materiales con diferentes características. Para el núcleo se utiliza un material plástico resistente que sostiene la varilla de manera segura, incluso en situaciones de cargas elevadas. Para la parte exterior se utiliza un material más blando y son las zonas coloreadas del mango. En estas zonas blandas, el material dispone de una mayor resistencia a la fricción, y permite así que se transmitan mayores fuerzas. Las áreas negras (en la serie 100 son las áreas rojas), la superficie más dura evita que la mano del usuario se adhiera al mango. De esta forma es más fácil lograr un cambio de agarre acelerado.

La punta negra tipo Black Point



La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad de la punta, mayor protección anticorrosiva, así como un encaje sumamente preciso en el tornillo.

Kraftform Plus – Serie 300

La respuesta a casi cada tornillo.

350 SK PH Destornillador Phillips hexagonal

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: Hexagonal, en los tamaños 1-3 con hexágono para llave

Realización: En niquelado mate, punta tipo Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (rojo = Phillips) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	mm	mm	
05**008750**001 [1]	PH 0	4		60	81	2 3/8"
05**008751**001	PH 1	5	8	80	98	3 1/8"
05**008752**001	PH 2	6	10	100	105	4"
05**008753**001	PH 3	8	13	150	112	6"

[1] sin Lasertip

350 PH Destornillador Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: Redonda

Realización: En niquelado mate, punta tipo Lasertip

Mango: Tipo Kraftform, con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (rojo = Phillips) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	mm	
05**008705**001 [1]	PH 0	60	81	3,0	2 3/8"
05**008706**001 [1]	PH 0	100	81	3,0	4"
05**008710**001	PH 1	80	98	4,5	3 1/8"
05**008712**001	PH 1	200	98	4,5	8"
05**008715**001 [1]	PH 1	300	98	4,5	12"
05**008720**001	PH 2	100	105	6,0	4"
05**008723**001	PH 2	150	105	6,0	6"
05**008725**001	PH 2	200	105	6,0	8"
05**008730**001 [1]	PH 2	300	105	6,0	12"
05**008735**001	PH 3	150	112	8,0	6"
05**008740**001 [1]	PH 4	200	112	10,0	8"

[1] sin Lasertip

350 PH SB Destornillador Phillips

		4013288
05**100050**001	1 x PH 0x60 [1]	181329
05**100051**001	1 x PH 1x80	181336
05**100052**001	1 x PH 2x100	181343

[1] sin Lasertip

355 SK PZ Destornillador Pozidriv hexagonal

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: Hexagonal, en los tamaños 1-3 con hexagonal para llave

Realización: En niquelado mate, punta tipo Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (negro = Pozidriv) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	mm	mm	
05**009340**001 [1]	PZ 0	4		60	81	2 3/8"
05**009341**001	PZ 1	5	8	80	98	3 1/8"
05**009342**001	PZ 2	6	10	100	105	4"
05**009343**001	PZ 3	8	13	150	112	6"

[1] sin Lasertip

355 PZ Destornillador Pozidriv

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: Redonda

Realización: En niquelado mate, punta tipo Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (negro = Pozidriv) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	mm	
05**009305**001 [1]	PZ 0	60	81	3,0	2 3/8"
05**009310**001	PZ 1	80	98	4,5	3 1/8"
05**009312**001	PZ 1	200	98	4,5	8"
05**009313**001 [1]	PZ 1	300	98	4,5	12"
05**009315**001	PZ 2	100	105	6,0	4"
05**009317**001	PZ 2	200	105	6,0	8"
05**347743**001	PZ 2	250	105	6,0	10"
05**009319**001 [1]	PZ 2	300	105	6,0	12"
05**009320**001	PZ 3	150	112	8,0	6"
05**009325**001 [1]	PZ 4	200	112	10,0	8"

[1] sin Lasertip

355 PZ SB Destornillador Pozidriv

		4013288
05**100055**001	1 x PZ 0x60 [1]	181282
05**100056**001	1 x PZ 1x80	181299
05**100057**001	1 x PZ 2x100	181305

Kraftform Plus – Serie 300

La respuesta a casi cada tornillo.

354 Destornillador hexagonal Hex-Plus

Aplicación: Para tornillos con hexágono interior

Varilla: Redonda

Realización: Hex-Plus, en niquelado mate

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (azul = hexagonal interior) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm	
05**023105**001	2,0	75	70	3,0	3"
05**023107**001	2,5	75	81	3,0	3"
05**023110**001	3,0	75	81	4,0	3"
05**023115**001	4,0	75	98	5,0	3"
05**023120**001	5,0	80	105	6,0	3 1/8"
05**023125**001	6,0	80	105	7,0	3 1/8"
05**023130**001	8,0	100	112	10,0	4"

352 Destornillador Hexagonal con bola

Aplicación: Para tornillos con hexágono interior

Varilla: Hexagonal

Realización: Cabeza de bola hexagonal, en niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, tamaños: 12,0; 1/2", Kraftform con protección anti-giro, unicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (azul = hexagonal interior) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm		mm	mm	
05**022795**001	1,5		60	70	2 3/8"
05**022800**001	2,0		100	70	4"
05**138070**001	2,5		100	81	4"
05**022805**001	3,0		100	81	4"
05**022810**001	4,0		100	98	4"
05**022815**001	5,0		100	105	4"
05**022820**001	6,0		125	105	5"
05**022825**001	8,0		150	112	6"
05**022830**001	10,0		150	112	6"
05**022835**001	12,0		150	117	6"
05**022905**001		5/32"	100	98	4"
05**022910**001		3/16"	100	105	4"
05**022915**001		7/32"	100	105	4"
05**022920**001		1/4"	125	105	5"
05**022925**001		5/16"	150	112	6"
05**022930**001		3/8"	150	112	6"
05**022935**001		1/2"	150	117	6"

367 Destornillador TORX® HF con función de sujeción

Aplicación: Para tornillos TORX® interior

Varilla: Redonda

Realización: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, en niquelado mate

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05**028048**001	TX 8	60	81	3,5	2 3/8"
05**028049**001	TX 9	60	81	4,0	2 3/8"
05**028050**001	TX 10	80	81	4,0	3 1/8"
05**028051**001	TX 15	80	98	4,0	3 1/8"
05**028052**001	TX 20	100	98	4,5	4"
05**028070**001	TX 20	300	98	4,5	12"
05**028053**001	TX 25	100	105	5,0	4"
05**028071**001	TX 25	300	105	6,0	12"
05**028054**001	TX 27	115	105	5,5	4 9/16"
05**028072**001	TX 27	300	105	6,0	12"
05**028055**001	TX 30	115	105	6,0	4 9/16"
05**028073**001	TX 30	300	105	6,0	12"
05**028056**001	TX 40	130	112	7,0	5 3/16"

367 Destornillador TORX®

Aplicación: Para tornillos TORX® interior

Varilla: Redonda

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles (verde = TORX®) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	mm	
05**028000**001	TX 5	60	70	3,5	2 3/8"
05**028001**001	TX 6	60	70	3,5	2 3/8"
05**028002**001	TX 7	60	70	3,5	2 3/8"
05**028003**001	TX 8	60	81	3,5	2 3/8"
05**028004**001	TX 9	60	81	4,0	2 3/8"
05**028005**001	TX 10	80	81	4,0	3 1/8"
05**028008**001	TX 15	80	98	4,0	3 1/8"
05**028010**001	TX 20	100	98	4,5	4"
05**028012**001	TX 25	100	105	5,0	4"
05**028013**001	TX 27	115	105	5,5	4 9/16"
05**028015**001	TX 30	115	105	6,0	4 9/16"
05**028020**001	TX 40	130	112	7,0	5 1/8"
05**028025**001	TX 45	130	112	8,0	5 1/8"

367 SB Destornillador TORX®

		4013288
05**100060**001	1 x TX 10x80	181350
05**100061**001	1 x TX 15x80	181367
05**100062**001	1 x TX 20x100	181374
05**100063**001	1 x TX 25x100	181381
05**100064**001	1 x TX 30x115	181398

Recomendación

Hexagonal de cabeza esférica

Gracias al extremo esférico, es posible realizar movimientos desdeplazados del eje de la herramienta con el eje del tornillo, así que prácticamente es posible realizar un atornillado "a la vuelta de la esquina". Estas configuraciones geométricas que frecuentemente se encuentran en llaves acodadas, ahora también están a disposición en un gran número de puntas de Wera.

¿Cuáles son las ventajas del perfil TORX® HF?

En situaciones de montaje estrechas y difíciles, (por ejemplo en un motor), no es posible sostener el tornillo con la mano, de manera segura,en el destornillador. Por esto, frecuentemente pasa que el tornillo se escapa y se pierde. La consecuencia pude ser que se desperdicie mucho tiempo al buscar el tornillo, y la pérdida definitiva del tornillo incluso puede ser peligrosa. Las herramientas TORX® HF que ha desarrollado Wera, se caracterizan por la optimización del perfil original TORX®. Gracias a la fuerza de apriete que resulta de la presión de superficies entre la punta del perfil de salida de la herramienta, y el perfil del tornillo, los tornillos se sostienen de manera segura en la herramienta.

¿De qué manera Hex-Plus ayuda a evitar que las cabezas de los tornillos se estropeen por redondeado?

Los tornillos de hexagonal interior son problemáticos ya que las superficies de apoyo por medio de los cuales se transmite la fuerza de la herramienta al tornillo, son sumamente estrechas. Como consecuencia puede ser que se estropee la cabeza del tornillo. Las herramientas tipo Hex-Plus disponen de unas superficies de apoyo de mayores dimensiones que evitan esta clase de daños. Y no está de más recordarlo: ¡Las herramientas Hex-Plus caben en cualquier tornillo hexagonal estándar!

Kraftform Plus – Serie 300

La respuesta a casi cada tornillo.

367 K Destornillador TORX® con Bola

Aplicación: Para tornillos TORX® interior

Varilla: Redonda

Realización: Cabeza de bola, en niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05027950001	TX 15	80	98	4,0	3 1/8"
05027952001	TX 20	100	98	4,5	4"
05027954001	TX 25	100	105	5,0	4"
05027956001	TX 27	115	105	5,5	4 9/16"
05027958001	TX 30	115	105	6,0	4 9/16"

367 Destornillador TORX® BO

Aplicación: Para tornillos TORX® interior e inviolables (BO = con taladro)

Varilla: Redonda

Realización: Con taladro en el perfil TORX®, en niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05138257001	TX 7	60	70	3,5	2 3/8"
05138258001	TX 8	60	81	3,5	2 3/8"
05138259001	TX 9	60	81	4,0	2 3/8"
05138260001	TX 10	80	81	4,0	3 1/8"
05138268001	TX 10	300	81	4,0	12"
05138261001	TX 15	80	98	4,0	3 1/8"
05138269001	TX 15	300	98	4,0	12"
05138262001	TX 20	100	98	4,5	4"
05138270001	TX 20	300	98	4,5	12"
05138263001	TX 25	100	105	5,0	4"
05138264001	TX 27	115	105	5,5	4 9/16"
05138265001	TX 30	115	105	6,0	4 9/16"
05138266001	TX 40	130	112	7,0	5 3/16"

367 Destornillador TORX PLUS®

Aplicación: Para tornillos TORX PLUS® interior

Varilla: Redonda

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05028029001	5 IP	60	70	3,5	2 3/8"
05028030001	6 IP	60	70	3,5	2 3/8"
05028031001	7 IP	60	70	3,5	2 3/8"
05028032001	8 IP	60	70	3,5	2 3/8"
05028033001	9 IP	60	81	4,0	2 3/8"
05028034001	10 IP	80	81	4,0	3 1/8"
05028035001	15 IP	80	98	4,0	3 1/8"
05028036001	20 IP	100	98	4,5	4"
05028037001	25 IP	100	105	5,0	4"
05028038001	30 IP	115	105	6,0	4 9/16"

371 Destornillador TORQ-SET® Mplus

Aplicación: Para tornillos TORQ-SET®

Varilla: Redonda

Realización: Mplus para un aumento del par estático soportado y mayor longevidad, en niquelado mate

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	mm		mm	mm	mm	
05028130001	6		80	98	4,5	3 1/8"
05028132001	8		100	105	6,0	4"
05028134001	10		100	105	6,0	4"
05028136001		1/4"	125	112	8,0	5"

368 Destornillador para tornillos con cuadrado interior

Aplicación: Tornillos con cuadrado interior
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point excepto para tamaños 01 + 02
Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, # 2/300; # 01/25; # 02/25; unicomponente

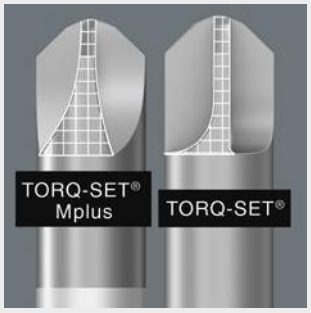
			mm	mm	mm	
05**117680**001		# 00	60	81	3,5	2 3/8"
05**117681**001		# 0	60	81	4,0	2 3/8"
05**117682**001		# 1	80	98	4,5	3 1/8"
05**117683**001		# 1	200	98	4,5	8"
05**117684**001		# 2	100	105	6,0	4"
05**117685**001		# 2	200	105	6,0	8"
05**117691**001		# 2	300	105	6,0	12"
05**117686**001		# 3	150	112	8,0	6"
05**117687**001		# 4	200	112	8,0	8"
05**117688**001		# 01	25	54	4,5	1"
05**117689**001		# 02	25	54	6,0	1"

368 SB Destornillador para tornillos con cuadrado interior

		4013288
05**100070**001	1 x # 1x80	181404
05**100071**001	1 x # 2x100	181428
05**100072**001	1 x # 3x150	181435

Recomendación

¿Cómo se puede evitar la rotura tan frecuente de puntas tipo TORQ-SET®?



El perfil Mplus desarrollado por Wera, se caracteriza por unos flancos más resistentes en comparación con herramientas que llevan el perfil convencional tipo TORQ-SET®. Así se tiene un par de rotura mucho más alto y una longevidad claramente mayor de los útiles Wera TORQ-SET® Mplus.

TORX PLUS®

En comparación con el perfil "normal" tipo TORX®, el ensanchamiento de los 6 flancos que transmiten el par de giro entre la herramienta y el tornillo se realiza gracias a una construcción en forma de elipse, y no de círculo. De esta forma, la fuerza que se aplica durante el trabajo de atornillado, se distribuye en superficies mayores. Así se transmiten mayores pares de giro, y adicionalmente se aumenta la longevidad de la herramienta y del tornillo. Una aplicación típica de este perfil se encuentra en los tornillos para las plaquitas de metal duro que se usan en el mecanizado. Debido a las tensiones y los cambios de temperatura los tornillos de fijación frecuentemente se agarrotan con el calor, lo que aumenta de forma considerable su par de aflojado. Por este motivo se necesita un perfil de los tornillos más estable en el sentido de su par de giro, para evitar una posible destrucción del tornillo, así como en consecuencia un posible paro de la máquina que podría resultar sumamente costoso.

TORX® con pivote

Ha sido construido para evitar que las así llamadas uniones atornilladas de seguridad se desmonten sin autorización. Para que no sea posible la utilización prohibida de herramientas TORX® comunes, los tornillos, en su perfil de arrastre disponen de un pivote. Este pivote se aloja dentro del taladro de las herramientas TORX® BO, y así sí es posible aflojar la unión de seguridad.

Kraftform Plus – Serie 300

La respuesta a casi cada tornillo.

375 Destornillador TRI-WING®

Aplicación: Para tornillos TRI-WING®

Varilla: Redonda

Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05028116001	0	80	81	3,5	3 1/8"
05028118001	1	80	81	3,5	3 1/8"
05028120001	2	80	98	4,5	3 1/8"
05028122001	3	80	98	4,5	3 1/8"
05028124001	4	100	98	6,0	4"
05028126001	5	100	98	6,0	4"

391 Destornillador para abrazaderas de eje flexible

Aplicación: Para tornillos de cabeza de hexágono exterior

Varilla: Redonda, flexible

Realización: Llave de vaso para tornillos de cabeza de hexágono exterior

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	mm	mm	mm	
05028148001	6	167	98	6 9/16"
05028150001	7	167	98	6 9/16"
05028152001	8	167	98	6 9/16"

395 Aprieta-Tuercas

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior

Varilla: Redonda

Realización: En niquelado mate, aprieta-tuercas para tornillos de hexágono exterior

Mango: Mango Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	mm	mm	mm	mm	
05028205001	3,0	125	98	5,0	5"
05028210001	3,5	125	98	6,1	5"
05028215001	4,0	125	98	6,9	5"
05028220001	4,5	125	98	7,1	5"
05028225001	5,0	125	98	8,1	5"
05028230001	5,5	125	98	8,1	5"
05029405001	6,0	125	98	9,1	5"
05029410001	7,0	125	105	11,0	5"
05029415001	8,0	125	105	12,1	5"
05029420001	9,0	125	105	13,1	5"
05029425001	10,0	125	112	14,1	5"
05029430001	11,0	125	112	16,0	5"
05029435001	12,0	125	112	17,1	5"
05029440001	13,0	125	112	18,1	5"
05029445001	14,0	125	112	19,1	5"
05029450001	15,0	125	112	21,0	5"

395 HO Aprieta-Tuercas

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior

Varilla: Redonda

Realización: Varilla hueca para vástagos roscados sobresalientes, en niquelado mate

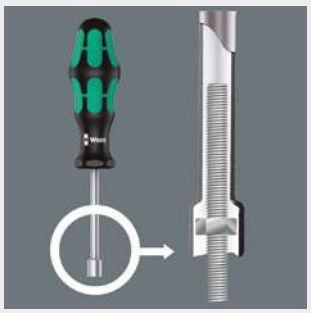
Mango: Mango Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

SUGERENCIA: La forma hueca posibilita apretar o aflojar tornillos en pernos largos

	mm		mm	mm	mm	
05**029460**001	5,0		90	98	7,2	3 35/64"
05**029461**001	5,5		90	98	7,2	3 35/64"
05**029462**001	6,0		90	98	7,2	3 35/64"
05**029463**001	7,0		90	105	7,2	3 35/64"
05**029464**001	8,0		90	105	9,3	3 35/64"
05**029465**001	10,0		90	112	9,3	3 35/64"
05**029466**001	13,0		90	112	11,0	3 35/64"
05**029501**001		3/16"	90	98	7,2	3 35/64"
05**029502**001		1/4"	90	98	7,2	3 35/64"
05**029503**001		5/16"	90	105	9,3	3 35/64"
05**029504**001		11/32"	90	105	9,3	3 35/64"
05**029505**001		3/8"	90	112	9,3	3 35/64"
05**029506**001		7/16"	90	112	11,0	3 35/64"
05**029507**001		1/2"	90	112	11,0	3 35/64"

Recomendación

¿Para qué se utilizan destornilladores con un vástago hueco?



En todos aquellos casos en los que se trata de trabajos de atornillado en vástagos roscados, se necesita un destornillador con vástago hueco, ya que solo así el vástago roscado, por medio de la tuerca del tornillo, puede penetrar en el vástago hueco del destornillador.

Eje flexible

Con ayuda del destornillador 391 también es posible realizar trabajos de atornillado “doblando la esquina”. Gracias al eje flexible, es posible acceder a tornillos que se encuentran posicionados en lugares complicados. Es el útil ideal para trabjajos de apriete de difícil acceso, por ejemplo, en el vano motor de un automóvil.

El sistema de apriete TRI-WING®

El sistema de apriete TRI-WING® se aplica especialmente en el área de la técnica aeroespacial así como en aparatos domésticos (por ejemplo en registros eléctricos). La geometría asimétrica de los tres flancos del perfil evita que se utilicen otras herramientas que no sean las originales. La arquitectura de alta precisión de los perfiles de Wera garantiza el alojamiento seguro del útil dentro del tornillo. Las varillas se elaboran del material de las puntas. La tecnología de Wera con relación a la técnica de endurecimiento del material permite una excelente longevidad de la herramienta.

Kraftform Plus – Serie 300

La respuesta a casi cada tornillo.

336 Destornillador Corto plano/de Carburador

Aplicación: Para tornillos ranurados
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, unicomponente

	mm	mm	mm	mm	mm		
05**110068**001	0,6	3,5	25	54	3,5	9/64"	1"
05**110069**001	0,8	4,0	25	54	4,0	5/32"	1"
05**110070**001	1,0	5,5	25	54	5,5	7/32"	1"
05**110075**001	1,2	6,5	25	54	6,5	1/4"	1"
05**110078**001	1,2	8,0	25	54	8,0	5/16"	1"

Destornillador Corto/de Carburador

Aplicación: Para tornillos Phillips
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, unicomponente

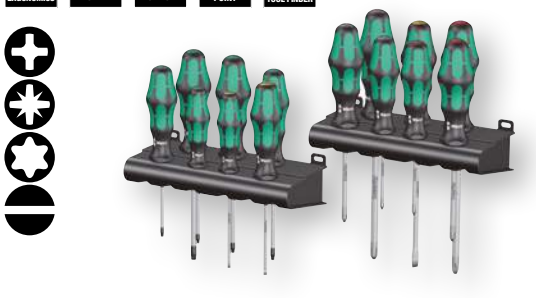
		mm	mm	mm	
05**008775**001	PH 01	25	54	4,5	1"
05**008780**001	PH 02	25	54	6,0	1"
05**008782**001	PH 03	25	54	8,0	1"

Destornillador Corto/de Carburador

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, unicomponente

		mm	mm	mm	
05**009330**001	PZ 01	25	54	4,5	1"
05**009335**001	PZ 02	25	54	6,0	1"
05**009337**001	PZ 03	25	54	8,0	1"

Kraftform Big Pack 300



Kraftform Plus – Serie 300. Con varilla Lasertip + 2 Bandejas. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips, Pozidriv y punta TORX®

Centenido: Juego de 14 piezas en embalaje de presentación

05**105630**001		
	350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100; 1 x PH 3x150
	355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100; 1 x PZ 3x150
	367 TORX®	1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x100; 1 x TX 25x100; 1 x TX 30x115
	334	1 x 1,2x6,5x150
	335	1 x 0,6x3,5x100; 1 x 0,8x4,0x100
	Rack	2 x 190,0x50,0

Kraftform XXL

Juego de destornilladores todo-uso de 12 piezas. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

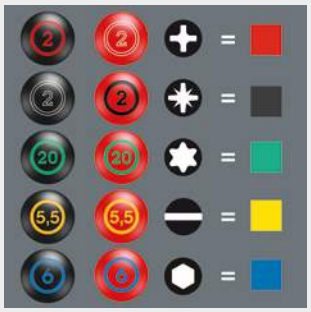
05**051010**001		
	350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	932 A	1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x7,0x125
	334	1 x 1,2x6,5x150
	335	1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80 [1]; 1 x 0,6x3,5x100
	247	1 x 0,5x3,0x70
	Rack	2 x 190,0x50,0

[1] sin Lasertip

[*] Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

Recomendación

Destornilladores “Take it easy”



Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

El Destorcincel

Con cápsula de impacto integrada para aumentar la vida de la herramienta, y para reducir el riesgo de que el material se astille. Sin embargo, siempre se deberían utilizar gafas de protección.

Kraftform Plus – Serie 300

La respuesta a casi cada tornillo.

Kraftform XXL 2

Juego de destornilladores todo-uso de 12 piezas. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

05**051011**001		
	350 PH	1 x PH 2x100
	355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	932 A	1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x7,0x125
	335	1 x 0,8x4,0x100
	367 TORX®	1 x TX 15x80; 1 x TX 20x100; 1 x TX 25x100
	160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80 [1]; 1 x 0,6x3,5x100
	247	1 x 0,5x3,0x70
	Rack	2 x 190,0x50,0

[1] sin Lasertip
[*] Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

Kraftform XXL 3

Juego de destornilladores todo-uso de 11 piezas. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

05**347106**001		
	160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80 [1]; 1 x 0,6x3,5x100
	350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	932 A	1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x7,0x125
	335	1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	334	1 x 1,2x6,5x150
	368	1 x # 1x80; 1 x # 2x100
	Rack	2 x 190,0x50,0

[1] sin Lasertip

Kraftform 2go 300

11 destornilladores Kraftform serie 300; para tornillos en cruz Phillips y Pozidriv, tornillos TORX® y de ranura. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

1 cestillo estable en su forma, robusto, con un asa de transporte, para depositar y transportar herramientas. Alta resistencia contra cortes y punzadas. Con zona autoadhesiva de conexión para acoplar al sistema Wera 2go. Incluye un divisor autoadhesivo ajustable para la formación de hasta 5 compartimentos diferentes.

05**004313**001		
	Wera 2go 4	1 x 165,0x165,0x105
	350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	367 TORX®	1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x100; 1 x TX 25x100; 1 x TX 30x115
	334 SK	1 x 0,8x4,5x90; 1 x 1,2x7,0x125
	Cinta autoadhesiva 120	1 x 50,0x120,0

Wera

Kraftform Plus – Serie 300

La respuesta a casi cada tornillo.

334 SK/6 Rack Juego de destornilladores hexagonales Kraftform Plus Lasertip + Bandeja

con varillas hexagonales Lasertip + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**007680**001		
⊕	**350 SK PH**	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
⊖	**334 SK**	1 x 0,6x3,5x75; 1 x 0,8x4,0x90; 1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x6,5x125

334/355 SK/6 Juego de destornilladores hexagonales Kraftform Plus Lasertip + Bandeja

con varillas hexagonales tipo Lasertip + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados y Pozidriv

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**007681**001		
⊕	**355 SK PZ**	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
⊖	**334 SK**	1 x 0,6x3,5x75; 1 x 0,8x4,0x90; 1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x6,5x125

334/6 Rack Juego de destornilladores Kraftform Plus Lasertip + Bandeja

con varillas redondas Lasertip + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**105650**001		
⊕	**350 PH**	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
⊖	**334**	1 x 1,2x6,5x150
⊖	**335**	1 x 0,5x3,0x80 [1]; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125

[1] sin Lasertip

334/355/6 Juego de destornilladores Kraftform Plus Lasertip + Bandeja

con varillas redondas tipo Lasertip + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados y Pozidriv

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**105656**001		
⊕	**355 PZ**	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
⊖	**334**	1 x 1,2x6,5x150
⊖	**335**	1 x 0,5x3,0x80 [1]; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125

[1] sin Lasertip

335/350/355/6 Juego de destornilladores Kraftform Plus Lasertip + Bandeja

con varillas tipo Lasertip + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips y Pozidriv

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**105622**001		
	350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	335	1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125

335/350/355/3 Juego de destornilladores Kraftform Plus con varillas de 300 mm de largo

Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips y Pozidriv

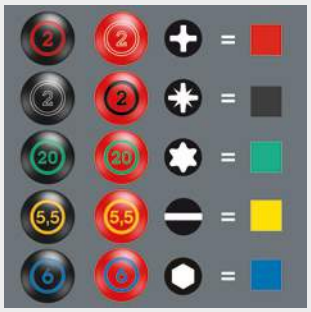
Contenido: Juego de 3 piezas

05**347735**002		
	350 PH	1 x PH 2x300 [1]
	355 PZ	1 x PZ 2x300 [1]
	335	1 x 1,0x5,5x300 [1]

[1] sin Lasertip

Recomendación

Destornilladores “Take it easy”



Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

¿Cómo es posible evitar que por deslizamiento se salga el destornillador de la cabeza del tornillo?

Una y otra vez puede ocurrir que al atornillar o desatornillar se deslice el destornillador y se salga de la cabeza del tornillo. A veces incluso puede ocurrir que – como consecuencia – se deterioren valiosas superficies, o incluso que el usuario se lesione. Por este motivo, la punta de los destornilladores Lasertip de Wera, por medio de rayos láser recibe un tratamiento microscópicamente fino que hace más rugosa su superficie. Así, esta superficie rugosa es capaz de aferrarse en la cabeza del tornillo como si tuviera dientes. El destornillador no vuelve a deslizarse y escapar de la cabeza del tornillo.

¿Por qué el mango Kraftform Plus consiste de varios componentes?

Wera produce el mango Kraftform con ayuda de varios materiales con diferentes características. Para el núcleo se utiliza un material plástico resistente que sostiene la varilla de manera segura, incluso en situaciones de cargas elevadas. Para la parte exterior se utiliza un material más blando y son las zonas coloreadas del mango. En estas zonas blandas, el material dispone de una mayor resistencia a la fricción, y permite así que se transmitan mayores fuerzas. Las áreas negras (en la serie 100 son las áreas rojas), la superficie más dura evita que la mano del usuario se adhiera al mango. De esta forma es más fácil lograr un cambio de agarre acelerado.

Kraftform Plus – Serie 300

La respuesta a casi cada tornillo.

335/350/355/4 Juego de destornilladores Kraftform Plus Lasertip con varillas de 200 mm de largo

con varillas tipo Lasertip. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips y Pozidriv

Contenido: Juego de 4 piezas

05**347736**002		
	350 PH	1 x PH 2x200
	355 PZ	1 x PZ 1x200; 1 x PZ 2x200
	335	1 x 1,0x5,5x200

335/350/367/7 Rack Juego de destornilladores Kraftform Plus Lasertip + Bandeja

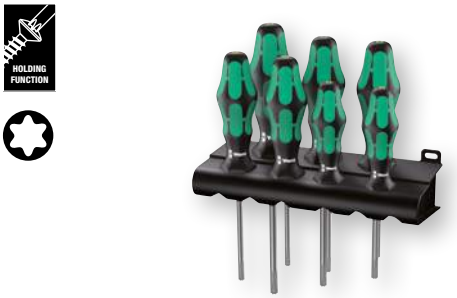
con varilla redonda Lasertip + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: tornilos ranurados, Phillips, Pozidriv y punta TORX®

Realización: Juego de 7 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**320540**001		
	350 PH	1 x PH 2x100
	355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	335	1 x 0,8x4,0x100
	367 TORX®	1 x TX 15x80; 1 x TX 20x100; 1 x TX 25x100

367/7 TORX® HF Juego de destornilladores Kraftform Plus con función de retención + Bandeja



Aplicación: Para tornillos TORX®, con función de retención para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties

Contenido: Juego de 7 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**223161**001	
	367 TORX® HF 1 x TX 8x60; 1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x100; 1 x TX 25x100; 1 x TX 27x115; 1 x TX 30x115

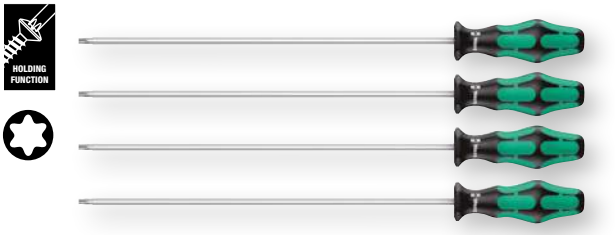
367/6 TORX® HF Juego de destornilladores Kraftform Plus con función de retención + Bandeja

Aplicación: Para tornillos TORX®, con función de retención para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**028059**001	
	367 TORX® HF 1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x100; 1 x TX 25x100; 1 x TX 30x115; 1 x TX 40x130

367/4 TORX® HF Juego de destornilladores Kraftform Plus con función de retención con varillas de 300 mm de largo

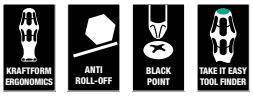


Aplicación: Para tornillos TORX®, con función de retención para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties y varilla extra-larga de 300 mm

Contenido: Juego de 4 piezas

05**028074**001	
	367 TORX® HF 1 x TX 20x300; 1 x TX 25x300; 1 x TX 27x300; 1 x TX 30x300

367/6 Juego de destornilladores Kraftform Plus TORX® + Bandeja



Aplicación: Para tornillos TORX®

Contenido: Juego de 6 piezas con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño en embalaje de presentación + Bandeja.

05**028062**001		
	367 TORX®	1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x100; 1 x TX 25x100; 1 x TX 30x115; 1 x TX 40x130

334/368/6 Juego de destornilladores + Bandeja

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips y de cuadrado interior

Contenido: Juego de destornilladores de 6 piezas con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.en embalaje de presentación + Bandeja

05**347778**001		
	350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	334	1 x 1,2x6,5x150
	335	1 x 0,8x4,0x100
	368	1 x # 1x80; 1 x # 2x100

367/6 TORX® BO Juego de destornilladores de seguridad Kraftform Plus TORX® + Bandeja

Aplicación: Para tornillos TORX® interior con perno de seguridad (BO = con orificio)

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**138250**001		
	367 TORX® BO	1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x100; 1 x TX 25x100; 1 x TX 30x115; 1 x TX 40x130

395 HO/7 SM Juego de destornilladores Aprieta-Tuercas

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior

Contenido: Juego de 7 piezas en embalaje de presentación

SUGERENCIA: La forma hueca posibilita apretar o aflojar tornillos en pernos largos

05**029510**001		
	395 HO	1 x 5,0x90; 1 x 5,5x90; 1 x 6,0x90; 1 x 7,0x90; 1 x 8,0x90; 1 x 10,0x90; 1 x 13,0x90

Destornilladores Kraftform Comfort

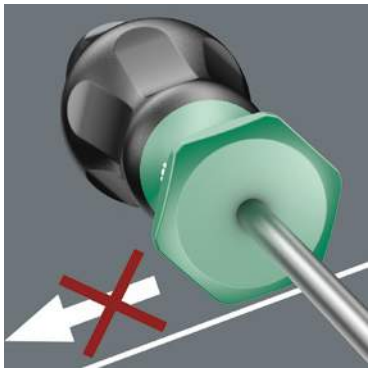
Supone el gran paso ergonómico hacia los trabajos de uniones atornilladas a un nivel más comfortable.

El mango tiene una geometría tipo Kraftform mientras que la varilla está elaborada de material de puntas y dispone de una punta Black Point que proporciona una enorme exactitud de asentamiento.

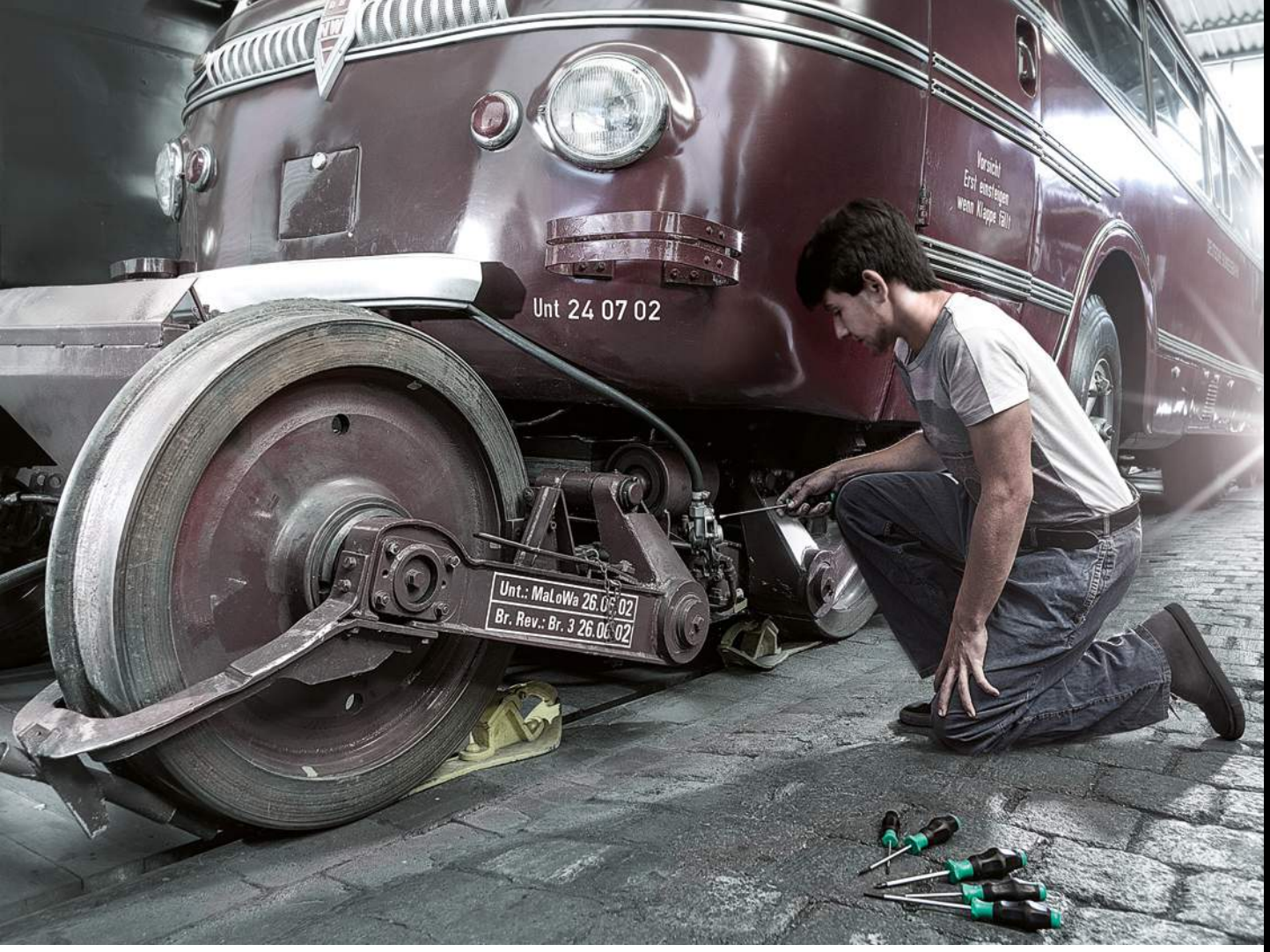
Para uso universal.

El mango tipo Kraftform de construcción multi-componente para un trabajo rápido y sin mayores cargas y riesgos para el usuario.

La marcación del mango con el símbolo y el tamaño de la punta, facilita la búsqueda del destornillador en la bolsa de las herramientas y en el lugar de trabajo.



El sistema del hexagonal anti-rodadura evita molestias al prevenir que la herramienta se pierda al rodar en el lugar de trabajo.



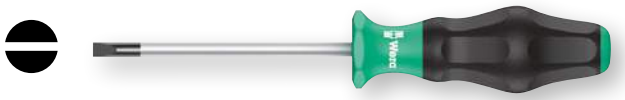
La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad de la punta, mayor protección anticorrosiva, así como un encaje sumamente preciso en el tornillo.

El material de puntas que se utiliza para la elaboración de la varilla, y el proceso de endurecimiento especial de Wera, permite una mayor vida de servicio del producto.

Serie Kraftform Comfort

Confortable. Seguro. Excelente.

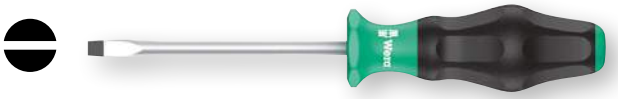
1335 Destornillador para tornillos ranurados



Aplicación: Para tornillos ranurados
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Comfort con protección anti-giro, multicomponente

	mm	mm	mm	mm	mm		
05031400001	0,4	2,0	60	81	2,5	5/64"	2 3/8"
05031401001	0,4	2,5	75	81	2,5	3/32"	3"
05031402001	0,5	3,0	80	81	3,0	1/8"	3 1/8"
05031403001	0,5	3,0	150	81	3,0	1/8"	6"
05031405001	0,6	3,5	100	81	3,5	9/64"	4"
05031406001	0,6	3,5	125	81	3,5	9/64"	5"
05031408001	0,8	4,0	100	98	4,0	5/32"	4"
05031409001	0,8	4,0	150	98	4,0	5/32"	6"
05031411001	0,8	4,0	300	98	4,0	5/32"	12"
05031412001	1,0	5,5	125	98	5,5	7/32"	5"
05031413001	1,0	5,5	150	98	5,5	7/32"	6"
05031416001	1,2	6,0	100	105	6,0	15/64"	4"

1334 Destornillador para tornillos ranurados



Aplicación: Para tornillos ranurados
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Comfort con protección anti-giro, multicomponente

	mm	mm	mm	mm		
05031420001	0,8	5,0	100	98	3/16"	4"
05031421001	1,0	6,0	125	105	15/64"	5"
05031422001	1,2	6,5	150	105	1/4"	6"
05031424001	1,2	7,0	150	105	9/32"	6"
05031425001	1,2	8,0	175	112	5/16"	7"
05031426001	1,6	8,0	175	112	5/16"	7"
05031427001	1,6	10,0	200	112	3/8"	8"

1350 PH Destornillador Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Comfort con protección anti-giro, multicomponente

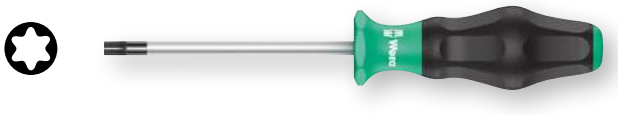
		mm	mm	mm	
05031440001	PH 0	60	81	3,0	2 3/8"
05031441001	PH 1	80	98	4,5	3 1/8"
05031442001	PH 1	200	98	4,5	8"
05031444001	PH 2	100	105	6,0	4"
05031445001	PH 2	200	105	6,0	8"
05031447001	PH 3	150	112	8,0	6"

1355 PZ Destornillador Pozidriv

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Comfort con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05031460001	PZ 0	60	81	3,0	2 3/8"
05031461001	PZ 1	80	98	4,5	3 1/8"
05031463001	PZ 2	100	105	6,0	4"
05031466001	PZ 3	150	112	8,0	6"

1367 Destornillador TORX®

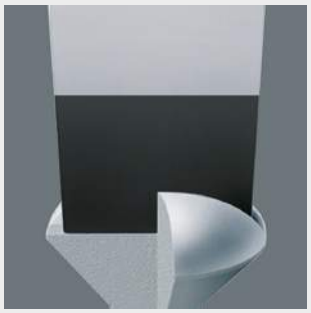


Aplicación: Para tornillos con TORX® interior
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Comfort con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05**031500**001	TX 5	60	81	3,5	2 3/8"
05**031501**001	TX 6	60	81	3,5	2 3/8"
05**031502**001	TX 7	60	81	3,5	2 3/8"
05**031503**001	TX 8	60	81	3,5	2 3/8"
05**031504**001	TX 9	60	81	4,0	2 3/8"
05**031505**001	TX 10	80	81	4,0	3 1/8"
05**031506**001	TX 15	80	98	4,0	3 1/8"
05**031507**001	TX 20	100	98	4,5	4"
05**031508**001	TX 25	100	105	5,0	4"
05**031509**001	TX 27	115	105	5,5	4 9/16"
05**031510**001	TX 30	115	105	6,0	4 9/16"
05**031511**001	TX 40	130	112	7,0	5 3/16"
05**031512**001	TX 45	130	112	8,0	5 1/8"

Recomendación

La punta negra tipo Black Point



La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad de la punta, mayor protección anticorrosiva, así como un encaje sumamente preciso en el tornillo.

La marcación del mango

La marcación del mango con el símbolo y el tamaño de la punta, facilita la búsqueda del destornillador en la bolsa de las herramientas y en el lugar de trabajo.

Serie Kraftform Comfort

Confortable. Seguro. Excelente.

1334/6 Juego de destornilladores Kraftform Comfort

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips
Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación

05**031551**001		
	1350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	1335	1 x 0,5x3,0x80; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	1334	1 x 1,2x6,5x150

1335/1350/1355/6 Juego de destornilladores Kraftform Comfort

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips y Pozidriv
Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación

05**031553**001		
	1350 PH	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	1355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	1335	1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125

1334/1355/6 Juego de destornilladores Kraftform Comfort

Aplicación: Para tornillos ranurados y Pozidriv
Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación

05**031552**001		
	1355 PZ	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	1335	1 x 0,5x3,0x80; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	1334	1 x 1,2x6,5x150

1367/6 TORX® Juego de destornilladores Kraftform Comfort

Aplicación: Para tornillos TORX®
Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación

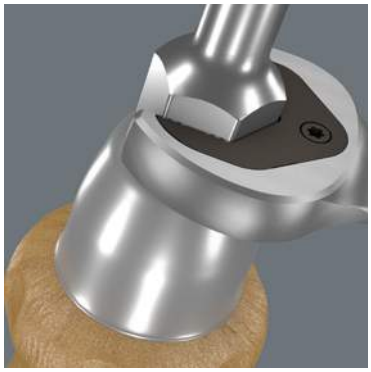
05**031554**001		
	1367 TORX®	1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x100; 1 x TX 25x100; 1 x TX 30x115; 1 x TX 40x130

Wera
Kraftform
Wera
Kraftform

Destornilladores con mango de madera

El destornillador tradicional con unas ventajas sumamente especiales.

Por medio de la llave hexagonal que viene soldada a la varilla, es posible transmitir pares de giro más altos al utilizar llaves planas o de estrella.



La combinación de la cápsula de cuero que lleva el mango y de la varilla pasante, contribuye a una mayor seguridad adicional al efectuar golpes con el martillo, y reduce así el riesgo de que el material se astille.

Lleva una varilla pasante elaborada del material de las puntas – esto permite una transmisión de la fuerza sin pérdidas, también en el caso de que se golpee el útil con un martillo. El material bonificado extraduro y resistente evita que se produzcan astillamientos y previene la rotura de la varilla.

La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad de la punta, mayor protección anticorrosiva, así como un encaje sumamente preciso en el tornillo.

Serie Mango de Madera

¡Calidad por tradición!

930 A Destornillador Plano

Aplicación: Para tornillos ranurados
Varilla: Redonda, con hexágono para llave
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Madera de haya con cápsula de cuero

	mm	mm	mm	mm	mm		
05**018005**001	0,6	3,5	8	90	102	9/64"	3 1/2"
05**018010**001	0,8	4,5	8	90	102	0,178"	3 1/2"
05**018015**001	1,0	5,5	8	100	102	7/32"	4"
05**018020**001	1,2	7,0	10	125	111	9/32"	5"
05**018025**001	1,6	9,0	13	175	126	11/32"	7"
05**018030**001	1,6	10,0	13	175	126	3/8"	7"
05**018035**001	2,0	12,0	13	200	126	1/2"	8"
05**018040**001	2,5	14,0	16	250	140	9/16"	10"

935 SPH Destornillador Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Varilla: Redonda, con hexágono para llave
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Madera de haya con cápsula de cuero

		mm	mm	mm	
05**018350**001	PH 1	8	90	102	3 1/2"
05**018352**001	PH 2	10	100	111	4"
05**018354**001	PH 3	13	175	126	7"
05**018355**001	PH 4	16	200	140	8"

955 SPZ Destornillador Pozidriv

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv
Varilla: Redonda, con hexágono para llave
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Madera de haya con cápsula de cuero

		mm	mm	mm	
05**023305**001	PZ 1	8	90	102	3 1/2"
05**023307**001	PZ 2	10	100	111	4"
05**023309**001	PZ 3	13	175	126	7"

930/935/6 Juego de destornilladores

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips
Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación

05**018251**001		
	935 SPH	1 x PH 1x90; 1 x PH 2x100
	930 A	1 x 0,6x3,5x90; 1 x 0,8x4,5x90; 1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x7,0x125

930/955/6 Juego de destornilladores

Aplicación: Para tornillos ranurados y Pozidriv
Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación

05**137810**001		
	955 SPZ	1 x PZ 1x90; 1 x PZ 2x100
	930 A	1 x 0,6x3,5x90; 1 x 0,8x4,5x90; 1 x 1,0x5,5x100; 1 x 1,2x7,0x125

Serie de llaves de banderola

La respuesta a casi cada tornillo.

1267 A TORX® Llave de banderola

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior
Varilla: Redonda
Realización: Superficie BlackLaser
Mango: Multicomponente

		mm	mm	mm	
05**026350**001	TX 6	33	62,0	3,0	1 19/64"
05**026351**001	TX 7	33	62,0	3,0	1 19/64"
05**026352**001	TX 8	40	69,0	3,0	1 37/64"
05**026353**001	TX 9	40	69,0	3,0	1 37/64"
05**026354**001	TX 10	40	69,0	3,0	1 37/64"

1267 B Llave de banderola combinada TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior y de hexágono interior
Varilla: Hexagonal
Realización: TORX® y hexágono interior, superficie BlackLaser
Mango: Multicomponente

		mm	mm	mm	
05**026372**001	TX 15	3,5	47	86,0	1 27/32"
05**026373**001	TX 15	4	47	86,0	1 27/32"
05**026374**001	TX 20	4	47	86,0	1 27/32"

1267 A Llave de banderola TORX PLUS®

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® interior
Varilla: Redonda
Realización: Superficie BlackLaser
Mango: Multicomponente

		mm	mm	mm	
05**026360**001	6 IP	33	62,0	3,0	1 19/64"
05**026361**001	7 IP	33	62,0	3,0	1 19/64"
05**026363**001	9 IP	40	69,0	3,0	1 37/64"

1267 B Llave de banderola combinada TORX PLUS®

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® interior y de hexágono interior
Varilla: Hexagonal
Realización: TORX PLUS® y hexágono interior, superficie BlackLaser
Mango: Multicomponente

		mm	mm	mm	
05**026382**001	15 IP	3,5	47	86,0	1 27/32"

Accesorios para trabajos de atornillado

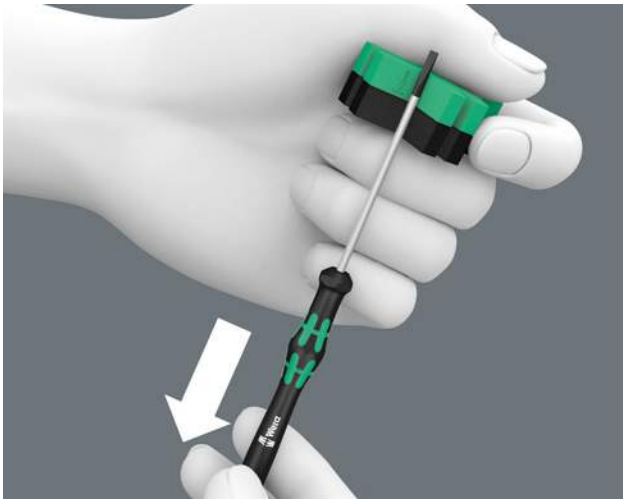
Ayudas útiles para trabajos de atornillado.

Wera Star Magnetizador/Desmagnetizador

Aplicación: Simplemente pase la herramienta por el lado positivo del magnetizador Wera Star, y la herramienta inmediatamente sostiene el tornillo de manera segura en su varilla. Para desmagnetizarla de nuevo, pase la herramienta por uno de los cuatro lugares negativos.

05**073403**001	
	Wera Star 1 x 48,0

Magnetizar



Desmagnetizar

1427 Punzón

Mango: unicomponente
Varilla: Pasante

	mm	mm	
05**027405**001	105	92	4 3/16"

1428 Escariador

Mango: unicomponente
Varilla: Pasante

	mm	mm	
05**027455**001	107	92	4 9/32"

Bandeja para destornilladores Kraftform Micro

	mm	mm
05**134002**001	190,0	80

Bandeja para destornilladores Kraftform

	mm	mm
05**134001**001	190,0	50,0

1440/1442 Juego de sujeta-tornillos VDE

Aplicación: Herramienta de inserción con función de sujeción para tornillos; mantiene en la herramienta de manera segura todos los perfiles y tamaños de tornillos; adecuado para varillas redondas y hexagonales con diámetro de 4,5 – 6 mm, y de 6,0 – 8,5 mm

Realización: Plástico elastómero

05**073680**001		
	1440	1 x 4,5 - 6,0x41,0
	1442	1 x 6,0-8,5x41,0

1441 Sujeta-tornillos para destornilladores, puntas largas y llaves acodadas con función de retención para tornillos

Aplicación: Herramienta de inserción con función de sujeción para tornillos; mantiene en la herramienta de manera segura todos los perfiles y tamaños de tornillos; adecuado para varillas redondas y hexagonales con diámetros de 4,5 mm hasta 6,0 mm

Realización: Plástico elastómero

	∅ mm	mm
05**073681**001	4,5-6,0	41,0

Recomendación

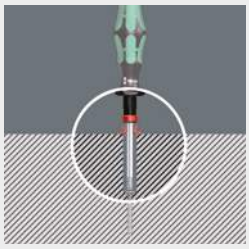
Así funciona el sujeta-tornillos

Coloque el sujeta-tornillos en la punta de la varilla del destornillador, y desplácelo hasta que el perfil de la varilla salga del casquillo de goma.

Coloque el tornillo en la punta de la varilla de manera que quede sujeto por el sujeta-tornillos.

Ahora siga desplazando toda la garra un poco más en dirección del mango del destornillador hasta que los dos brazos del sujeta-tornillos queden acoplados a la cabeza del tornillo y estén levemente tensionados hacia afuera.

Al entrar en contacto con la superficie, los brazos de agarre se van abriendo cada vez más, y el anillo que los mantiene se va desplazando cada vez más sobre el casquillo hacia arriba, hasta que finalmente, tan pronto la cabeza del tornillo se haya introducido de modo casi completo en la superficie, automáticamente los brazos se abren del todo liberando el tornillo.



En trabajos que se realizan en agujeros ciegos, el sujeta-tornillos se desplaza hacia arriba: Esto permite acceder, sin problema alguno, también a objetos de montaje que se ubiquen en posiciones más profundas.

¡El sujeta-tornillos también se puede utilizar con llaves acodadas y puntas largas!

Kraftform Micro

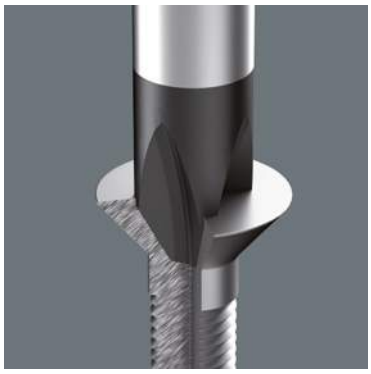
Los trabajos de atornillar en los campos de electrónica y mecánica de precisión, frecuentemente son difíciles y prolongados.

Hemos aprendido de los usuarios que es lo más importante para ellos – la velocidad del trabajo, el par de apriete y la exactitud – y nos hemos concentrado en estos aspectos.

La zona de giro rápido por debajo de la caperuza giratoria permite unos movimientos de giro ultrarrápidos.

La zona de fuerza con sus áreas blandas integradas cerca de la punta de la varilla, permite la transmisión de altos pares de aflojado y apriete sin que se pierda el contacto con el tornillo.

La zona de precisión que se encuentra directamente por encima de la varilla, le proporciona al usuario una buena sensación del ángulo de giro correcto al realizar trabajos de ajuste.



La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad y una mayor protección anticorrosiva.

El mango del destornillador es de una estructura multicomponente que permite un trabajo ergonómicamente correcto.

Imprescindible en el trabajo de técnicos en electrónica, ópticos, joyeros y mecánicos de precisión, montadores de equipos hardware, y modelistas de maquetas.

Serie Kraftform Micro

El destornillador profesional superior para el área electrónica.

2035 Destornillador Plano para usos electrónicos

Aplicación: Para tornillos ranurados
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	mm	mm	mm	mm	mm		
05**117990**001	0,16	0,8	40	97	2,0	1/32"	1 9/16"
05**117991**001	0,18	1,0	40	97	2,0	0,04"	1 9/16"
05**117992**001	0,20	1,2	40	97	2,0	0,05"	1 9/16"
05**118002**001	0,23	1,5	40	97	2,0	1/16"	1 9/16"
05**118003**001	0,23	1,5	60	97	2,0	1/16"	2 3/8"
05**118000**001	0,25	1,2	40	97	2,0	0,05"	1 9/16"
05**117993**001	0,30	1,8	40	97	2,0	0,07"	1 9/16"
05**118004**001	0,30	1,8	60	97	2,0	0,07"	2 3/8"
05**117997**001	0,35	2,5	40	97	2,0	0,07"	1 9/16"
05**118017**001	0,30	2,0	50	97	2,0	0,07"	2"
05**118005**001	0,40	2,0	40	97	2,5	5/64"	1 9/16"
05**118006**001	0,40	2,0	60	97	2,5	5/64"	2 3/8"
05**118007**001	0,40	2,0	100	97	2,5	5/64"	4"
05**117994**001	0,40	2,5	50	97	2,5	3/32"	2"
05**118008**001	0,40	2,5	80	97	2,5	3/32"	3 1/8"
05**117995**001	0,50	3,0	50	97	3,0	1/8"	2"
05**118010**001	0,50	3,0	80	97	3,0	1/8"	3 1/8"
05**118012**001	0,60	3,5	80	97	4,0	9/64"	3 1/8"
05**118014**001	0,80	4,0	80	97	4,0	5/32"	3 1/8"

2055 PZ Destornillador Pozidriv para usos electrónicos

Aplicación: Adecuados para tornillos Pozidriv
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**118030**001	PZ 0	60	97	3,0	2 3/8"
05**118032**001	PZ 1	80	97	4,0	3 1/16"

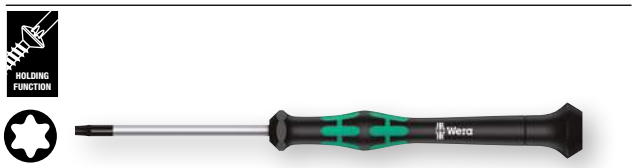
2050 PH Destornillador Phillips para usos electrónicos

Aplicación: Para tornillos Phillips
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**345290**001 [1) 3)]	PH 000	40	97	1,5/2.5	1 9/16"
05**118019**001 [1) 3)]	PH 00	40	97	1,8/2,5	1 9/16"
05**118020**001 [1)]	PH 00	60	97	2,5	2 3/8"
05**118026**001 [2)]	PH 0	40	97	3,0	1 9/16"
05**118022**001 [2)]	PH 0	60	97	3,0	2 3/8"
05**118023**001	PH 1	60	97	4,0	2 3/8"
05**118024**001	PH 1	80	97	4,0	3 1/8"

[1)] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2)] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado
[3)] En el lado de salida, la varilla está torneada a la medida nominal a lo largo de 10 mm

2067 Destornillador TORX® HF con función de retención para usos electrónicos



Aplicación: Para tornillos de TORX® interior
Varilla: Redonda
Realización: Con función de retención de tornillos TORX® según especificación de Acument Global Technologies Inc.; niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**118180**001	TX 4	40	97	2,5	1 9/16"
05**118181**001	TX 5	40	97	3,0	1 9/16"
05**118182**001	TX 6	40	97	3,0	1 9/16"
05**118183**001	TX 7	60	97	3,0	2 3/8"
05**118184**001	TX 8	60	97	3,0	2 3/8"
05**118185**001	TX 9	60	97	4,0	2 3/8"
05**118186**001	TX 10	60	97	4,0	2 3/8"

2067 Destornillador TORX® para usos electrónicos

Aplicación: Tornillos TORX® interior
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**118035**001	TX 1	40	97	2,0	1 9/16"
05**118036**001	TX 2	40	97	2,0	1 9/16"
05**118037**001	TX 3	40	97	2,0	1 9/16"
05**118039**001	TX 4	40	97	2,5	1 9/16"
05**118040**001	TX 5	40	97	3,0	1 9/16"
05**118042**001	TX 6	40	97	3,0	1 9/16"

2067 Destornillador TORX® BO para usos electrónicos

Aplicación: Para tornillos TORX® interior e inviolables (BO = con orificio)
Varilla: Redonda
Realización: Con taladro en el perfil de TORX®, niquelado mate, punta negra Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**118044**001	TX 7	60	97	3,0	1 9/16"
05**118046**001	TX 8	60	97	3,0	2 3/8"
05**118048**001	TX 9	60	97	4,0	2 3/8"
05**118050**001	TX 10	60	97	4,0	2 3/8"
05**118052**001	TX 15	60	97	4,0	2 3/8"
05**118054**001	TX 20	60	97	4,0	2 3/8"

Recomendación

¿Cómo es posible sostener de forma segura el tornillo TORX® en el destornillador?

El destornillador profesional para el área electrónica TORX® HF con función de retención, por medio de sus flancos de arrastre que se dirigen de forma cónica hacia la punta del útil, y con ayuda de la base optimizada de los flancos, prácticamente presiona el tornillo en el destornillador; todo esto, y en combinación con la profundidad ideal de ajuste, sostiene el tornillo de manera segura en la varilla del destornillador.

¿Cómo es posible atornillar de forma rápida, y al mismo tiempo conseguir las fuerzas necesarias así como una gran precisión?

El destornillador Kraftform Micro con sus tres zonas que están ubicadas de una forma muy especial, cumple de manera perfecta con estas exigencias. El caperuzón de giro libre en el cual se puede apoyar la mano, complementa las ventajas de esta herramienta de forma ideal.

Serie Kraftform Micro

El destornillador profesional superior para el área electrónica.

2067 Destornillador TORX PLUS® IPR para usos electrónicos

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® IPR
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**030160**001	1 IPR	44	97	2,0	1 47/64"

2054 Destornillador hexagonal para usos electrónicos

Aplicación: Tornillos de hexagonal interior
Varilla: Redonda
Realización: Hex-Plus, niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	mm		mm	mm	mm	
05**118060**001	0,7		40	97	3,0	1 9/16"
05**118062**001	0,9		40	97	3,0	1 9/16"
05**118064**001	1,3		40	97	3,0	1 9/16"
05**118066**001	1,5		60	97	3,0	2 3/8"
05**118068**001	2		60	97	3,0	2 3/8"
05**118070**001	2,5		60	97	4,0	2 3/8"
05**118072**001	3,0		60	97	4,0	2 3/8"
05**345284**001	-	0,028"	40	97	3,0	1 9/16"
05**345285**001	-	0,035"	40	97	3,0	1 9/16"
05**118074**001	-	0,05"	40	97	3,0	1 9/16"
05**118076**001	-	1/16"	60	97	3,0	2 3/8"
05**118078**001	-	5/64"	60	97	3,0	2 3/8"
05**118080**001	-	3/32"	60	97	4,0	2 3/8"
05**118082**001	-	7/64"	60	97	4,0	2 3/8"
05**118075**001	-	1/8"	60	97	4,0	2 3/8"

2052 Destornillador hexagonal con cabeza esférica para usos electrónicos

Aplicación: Cabeza esférica para tornillos de hexagonal interior
Varilla: Redonda
Realización: Cabeza esférica hexagonal, niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	mm		mm	mm	mm	
05**118089**001	1,3		60	97	3,0	2 3/8"
05**118090**001	1,5		60	97	3,0	2 3/8"
05**118092**001	2,0		60	97	3,0	2 3/8"
05**118094**001	2,5		60	97	4,0	2 3/8"
05**118096**001	3,0		60	97	4,0	2 3/8"
05**118098**001	-	1/16"	60	97	3,0	2 3/8"
05**118100**001	-	5/64"	60	97	3,0	2 3/8"
05**118102**001	-	3/32"	60	97	3,0	2 3/8"
05**118106**001	-	7/64"	60	97	4,0	2 3/8"
05**118103**001	-	1/8"	60	97	4,0	2 3/8"

2072 Destornillador Kraftform Micro tipo "Microstix®"

Aplicación: Para tornillos Microstix®
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**118145**001	m	40	97	2,5	1 9/16"

2069 Destornillador Aprieta-Tuercas para usos electrónicos

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	mm		mm	mm	mm	
05**118108**001	1,5		60	97	5,7	2 3/8"
05**118109**001	1,8		60	97	5,7	2 3/8"
05**118110**001	2,0		60	97	5,7	2 3/8"
05**118112**001	2,5		60	97	5,7	2 3/8"
05**118114**001	3,0		60	97	5,7	2 3/8"
05**118116**001	3,2		60	97	5,7	2 3/8"
05**118118**001	3,5		60	97	5,7	2 3/8"
05**118120**001	4,0		60	97	5,7	2 3/8"
05**118122**001	4,5		60	97	6,4	2 3/8"
05**118124**001	5,0		60	97	7,0	2 3/8"
05**118126**001	5,5		60	97	7,8	2 3/8"
05**345281**001	6,0		60	97	8,5	2 3/8"
05**118128**001	-	3/32"	60	97	5,7	2 3/8"
05**118130**001	-	7/64"	60	97	5,7	2 3/8"
05**118132**001	-	1/8"	60	97	5,7	2 3/8"
05**118134**001	-	9/64"	60	97	5,7	2 3/8"
05**118136**001	-	5/32"	60	97	5,7	2 3/8"
05**118135**001	-	3/16"	60	97	6,6	2 3/8"
05**118137**001	-	7/32"	60	97	7,8	2 3/8"
05**345282**001	-	1/4"	60	97	9,0	2 3/8"

1429 Extractor

Aplicación: Para extraer componentes de las placas de circuito al desoldar
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	mm	mm	mm	mm
05**027456**001	1,0	3,5	50	97

Recomendación

¿Cómo es posible mantener el tornillo de manera segura en el destornillador?

Con ayuda del magnetizador Wera Star: Simplemente pase la herramienta por el lado positivo del magnetizador Wera Star, y la herramienta inmediatamente sostiene el tornillo de manera segura en su varilla.

Para desmagnetizarla de nuevo, pase la herramienta por uno de los cuatro lugares negativos. Podrá encontrar el magnetizador Wera Star en la página 62.

BALL END

Cabeza esférica hexagonal

Gracias al extremo esférico, es posible realizar movimientos desplazados del eje de la herramienta con el eje del tornillo, así que prácticamente es posible realizar un atornillado “en curva”. Estas configuraciones geométricas que frecuentemente se encuentran en llaves acodadas, ahora también están a disposición en un gran número de puntas de Wera.

Serie Kraftform Micro

El destornillador profesional superior para el área electrónica.

1013 Kraftform Micro Destornillador Porta-Puntas

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre tipo Halfmoon 4 mm (series de conexión 9 de Wera) y de arrastre tipo HIOS 4 mm (series de conexión 21 de Wera)

Realización: Con sistema de cambio rápido para un cambio ultrarrápido de puntas

Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	mm	mm	
05**051276**001	23	97	1"

Kraftform Micro 12 Universal 1 Juego de destornilladores para usos electrónicos

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips, tornillos TORX® interior y tornillos con hexágono interior

Contenido: 12 piezas, en bolso plegable para llevar en el cinturón

05**073675**001		
	2050 PH Micro	1 x PH 00x60 [1]; 1 x PH 0x60 [2]
	2067 TORX® HF	1 x TX 5x40; 1 x TX 6x40
	2035 Micro	1 x 0,23x1,5x40; 1 x 0,30x1,8x60; 1 x 0,40x2,0x60; 1 x 0,40x2,5x80; 1 x 0,50x3,0x80
	2054 Micro	1 x 0,9x40; 1 x 1,5x60; 1 x 2x60

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

Kraftform Micro 12 Electronics 1 Juego de destornilladores para usos electrónicos

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips, TORX® BO, TORX PLUS® IPR, Microstix® y de hexágono exterior. 1 extractror

Contenido: 12 piezas, en bolso plegable para llevar en el cinturón

05**073677**001		
	2050 PH Micro	1 x PH 000x40 [1]; 1 x PH 00x40 [1]; 1 x PH 0x40 [2]
	2067 TORX® BO Micro	1 x TX 8x60; 1 x TX 10x60
	2067 IPR Micro	1 x 1 IPR x 44
	2035 Micro	1 x 0,23x1,5x40; 1 x 0,35x2,5x40
	2069 Micro	1 x 2,5x60; 1 x 3,0x60
	2072	1 x mx40
	1429	1 x 1,0x3,5x50

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

Kraftform Kompakt Micro 11 Electronics 1

Juego de 11 piezas
Bolso plegable con puntas de 44 mm de largo
1 Kraftform Micro Destornillador Porta-Puntas 1013

05**073676**001		
	1013 Kraftform Micro	1 x 97
	851/9 C	1 x PH 000x44 [1]; 1 x PH 00x44 [1]; 1 x PH 0x44 [2]
	867/9 C TORX®	1 x TX 8x44
	867/9 C TORX PLUS®	1 x 3 IPx44
	867/9 IPR TORX® PLUS	1 x 1 IPRx44
	800/9 C	1 x 0,35x2,5x44
	872/9	1 x mx44
	869/9	1 x 2,5x44,0; 1 x 3,0x44,0

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

Juego Kraftform Kompakt Micro 11 Universal 1

Juego de 11 piezas
Bolso plegable con puntas de 44 mm de largo
1 Kraftform Micro Destornillador Porta-Puntas 1013

05**135938**001		
	1013 Kraftform Micro	1 x 97
	851/9 C	1 x PH 00x44 [1]; 1 x PH 0x44 [2]; 1 x PH 1x44 [1]
	840/9 C	1 x 1,5x44; 1 x 2,0x44
	800/9 C	1 x 0,23x1,5x44; 1 x 0,40x2,0x44; 1 x 0,50x3,0x44
	867/9 C TORX®	1 x TX 5x44; 1 x TX 6x44

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

2035/6 A Juego de destornilladores para usos electrónicos + Bandeja

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips
Contenido: 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**118150**001		
	2050 PH Micro	1 x PH 00x60 [1]; 1 x PH 0x60 [2]
	2035 Micro	1 x 0,30x1,8x60; 1 x 0,40x2,0x60; 1 x 0,40x2,5x80; 1 x 0,50x3,0x80

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

Serie Kraftform Micro

El destornillador profesional superior para el área electrónica.

2035/6 B Juego de destornilladores para usos electrónicos + Bandeja

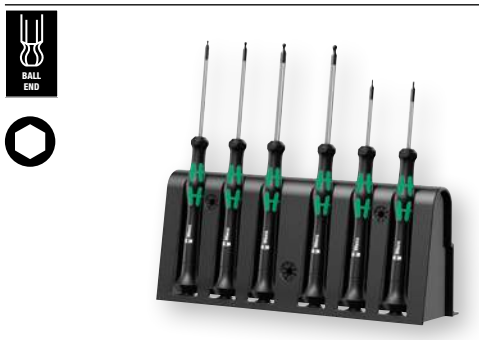
Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips

Contenido: 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**118152**001	
	2050 PH Micro 1 x PH 0x60 [1]; 1 x PH 1x80
	2035 Micro 1 x 0,40x2,5x80; 1 x 0,50x3,0x80; 1 x 0,60x3,5x80; 1 x 0,80x4,0x80

[1] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

2052/6 Juego de destornilladores hexagonales para usos electrónicos + Bandeja



Aplicación: Cabeza esférica para tornillos de hexágono interior

Contenido: 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**118156**001	
	2052 Micro 1 x 1,5x60; 1 x 2,0x60; 1 x 2,5x60; 1 x 3,0x60
	2054 Micro 1 x 0,9x40; 1 x 1,3x40

2050/6 Juego de destornilladores para usos electrónicos + Bandeja

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips, TORX PLUS® IPR y Microstix®

Contenido: 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**030181**001	
	2050 PH Micro 1 x PH 000x40 [1]; 1 x PH 00x40 [1]; 1 x PH 0x40 [2]
	2067 IPR Micro 1 x 1 IPR x 44
	2072 1 x mx40
	2035 Micro 1 x 0,35x2,5x40

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos

[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

2067/6 Juego de destornilladores TORX® BO para usos electrónicos + Bandeja

Aplicación: Para tornillos TORX® interior e inviolables (BO = con orificio)
Contenido: 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**118154**001		
	2067 TORX® BO Micro	1 x TX 7x60; 1 x TX 8x60; 1 x TX 9x60; 1 x TX 10x60; 1 x TX 15x60; 1 x TX 20x60

2069/6 Juego de destornilladores aprieta-tuercas para usos electrónicos + Bandeja

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior
Contenido: 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

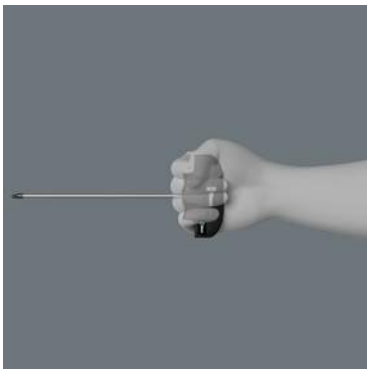
05**118158**001		
	2069 Micro	1 x 2,0x60; 1 x 2,5x60; 1 x 3,0x60; 1 x 3,5x60; 1 x 4,0x60; 1 x 5,0x60

Destornilladores con mango en “T”

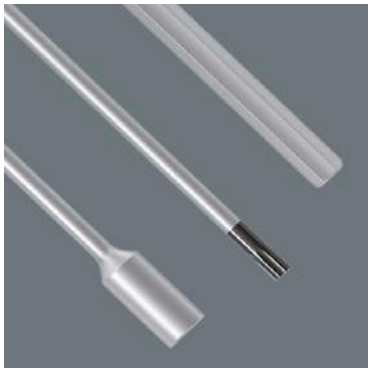
El mango en “T” se utiliza siempre en aquellos casos en los cuales se trata de transmitir unos altos pares de apriete o desapriete.

La utilización exclusiva de materiales de gran dureza en combinación con las grandes superficies de apoyo en la mano permite una eficiente y positiva transmisión de potencia.

La forma ergonómica del mango en “T” ocupa todo la palma de la mano de manera completa. Los dedos se ubican en las cavidades de agarre del mango que han sido redondeadas de forma suave. De esta forma, toda la mano está en contacto con el mango, y así se evitan las pérdidas de fricción entre la mano y el mango.



Gracias a la posición del brazo al utilizar esta herramienta, el eje de la varilla forma una prolongación del eje del antebrazo. De esta manera se consiguen unos pares de apriete especialmente altos.



Las varillas de acero garantizan una excelente resistencia al desgaste y una enorme robustez del material.

Wera

Serie 400 Mango en “T”

Ideal para pares de giro altos.

454 Llave Hexagonal con Mango en “T”

Aplicación: Para tornillos con héxágono interior
Varilla: Hexagonal
Realización: Hex-Plus, achaflanado, niquelado mate
Mango: Mango en “T”, unicomponente

		mm	mm	mm	
05**013300**001	2	100	27	61	4"
05**013301**001	2	200	27	61	8"
05**013302**001	2,5	100	27	61	4"
05**013303**001	2,5	200	27	61	8"
05**013304**001	3	100	33	70	4"
05**013305**001	3	150	33	70	6"
05**013330**001	3	200	33	70	8"
05**013331**001	3	350	33	70	14"
05**013332**001	4	100	33	70	4"
05**013306**001	4	150	33	70	6"
05**013307**001	4	200	33	70	8"
05**013333**001	4	350	33	70	14"
05**013334**001	5	100	44	87	4"
05**013308**001	5	150	44	87	6"
05**013309**001	5	200	44	87	8"
05**013335**001	5	350	44	87	18"
05**013337**001	6	100	44	87	4"
05**013338**001	6	150	44	87	6"
05**013310**001	6	200	44	87	8"
05**013339**001	6	350	44	87	14"
05**013311**001	7	200	44	87	8"
05**013341**001	8	150	44	87	6"
05**013312**001	8	200	44	87	8"
05**013314**001	10	200	44	87	8"

454 Llave Hexagonal con Mango en “T”, imperial

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior
Varilla: Hexagonal
Realización: Hex-Plus, achaflanado, superficie BlackLaser
Mango: Mango en “T”, unicomponente

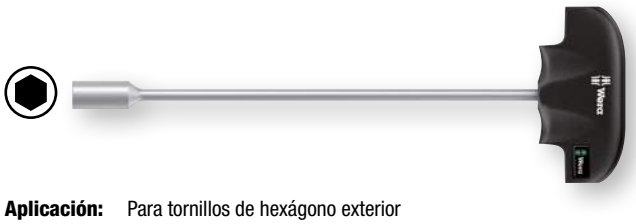
		mm	mm	mm	
05**344536**001	3/32"	100	27	61	4"
05**344537**001	7/64"	100	27	61	4"
05**344538**001	1/8"	100	33	70	4"
05**344546**001	9/64"	150	33	70	6"
05**344545**001	5/32"	150	33	70	6"
05**344544**001	3/16"	150	44	87	6"
05**344543**001	7/32"	150	44	87	6"
05**344542**001	1/4"	200	44	87	8"
05**344541**001	5/16"	200	44	87	8"
05**344540**001	3/8"	200	44	87	8"

467 Llave TORX® con Mango en “T”

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Mango en “T”, unicomponente

		mm	mm	mm		mm
05**013350**001	TX 6	100	27	61	4"	3,0
05**013352**001	TX 7	100	27	61	4"	3,0
05**013354**001	TX 8	100	27	61	4"	3,5
05**013356**001	TX 9	100	27	61	4"	3,5
05**013358**001	TX 10	100	27	61	4"	4,0
05**013360**001	TX 15	100	33	70	4"	4,0
05**013362**001	TX 20	100	33	70	4"	4,5
05**013364**001	TX 20	200	33	70	8"	4,5
05**013366**001	TX 25	100	33	70	4"	5,0
05**013368**001	TX 25	200	33	70	8"	5,0
05**013370**001	TX 27	200	44	87	8"	6,0
05**013372**001	TX 30	200	44	87	8"	6,0
05**013374**001	TX 40	200	44	87	8"	8,0
05**013376**001	TX 45	200	44	87	8"	9,0

495 Aprieta-Tuercas con Mango en “T”



Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior
Varilla: Redonda
Realización: Con hexágono interior, niquelado mate
Mango: Mango en “T”, unicomponente

		mm	mm	mm		mm
05**013400**001	5	230	33	70	9"	8,1
05**013399**001	5,5	230	33	70	9"	8,1
05**013401**001	6	230	33	70	9"	9,1
05**013402**001	7	230	44	87	9"	11,0
05**013403**001	8	230	44	87	9"	12,1
05**013404**001	9	230	44	87	9"	13,1
05**013405**001	10	230	44	87	9"	14,1
05**013407**001	11	230	44	87	9"	16,0
05**013409**001	12	230	44	87	9"	17,1
05**013411**001	13	230	44	87	9"	18,1

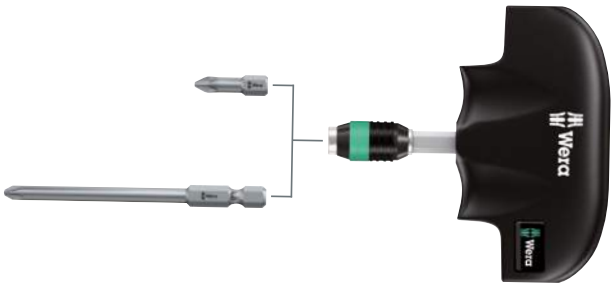
489 R Rapidaptor con Mango en “T”

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y serie de conexión s1 y 4 de Wera

Realización: Porta-puntas de $^1/_4$" con tecnología Rapidaptor, con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-hand; magnético

Mango: Mango en “T”, multicomponente

		mm	mm	mm	
05**013390**001	$^1/_4$"	45	44	87	1 $^{25}/_{32}$"



Rapidaptor

“Rapid-in” y autobloqueo

Sin accionar el casquillo se puede encajar la punta en el porta-puntas. En el momento en el que la punta se coloca en el tornillo, automáticamente se activa el bloqueo. Ahora la punta queda alojada de forma segura y sin tambaleo.

“Rapid-out”

Para cambiar la punta simplemente se ha de desplazar el casquillo hacia adelante: En ese instante, el mecanismo de muelle separa la punta del imán y desbloquea así la herramienta. La punta se puede extraer sin problema alguno. Y lo que es especialmente útil: esta función también permite la extracción de puntas de dimensiones muy pequeñas sin que se tenga que utilizar herramienta adicional de ayuda.

“Chuck-all”

Los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor pueden alojar puntas de ¼" según la norma DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 (serie Wera 1) como también según E 6,3 (serie Wera 4).

“Con una sola mano”

Todas las funciones de los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor como la inserción o la extracción de la punta, se pueden realizar con una sóla mano. Esto es más rápido, más económico y más ergonómico: No se desperdicia ni un sólo movimiento de la mano.

Herramientas ESD

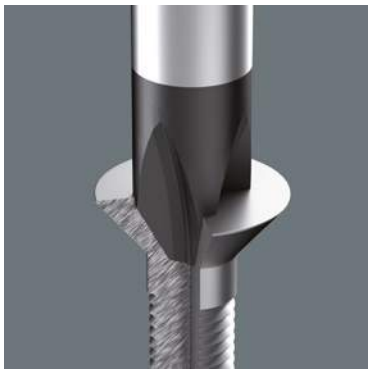
Al realizar trabajos de atornillado en componentes electrónicos (como por ejemplo, en teléfonos móviles o tabletas) tiene que evitarse que se produzcan descargas electroestáticas ya que esto puede causar malfunciones, o, en el peor de los casos, la avería total del aparato electrónico.

Por eso es indispensable utilizar herramientas de atornillar que estén aseguradas electroestáticamente.

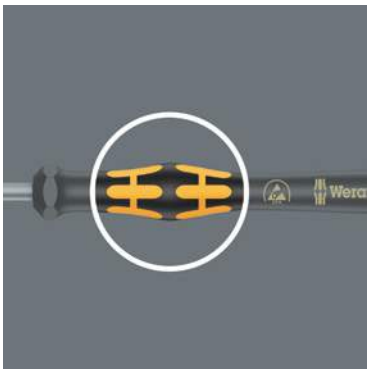
Las exigencias de resistencia con las que tienen que cumplir las herramientas de atornillar ESD están definidas en la norma DIN EN 61340-5-1. Esta norma, entre otras cosas, prevee que la herramienta tenga un mango que consista de un material que sea de conducción eléctrica definida. Los productos de la serie ESD de Wera cumplen con esta norma, y adicionalmente cumplen con las normas aun más estrictas de algunas empresas tecnológicas.

La resistencia eléctrica de superficie del material ESD de Wera está en ≤ 10^9 ohmios. De esta forma, los componentes quedan protegidos de manera segura ante energía electroestática y los perjuicios que podrían ocurrir a causa de esta influencia.

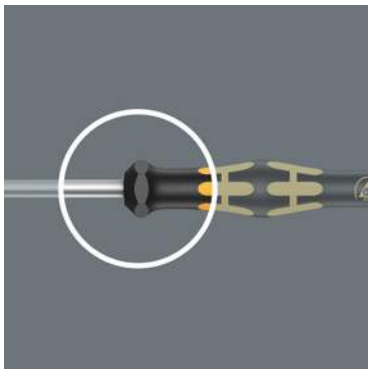
La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad de la punta, una mayor protección anticorrosiva, así como un encaje sumamente preciso en el tornillo.



La zona de giro rápido por debajo de la caperuza giratoria permite unos movimientos de giro ultrarrápidos.



La zona de fuerza con sus áreas blandas integradas que se ubica cerca de la punta de la varilla, permite la transmisión de altos pares de aflojado y apriete sin que se pierda el contacto con el tornillo.



La zona de precisión que se encuentra directamente por encima de la varilla, le proporciona al usuario una buena sensación del ángulo de giro correcto al realizar trabajos de ajuste.

Wera
EPA

Serie ESD

Herramienta segura contra cargas electroestáticas.

1578 Destornillador Plano Kraftform Micro

Aplicación: Para tornillos ranurados
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	mm	mm	mm	mm	mm		
05**030101**001	0,23	1,5	40	97	2,5	1/16"	1 9/16"
05**030100**001	0,25	1,2	40	97	2,5	0,05"	1 9/16"
05**030102**001	0,30	1,8	60	97	2,5	0,07"	2 3/8"
05**030108**001	0,35	2,5	40	97	2,5	3/32"	1 9/16"
05**030103**001	0,40	2,0	60	97	2,5	5/64"	2 3/8"
05**030104**001	0,40	2,5	80	97	2,5	3/32"	3 1/8"
05**030105**001	0,50	3,0	80	97	3,0	1/8"	3 1/8"
05**030106**001	0,60	3,5	80	97	4,0	9/64"	3 1/8"
05**030107**001	0,80	4,0	80	97	4,0	5/32"	3 1/8"

1550 PH Destornillador Phillips Kraftform Micro

Aplicación: Para tornillos Phillips
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**030117**001 [1) 3)]	PH 000	40	97	1,5/2,5	1 9/16"
05**030118**001 [1) 3)]	PH 00	40	97	1,8/2,5	1 9/16"
05**030110**001 [3)]	PH 00	60	97	1,8/2,5	2 3/8"
05**030119**001	PH 0	40	97	3,0	1 9/16"
05**030111**001 [2)]	PH 0	60	97	3,0	2 3/8"
05**030112**001	PH 1	80	97	4,0	3 1/8"

[1)] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2)] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado
[3)] En el lado de salida, la varilla está torneada a la medida nominal a lo largo de 10 mm

1555 PZ Destornillador Pozidriv Kraftform Micro

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**030115**001	PZ 0	60	97	3,0	2 3/8"
05**030116**001	PZ 1	80	97	4,0	3 1/8"

1567 Destornillador Kraftform Micro TORX® HF con función de sujeción

Aplicación: Para tornillos TORX® interior
Varilla: Redonda
Realización: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, en niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

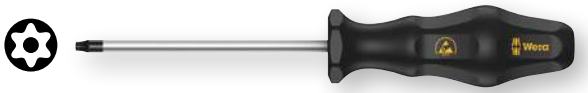
		mm	mm	mm	
05**030400**001	TX 4	40	97	2,5	1 9/16"
05**030401**001	TX 5	40	97	3,0	1 9/16"
05**030402**001	TX 6	40	97	3,0	1 9/16"
05**030403**001	TX 7	60	97	3,0	2 3/8"
05**030404**001	TX 8	60	97	3,0	2 3/8"
05**030405**001	TX 9	60	97	4,0	2 3/8"
05**030406**001	TX 10	60	97	4,0	2 3/8"

1567 Destornillador Kraftform Micro TORX®

Aplicación: Para tornillos TORX® interior
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**030120**001	TX 4	40	97	2,5	1 9/16"
05**030121**001	TX 5	40	97	3,0	1 9/16"
05**030122**001	TX 6	40	97	3,0	1 9/16"

1567 Destornillador TORX® BO inviolable



Aplicación: Para tornillos TORX® interior e inviolables (BO = con orificio)
Varilla: Redonda
Realización: Con taladro en el perfil TORX®; niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, unicomponente

		mm	mm	mm	
05**030131**001	TX 10	80	81	4,0	3 1/8"
05**030127**001	TX 15	80	98	4,0	3 1/8"
05**030128**001	TX 20	100	98	4,5	4"
05**030129**001	TX 25	100	98	5,0	4"
05**030130**001	TX 30	115	98	6,0	4 9/16"

1567 Destornillador IPR TORX PLUS® para usos electrónicos

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® IPR
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**030135**001	1 IPR	40	97	2,0	1 9/16"

Recomendación

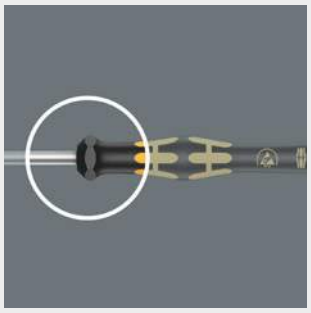
El caperuzón giratorio y la zona de giro rápido

Por medio del caperuzón giratorio y la zona de giro rápido que se ubica debajo de este caperuzón, es posible efectuar un movimiento de giro sumamante rápido. Ya no es necesario efectuar el cambio de agarre que lleva mucho tiempo, y que se tiene que realizar en los destornilladores de precisión corrientes.

La zona de fuerza

La zona de fuerza con sus áreas blandas integradas que se ubica cerca de la punta de la varilla, permite la transmisión de altos pares de aflojado y apriete sin que se pierda el contacto al tornillo.

La zona de precisión



La zona de precisión que se encuentra directamente por encima de la varilla, le proporciona al usuario una buena sensación del ángulo de giro correcto al realizar trabajos de ajuste.

Serie ESD

Herramienta segura contra cargas electroestáticas.

1572 ESD Destornillador Kraftform Micro “Microstix®”

Aplicación: Para tornillos Microstix®
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**030080**001	m	40	97	2,5	1 9/16"
05**030081**001	00	40	97	2,5	1 9/16"
05**030082**001	F	40	97	2,5	1 9/16"
05**030083**001	0	40	97	2,5	1 9/16"
05**030084**001	1	40	97	2,5	1 9/16"

1569 Aprieta-Tuercas ESD

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior
Varilla: Redonda
Realización: En niquelado mate
Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

		mm	mm	mm	
05**030410**001	1,5	60	97	5,7	2 3/8"
05**030411**001	1,8	60	97	5,7	2 3/8"
05**030412**001	2,0	60	97	5,7	2 3/8"
05**030413**001	2,5	60	97	5,7	2 3/8"
05**030414**001	3,0	60	97	5,7	2 3/8"
05**030415**001	3,2	60	97	5,7	2 3/8"
05**030416**001	3,5	60	97	5,7	2 3/8"
05**030417**001	4,0	60	97	5,7	2 3/8"
05**030418**001	4,5	60	97	6,4	2 3/8"
05**030150**001	5,0	60	97	7,0	2 3/8"
05**030151**001	5,5	60	97	7,8	2 3/8"

1578 A/6 ESD Juego de destornilladores para usos electrónicos + Bandeja

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips
Contenido: 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**030170**001	
	1550 PH Micro 1 x PH 0x60; 1 x PH 1x80
	1578 A Micro 1 x 0,23x1,5x40; 1 x 0,25x1,2x40; 1 x 0,30x1,8x60; 1 x 0,40x2,5x80

1550/6 ESD Juego de destornilladores para usos electrónicos + Bandeja

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips, TORX PLUS® IPR y Microstix®
Contenido: 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**030180**001	
	1550 PH Micro 1 x PH 000x40x1.5/2.5"[1) 2)]; 1 x PH 00x40x1.8/2.5"[1) 2)]; 1 x PH 0x40x3.0
	1578 A Micro 1 x 0.35x2.5x40
	1567 TORX PLUS® IPR 1 x 1 IPRx40
	1572 ESD 1 x mx40

[1)] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2)] En el lado de salida, la varilla está torneada a la medida nominal a lo largo de 10 mm

1013 Kraftform Micro Destornillador Porta-Puntas ESD

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre tipo Halfmoon 4 mm (serie de conexión 9 de Wera) y de arrastre tipo HIOS 4 mm (serie de conexión 21 de Wera)

Realización: Con sistema de cambio rápido para un cambio ultrarrápido de puntas

Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	mm	mm	
05**300004**001	23	97	1"

816 R Porta-Puntas de cambo-rápido ESD, sin imán

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C y E 6,3 y serie de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Inserción de hexagonal interior de $^1/_4$" con porta-puntas de cambio rápido de Wera, y tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-hand

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm
05**051464**001	$^1/_4$"	119

Recomendación

“Chuck-all”

Los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor pueden alojar puntas de ¼" según la norma DIN ISO 1173-C 6,3 (serie Wera 1) como también según E 6,3 (serie Wera 4).

“Con una sola mano”

Todas las funciones de los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor, como la inserción o la extracción de la punta, se pueden realizar con una sóla mano. Esto es más rápido, más económico y más ergonómico: No se desperdicia ni un sólo movimiento de la mano.

“Rapid-in” y autobloqueo

Sin accionar el casquillo se puede encajar la punta en el porta-puntas. En el momento en el que la punta se coloca en el tornillo, automáticamente se activa el bloqueo. Ahora la punta queda alojada de forma segura y sin tambaleo.

“Rapid-out”

Para cambiar la punta simplemente se ha de desplazar el casquillo hacia adelante: En ese instante, el mecanismo de muelle desprende la punta del imán y desbloquea así la herramienta. La punta se puede extraer sin problema alguno. Y lo que es especialmente útil: esta función también permite la extracción de puntas de dimensiones muy pequeñas sin que se tenga que utilizar herramienta adicional de ayuda.

Serie ESD

Herramienta segura contra cargas electroestáticas.

813 R Porta-Puntas de cambo-rápido ESD, sin imán

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C y E 6,3 y serie de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Inserción de hexagonal interior de 1/4" con porta-puntas de cambio rápido de Wera, y tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-hand

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm
05**051273**001	1/4"	90

Kraftform Kompakt 60 ESD

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo
Juego de 17 piezas
1 Kraftform Destornillador Porta-Puntas 816 ESD

05**051043**001		
	816 R ESD	1 x 1/4"x119
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89

Juego Kraftform Kompakt Micro 21 ESD 1

Juego de 21 piezas
Bolso plegable con puntas de 44 mm de largo
1 Kraftform Micro Destornillador Porta-Puntas ESD

05**135973**001		
	1013 Kraftform Micro ESD	1 x 97
	851/9 C	1 x PH 000x44 [1]; 1 x PH 00x44 [1]; 1 x PH 0x44 [2]
	867/9 C TORX®	1 x TX 1x44; 1 x TX 2x44; 1 x TX 3x44; 1 x TX 4x44; 1 x TX 5x44
	867/9 C TORX PLUS®	1 x 1 IPx44; 1 x 2 IPx44; 1 x 3 IPx44; 1 x 4 IPx44
	867/9 IPR TORX® PLUS	1 x 1 IPRx44
	872/9	1 x mx44; 1 x 00x44; 1 x Fx44; 1 x 0x44
	800/9 C	1 x 0,23x1,5x44; 1 x 0,35x2,5x44
	869/9	1 x 2,5x44,0

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

Juego Kraftform Kompakt Micro 20 ESD 1

Juego de 20 piezas
Bolso plegable con puntas de 44 mm de largo
1 Kraftform Micro Destornillador Porta-Puntas ESD

05**073671**001		
	1013 Kraftform Micro ESD	1 x 97
	851/9 C	1 x PH 00x44 [1]; 1 x PH 0x44 [2]; 1 x PH 1x44 [1]
	867/9 C TORX®	1 x TX 1x44; 1 x TX 2x44; 1 x TX 3x44; 1 x TX 4x44; 1 x TX 5x44; 1 x TX 6x44
	867/9 C TORX PLUS®	1 x 1 IPx44; 1 x 2 IPx44; 1 x 3 IPx44; 1 x 4 IPx44
	840/9 C	1 x 1,5x44; 1 x 2,0x44
	800/9 C	1 x 0,23x1,5x44; 1 x 0,40x2,0x44; 1 x 0,50x3,0x44
	867/9 IPR TORX® PLUS	1 x 1 IPRx44

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

811/1 Destornillador Porta-Puntas ESD Corto

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Versión extra-corta; inserción hexagonal interior de $^1/_4$" con anillo de retención

Mango: Tipo Kraftform, unicomponente

		mm	mm	
05**051106**001	$^1/_4$"	10	54	$^3/_8$"

Juego Kraftform Kompakt Micro 11 ESD 1

Juego de 11 piezas
Bolso plegable con puntas de 44 mm de largo
1 Kraftform Micro Destornillador Porta-Puntas ESD

05**073670**001		
	1013 Kraftform Micro ESD	1 x 97
	851/9 C	1 x PH 00x44 [1]; 1 x PH 0x44 [2]; 1 x PH 1x44 [1]
	867/9 C TORX®	1 x TX 5x44; 1 x TX 6x44
	800/9 C	1 x 0,23x1,5x44; 1 x 0,40x2,0x44; 1 x 0,50x3,0x44
	840/9 C	1 x 1,5x44; 1 x 2,0x44

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos
[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

810/1 Destornillador Porta-Puntas ESD con anillo de retención

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión 1 de Wera

Varilla: Hexagonal

Realización: Inserción hexagonal interior de $^1/_4$" con anillo de retención; en niquelado mate

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, unicomponente

		mm	mm	
05**328463**001	$^1/_4$"	100	112	4"

Wera
Zyklop 8007 B VDE 3/8
Wera

Herramientas VDE

	Destornilladores de acero inoxidable Kraftform VDE	88
	Kraftform Plus – Serie 100 VDE	92
	Kraftform Kompakt VDE	106
	Kraftform Comfort VDE	120
	Carraca y accesorios Zyklop VDE	124

Destornilladores de acero inoxidable Kraftform VDE

¿Por qué es tan frecuente que se vean huellas de corrosión en elementos de acero inoxidable?
Uno de los motivos es el hecho de que frecuentemente se utilizan útiles de acero “normal” que pueden producir contaminación. Esto es lamentable.

Pero sabemos que este problema se puede evitar: por medio de herramientas que también sean de acero inoxidable y que además cumplan con las durezas necesarias de los estándares industriales. Así se evita la contaminación. Y un proceso de endurecimiento especial con frío y al vacío proporciona la dureza necesaria. En versión de VDE.

La solución del problema de la contaminación: ¡Atornillar acero inoxidable por medio de acero inoxidable! Las herramientas de acero inoxidable de Wera, realmente consisten en un 100 % de acero inoxidable, lo que evita la formación antiestética de contaminación.

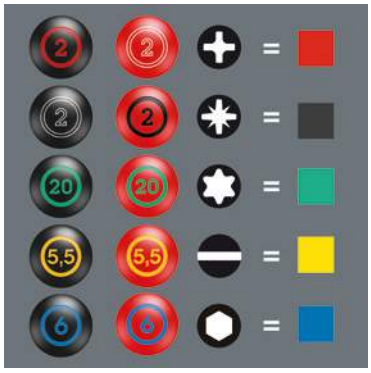
Las herramientas de acero inoxidable de Wera han recibido un tratamiento de endurecimiento por frío y al vacío, y disponen así de los valores de dureza y resistencia necesarios para trabajos de atornillado. Esto permite una utilización industrial sin restricción alguna.

Con ayuda de rayos láser, se crea una estructura superficial de cantos afilados. Este tratamiento con láser proporciona una dureza de las ranuras de hasta 1000 HV 0,3. Lasertip de Wera se aferra en la cabeza del tornillo como si tuviera dientes, y de este modo evita la salida indeseada del destornillador de la cabeza del tornillo durante la acción del atornillado. En tornillos ranurados, Phillips y Pozidriv.

Wera Lasertip disminuye la fuerza de presión necesaria que tiene que ejercer el usuario, y al mismo tiempo aumenta la transmisión de fuerza. El atornillado se hace más confortable y seguro.

Gracias a la geometría del mango que ha sido excelentemente adaptada a la forma de la mano, se evitan lesiones de la mano como ampollas y callosidades.

Los materiales duros que se han utilizado en la elaboración del mango, garantizan un cambio de agarre rápido sin que exista el riesgo de que la piel se quede adherida al mango. Las zonas rotativas duras con el mayor diámetro se desplazan por la mano como si fueran ruedas.



Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

El sistema del hexagonal anti-rodadura evita molestias al prevenir que la herramienta se pierda al rodar en el lugar de trabajo. De esta forma se ahorra tiempo al no tener que buscar y recuperar los útiles durante el trabajo.

Destornilladores de acero inoxidable Kraftform VDE

3160 i VDE Destornillador aislado según VDE, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900, acero inoxidable

Realización: Punta cónica tipo Lasertip, acero inoxidable contra riesgo de contaminación

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm		
05**022729**001 [1]	0,5	3,0	80	81	1/8"	3 1/8"
05**022730**001	0,6	3,5	100	81	9/64"	4"
05**022731**001	0,8	4,0	100	98	5/32"	4"
05**022732**001	1,0	5,5	125	98	7/32"	5"

[1] sin Lasertip

3162 i PH VDE Destornillador Phillips, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900, acero inoxidable

Punta: Tipo Lasertip, de acero inoxidable contra riesgo de contaminación

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (rojo = Phillips) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	
05**022733**001	PH 1	80	98	3 1/8"
05**022734**001	PH 2	100	105	4"

3165 i PZ Destornillador VDE Pozidriv, acero inoxidable

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900, acero inoxidable

Realización: Tipo Lasertip, acero inoxidable contra riesgo de contaminación

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (negro = Pozidriv) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	
05**022740**001	PZ 1	80	98	3 1/8"
05**022741**001	PZ 2	100	105	4"

3160 i/7 Juego de destornilladores, acero inoxidable + Bandeja

Kraftform Stainless: El destornillador de seguridad para uniones atornilladas de acero inoxidable. Con varilla tipo Lasertip + buscapolos + bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy”: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos de ranura y Phillips

Contenido: En acero inoxidable, juego de 7 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**022728**001		
	3247	1 x 0,5x3,0x70
	3162 i VDE	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	3160 i VDE	1 x 0,5x3,0x80 [1]; 1 x 0,6x3,5x100; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125

[1] sin Lasertip
[*] Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

3165 i/6 Juego de destornilladores, acero inoxidable + Bandeja

Kraftform Stainless: El destornillador de seguridad para uniones atornilladas de acero inoxidable. Con varilla tipo Lasertip + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy”: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos de ranura y Pozidriv

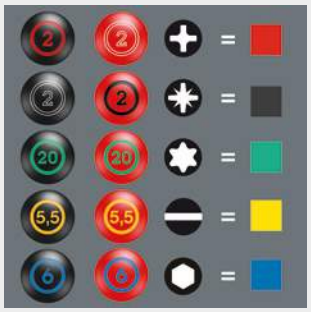
Contenido: En acero inoxidable, juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**022745**001		
	3165 i PZ VDE	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	3160 i VDE	1 x 0,5x3,0x80 [1]; 1 x 0,6x3,5x100; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125

[1] sin Lasertip

Recomendación

Destornilladores “Take it easy”



Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

Probadas individualmente

Solamente la prueba de la herramienta en relación a su resistencia a los cortocircuitos a 10.000 voltios, al usario le proporciona la plena seguridad de que el destornillador que planea utilizar ha sido probado en relación a su característica más importante, el aislamiento eléctrico. En todos los destornilladores VDE se realiza esta prueba de manera individual, o sea uno por uno. De esta forma queda garantizado un trabajo seguro bajo tensiones de hasta 1.000 voltios.

Destornilladores Kraftform Serie 100 VDE

Queremos que nuestros usuarios trabajen de forma segura y cómoda.
Por eso hemos transferido las ventajas de la tecnología Kraftform Plus también al área de VDE.

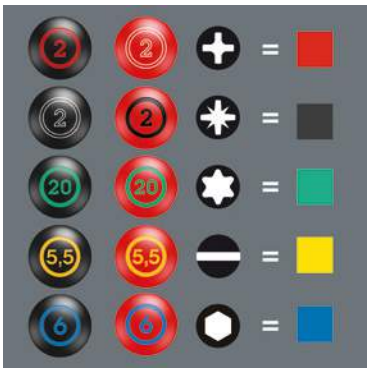
La prueba individual pieza por pieza a 10.000 voltios según la norma IEC 60900 garantiza un trabajo seguro bajo tensiones de hasta 1.000 voltios.

Incluso bajo condiciones extremas de servicio se garantiza la seguridad, gracias a las pruebas de resistencia a impactos a baja temperatura de hasta 40°C bajo cero.

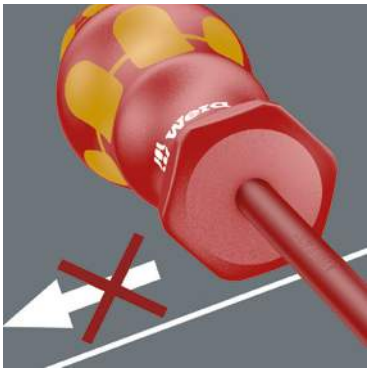
Gracias a la geometría del mango que ha sido excelentemente adaptada a la forma de la mano, se evitan lesiones de la mano como ampollas y callosidades.

Los materiales duros que se han utilizado en la elaboración del mango, garantizan un cambio de agarre rápido sin que exista el riesgo de que la piel se quede adherida al mango. Las zonas más blandas, y por lo tanto más resistentes al deslizamiento, permiten una transmisión de fuerzas altas sin que haya pérdida alguna.

Por medio de un tratamiento con láser, en la punta de la varilla se graba una superficie microrugosa con valores de dureza de las ranuras de hasta 1000 Vickers. De esta manera, prácticamente es como si la varilla se aferrara “con los dientes” en la cabeza del tornillo. La ventaja de este tratamiento: menos deslices, más seguridad.



Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.



El sistema del hexagonal anti-rodadura evita molestias al prevenir que la herramienta se pierda al rodar en el lugar de trabajo.

Kraftform Plus – Serie 100 VDE

El destornillador de seguridad.

160 i VDE Destornillador Plano aislado según VDE

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Filo cónico, punta tipo Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm		
05006100001 [1]	0,4	2,5	80	81	3/32"	3 1/8"
05006105001 [1]	0,5	3,0	100	81	1/8"	4"
05006110001	0,6	3,5	100	81	9/64"	4"
05006115001	0,8	4,0	100	98	5/32"	4"
05006116001	0,8	4,0	150	98	5/32"	6"
05006120001	1,0	5,5	125	98	7/32"	5"
05006121001	1,0	5,5	200	98	7/32"	8"
05006125001	1,2	6,5	150	105	1/4"	6"
05006126001	1,2	6,5	200	105	1/4"	8"
05006130001	1,2	8,0	175	112	5/16"	7"
05006135001	1,6	8,0	200	112	5/16"	8"
05006140001	1,6	10,0	200	112	3/8"	8"

[1] sin Lasertip

160 i VDE SB Destornillador Plano aislado según VDE

		4013288
05100000001	1 x 0.4x2.5x80 [1]	181466
05100001001	1 x 0.5x3.0x100 [1]	181473
05100002001	1 x 0.6x3.5x100	181480
05100003001	1 x 0.8x4.0x100	181497
05100004001	1 x 1.0x5.5x125	181503

160 iS Destornillador plano aislado según VDE con diámetro reducido de varilla

Aplicación: Para tornillos de cabeza ranurada y herramientas para bornes elásticos

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en contactores sin tornillo y con muelle que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900

Realización: Filo cónico, con fosfatado de zinc

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm		
05006440001	0,6	3,5	100	81	9/64"	4"
05006441001	0,8	4,0	100	98	5/32"	4"
05006442001	1,0	5,5	125	98	7/32"	5"

160 iSS Destornillador plano aislado según VDE con diámetro reducido de varilla y mango extra-delgado

Aplicación: Para tornillos de cabeza ranurada y herramientas para bornes elásticos

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en contactores sin tornillo y con muelle que se encuentran en posiciones de difícil acceso; probado de forma individual según IEC 60900

Realización: Filo cónico, con fosfatado de zinc

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (amarillo = ranura) y con diferentes sellos según el tamaño.

	mm	mm	mm	mm		
05020129001	0,8	4,0	100	81	5/32"	4"

162 i PH Destornillador Phillips aislado según VDE

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Punta: Tipo Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (rojo = Phillips) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	
05006150001 [1]	PH 0	80	81	3 1/8"
05006152001	PH 1	80	98	3 1/8"
05006153001	PH 1	150	98	6"
05006154001	PH 2	100	105	4"
05006159001	PH 2	200	105	8"
05006156001	PH 3	150	112	6"
05006158001 [1]	PH 4	200	112	8"

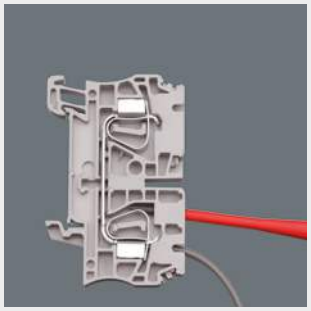
[1] sin Lasertip

162 i PH SB Destornillador Phillips aislado según VDE

		4013288
05100011001	1 x PH 1x80	181442
05100012001	1 x PH 2x100	181459

Recomendación

Destornilladores aislados según VDE con diámetro reducido de varilla

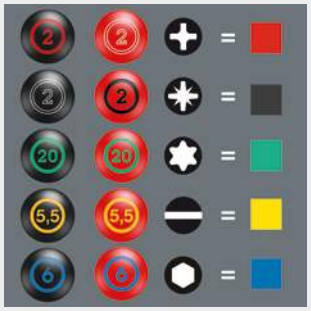


El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en elementos de tornillo y de muelle que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900.

¿Cómo es posible evitar que por deslizamiento se salga el destornillador de la cabeza del tornillo?

Una y otra vez puede ocurrir que al atornillar o desatornillar se deslice el destornillador y se salga de la cabeza del tornillo. A veces incluso puede ocurrir que así, el usuario con el destornillador – sin quererlo – entre en contacto con componentes que se encuentren bajo tensión eléctrica. Por este motivo, la punta de los destornilladores Lasertip de Wera, por medio de rayos láser recibe un tratamiento microscópicamente fino que hace más rugosa su superficie. De esta manera, la superficie rugosa es capaz de aferrarse en la cabeza del tornillo como si tuviera dientes. Esto proporciona una sensación de seguridad, especialmente cuando se trabaja bajo tension eléctrica.

Destornilladores "Take it easy"



Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

Kraftform Plus – Serie 100 VDE

El destornillador de seguridad.

162 iS PH Destornillador Phillips aislado según VDE con diámetro reducido de varilla

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PH que se encuentran en posiciones sumergidas; probado de forma individual según IEC 60900

Realización: Varilla con fosfatado de zinc

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (rojo = Phillips) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	
05**006450**001	PH 1	80	98	3 1/8"
05**006451**001	PH 2	100	105	4"

162 iSS PH Destornillador Phillips aislado según VDE con diámetro reducido de varilla y mango extra-delgado

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PH que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900

Realización: Varilla con fosfatado de zinc

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (rojo = Phillips) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	
05**020131**001	PH 1	80	81	3 1/8"
05**020133**001	PH 2	100	98	4"

165 i PZ Destornillador Pozidriv aislado según VDE

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Tipo Lasertip

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (negro = Pozidriv) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	
05**006160**001 [1]	PZ 0	80	81	3 1/8"
05**006162**001	PZ 1	80	98	3 1/8"
05**006163**001	PZ 1	150	98	6"
05**006164**001	PZ 2	100	105	4"
05**006165**001	PZ 2	200	105	8"
05**006166**001	PZ 3	150	112	6"
05**006168**001 [1]	PZ 4	200	112	8"

[1] sin Lasertip

165 i PZ SB Destornillador Pozidriv aislado según VDE

		4013288
05**100015**001	1 x PZ 1x80	181510
05**100016**001	1 x PZ 2x100	181527

165 iS PZ Destornillador Pozidriv aislado según VDE con diámetro reducido de varilla

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PZ que se encuentran en posiciones de difícil acceso; probado de forma individual según IEC 60900

Realización: Varilla con fosfatado de zinc

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (negro = Pozidriv) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	
05**006460**001	PZ 1	80	98	3 1/8"
05**006461**001	PZ 2	100	105	4"

162 i PH/S Destornillador aislado según VDE para tornillos PlusMinus (Phillips/ranurado)

Aplicación: Perfil combinado (Phillips/ranurado)

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Perfil combinado (Phillips/ranurado)

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

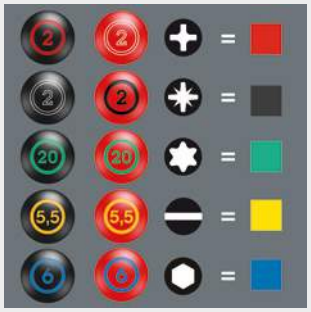
		mm	mm	
05**006380**001	# 1	80	98	3 1/8"
05**006381**001	# 2	100	105	4"

162 i PH/S SB Destornillador aislado según VDE para tornillos PlusMinus (Phillips/ranurado)

		4013288
05**100019**001	**162 i PH/S VDE** 1 x # 1x80	186560
05**100020**001	**162 i PH/S VDE** 1 x # 2x100	186577

Recomendación

Destornilladores "Take it easy"

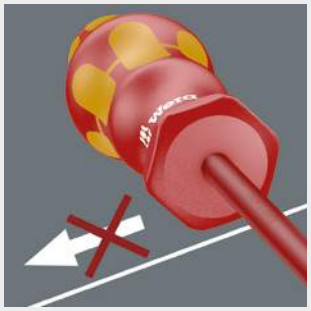


Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

Destornilladores PlusMinus

Son indispensables en trabajos en bornes en línea, cajas de fusibles, conmutadores, relés, etc: La combinación profesional de ranura y Phillips, o también de ranura y Pozidriv.

Protección anti-giro



Todos los destornilladores Kraftform disponen de una zona en el extremo inferior del mango que se llama la protección anti-rodadura. La forma hexagonal del extremo evita las molestias que puede causar el hecho de que el destornillador ruede y así se desplace del puesto del trabajo.

Kraftform Plus – Serie 100 VDE

El destornillador de seguridad.

162 iS PH/S Destornillador aislado según VDE para tornillos PlusMinus (Phillips/ranura) con diámetro reducido de varilla

Aplicación: Perfil combinado (Phillips/ranurado)

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PlusMinus que se encuentran en posiciones de difícil acceso; probado de forma individual según IEC 60900

Realización: Perfil combinado Phillips/ranura, varilla con fosfatado de zinc

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	
05006455001	# 1	80	98	3 1/8"
05006456001	# 2	100	105	4"

165 i PZ/S Destornillador aislado según VDE para tornillos PlusMinus (Pozidriv/ranurado)

Aplicación: Perfil combinado (Pozidriv/ranurado)

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Perfil combinado (Pozidriv/ranurado)

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	
05006190001	# 1	80	98	3 1/8"
05006191001	# 2	100	105	4"

165 i PZ/S SB Destornillador aislado según VDE para tornillos PlusMinus (Pozidriv/ranurado)

			4013288
05100021001		**165 i PZ/S VDE** 1 x # 1x80	186584
05100022001		**165 i PZ/S VDE** 1 x # 2x100	186591

165 iS PZ/S Destornillador aislado según VDE para tornillos PlusMinus (Pozidriv/ranura) con diámetro reducido de varilla

Aplicación: Perfil combinado (Pozidriv/ranurado)

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PlusMinus que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900, varilla con fosfatado de zinc

Realización: Perfil combinado (Pozidriv/ranurado)

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	
05006465001	# 1	80	98	3 1/8"
05006466001	# 2	100	105	4"

165 iSS PZ/S Destornillador aislado según VDE para tornillos PlusMinus (Pozidriv/ranura) con diámetro reducido de varilla y mango extra-delgado

Aplicación: Perfil combinado (Pozidriv/ranurado)

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PlusMinus que se encuentran en posiciones de difícil acceso; probado de forma individual según IEC 60900, varilla con fosfatado de zinc

Realización: Perfil combinado (Pozidriv/ranurado)

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	
05020132001	# 1	80	81	3 1/8"
05020134001	# 2	100	98	4"

167 i Destornillador TORX® aislado según VDE

Aplicación: Para tornillos con TORX® interior

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Bruñido

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (verde = TORX®) y con diferentes sellos según el tamaño.

		mm	mm	
05**006181**001	TX 5	80	81	3 1/8"
05**006182**001	TX 6	80	81	3 1/8"
05**006183**001	TX 7	80	81	3 1/8"
05**006184**001	TX 8	80	81	3 1/8"
05**006169**001	TX 9	80	81	3 1/8"
05**006170**001	TX 10	80	81	3 1/8"
05**006172**001	TX 15	80	98	3 1/8"
05**006174**001	TX 20	80	98	3 1/8"
05**006176**001	TX 25	100	105	4"
05**006177**001	TX 27	100	105	4"
05**006178**001	TX 30	100	105	4"
05**006179**001	TX 40	150	112	6"
05**006186**001	TX 45	150	112	6"

164 i Destornillador hexagonal aislado según VDE

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Bruñido

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles (azul = hexagonal interior) y con diferentes sellos según el tamaño.

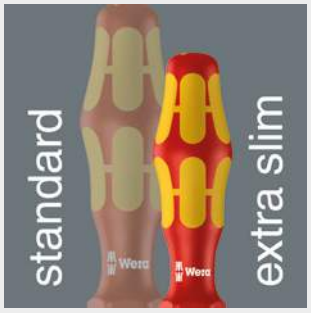
	mm	mm	mm	
05**004650**001	2,5	80	98	3 1/8"
05**004655**001	3,0	80	98	3 1/8"
05**004660**001	4,0	80	98	3 1/8"
05**004665**001	5,0	80	105	3 1/8"
05**004670**001	6,0	100	105	4"
05**004675**001	8,0	100	112	4"

Recomendación

Probadas individualmente

Solamente la prueba de la herramienta en relación a su resistencia a los cortocircuitos a 10.000 voltios, al usario le proporciona la plena seguridad de que el destornillador que planea utilizar ha sido probado en relación a su característica más importante, el aislamiento eléctrico. En todos los destornilladores VDE se realiza esta prueba de manera individual, o sea uno por uno. De esta forma queda garantizado un trabajo seguro bajo tensiones de hasta 1.000 voltios.

Los destornilladores VDE extra-delgados



Los destornilladores VDE extra-delgados para las situaciones de trabajo especialmente estrechas. No sólo las varillas disponen de un diámetro reducido – también el diámetro de los mangos es sumamente pequeño.

Kraftform Plus – Serie 100 VDE

El destornillador de seguridad.

168 i Destornillador para cuadrado interior aislado según VDE

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Bruñido

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

			mm	mm	
05**004780**001		# 1	80	98	3 1/8"
05**004783**001		# 1	150	98	6"
05**004781**001		# 2	100	105	4"
05**004784**001		# 2	200	105	8"
05**004782**001		# 3	150	112	6"

168 i SB Destornillador aislado para cuadrado interior según VDE

		4013288
05**100024**001	1 x # 1x80	181534
05**100025**001	1 x # 2x100	181541
05**100026**001	1 x # 3x150	181558

190 i Aprieta-Tuercas aislado según VDE

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Bruñido

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	mm		mm	mm	mm	
05**005300**001	5,5		125	98	11,0	5"
05**005305**001	6,0		125	98	12,0	5"
05**005310**001	7,0		125	105	14,0	5"
05**005315**001	8,0		125	105	15,0	5"
05**005320**001	9,0		125	105	16,0	5"
05**005325**001	10,0		125	112	17,0	5"
05**005330**001	11,0		125	112	19,0	5"
05**005335**001	12,0		125	112	20,0	5"
05**005340**001	13,0		125	112	21,0	5"
05**104900**001	-	3/16"	125	98	11,0	5"
05**345280**001	-	7/32"	125	98	12,0	5"
05**104905**001	-	1/4"	125	98	13,0	5"
05**104901**001	-	5/16"	125	105	15,0	5"
05**104906**001	-	3/8"	125	105	17,0	5"
05**104902**001	-	7/16"	125	112	19,0	5"
05**104904**001	-	1/2"	125	112	21,0	5"
05**104903**001	-	9/16"	125	112	23,0	5"
05**104907**001	-	5/8"	125	112	25,0	5"

247 Buscapolos monopolar

Aplicación: Comprobador de voltaje
Normas: ISO 57860/6 y VDE 0680/6 para 150-250 V

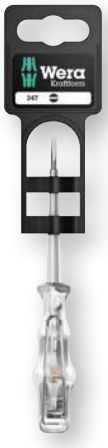
	mm	mm	mm	mm		
05**005655**001	0,5	3,0	70	3,0	1/8"	2 3/4"

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

247 SB Buscapolos monopolar

		4013288
05**100100**001	1 x 0.5x3.0x70	181664

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.



Recomendación

¿Por qué el mango Kraftform Plus consiste de varios componentes?

Wera produce el mango Kraftform con ayuda de varios materiales con diferentes características. Para el núcleo se utiliza un material de plástico resistente que sostiene la varilla de manera segura, incluso en situaciones de cargas elevadas. Para la parte exterior se utiliza un material más blando. En estos lugares blandos, el material dispone de una mayor resistencia a la fricción y permite así que se transmitan mayores fuerzas. En las áreas rojas, la superficie es más dura, y evita así que la mano del usuario se quede adherida al mango. De esta forma es más fácil lograr un cambio de agarre rápido.

Prueba de resistencia a impactos

Incluso bajo condiciones extremas de servicio se garantiza la seguridad, gracias a las pruebas de resistencia a impactos a baja temperatura de hasta 40°C bajo cero.

Kraftform Plus – Serie 100 VDE

El destornillador de seguridad.

Kraftform Big Pack 100 VDE

Kraftform: El Destornillador de Seguridad. Con varilla Lasertip + buscapolos + 2 Bandejas. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips, PlusMinus, Pozidriv y TORX®

Contenido: Juego de 14 piezas en embalaje de presentación

05**105631**001		
	162 i PH VDE	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	165 i PZ VDE	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	165 i PZ/S VDE	1 x # 1x80; 1 x # 2x100
	167 i TORX® VDE	1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x80
	160 iS	1 x 0,6x3,5x100
	160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80 [1]; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	247	1 x 0,5x3,0x70
	Rack	2 x 190,0x50,0

[1] sin Lasertip
[**] Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

160 i/6 Rack Juego de destornilladores Kraftform Plus Serie 100 + Bandeja

Kraftform: El Destornillador de Seguridad. Con varilla Lasertip + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados y de ranura en cruz Phillips-Recess

Contenido: Juego de 6 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**006145**001		
	162 i PH VDE	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80 [1]; 1 x 0,6x3,5x100; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125

[1] sin Lasertip

160 i/7 Rack Juego de destornilladores Kraftform Plus Serie 100 + Buscapolos + Bandeja

Kraftform: El Destornillador de Seguridad. Con varilla Lasertip + buscapolos + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips

Contenido: Juego de 7 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**006147**001		
	162 i PH VDE	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80 [1]; 1 x 0,6x3,5x100; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	247	1 x 0,5x3,0x70

[1] sin Lasertip
[**] Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

160 i/165 i/7 Rack Juego de destornilladores Kraftform Plus Serie 100 + Buscapolos + Bandeja

Kraftform: El Destornillador de Seguridad. Con varilla Lasertip + buscapolos + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy”: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados y Pozidriv

Contenido: Juego de 7 piezas en embajaje de presentación + Bandeja

05**006148**001		
	165 i PZ VDE	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80 [1]; 1 x 0,6x3,5x100; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	247	1 x 0,5x3,0x70

[1] sin Lasertip
[**] Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

167 i/6 Juego de destornilladores Kraftform Plus Serie 100

Kraftform: El Destornillador de Seguridad. Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy”: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

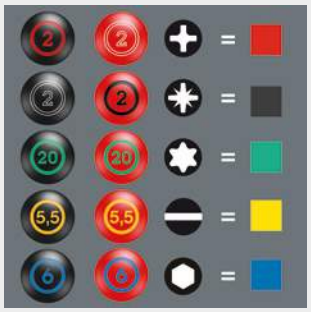
Aplicación: Para tornillos con TORX® interior

Contenido: Juego de 6 piezas

05**133356**001		
	167 i TORX® VDE	1 x TX 8x80; 1 x TX 9x80; 1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x80; 1 x TX 25x100

Recomendación

Destornilladores “Take it easy”



Con sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

Probadas individualmente

Solamente la prueba de la herramienta en relación a su resistencia a los cortocircuitos a 10.000 voltios, al usario le proporciona la plena seguridad de que el destornillador que planea utilizar ha sido probado en relación a su característica más importante, el aislamiento eléctrico. En todos los destornilladores VDE se realiza esta prueba de manera individual, o sea uno por uno. De esta forma queda garantizado un trabajo seguro bajo tensiones de hasta 1.000 voltios.

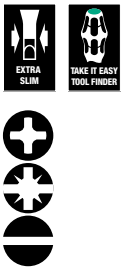
Lasertip

Por medio de un tratamiento con láser, en la punta de la varilla se graba una superficie microrugosa con valores de dureza de las ranuras de hasta 1000 Vickers. De esta manera, prácticamente es como si la varilla se aferrara “con los dientes” en la cabeza del tornillo. La ventaja de este tratamiento: menos deslices, más seguridad.

Kraftform Plus – Serie 100 VDE

El destornillador de seguridad.

160 iS/7 Rack Juego de destornilladores Kraftform Plus Serie 100 + Buscapolos + Bandeja. Con diámetro reducido de varillas



Kraftform: El Destornillador de Seguridad. Con diámetro reducido de varillas + buscapolos + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

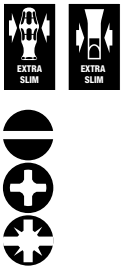
Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips, perfil combinado PlusMinus (Pozidriv/ranurado)

Contenido: Juego de 7 piezas en embalaje de presentación + Bandeja

05**006480**001		
	162 iS	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	165 iS PZ/S	1 x # 2x100
	160 iS	1 x 0,6x3,5x100; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	247	1 x 0,5x3,0x70

*) Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

160 iSS/7 Juego de destornilladores Kraftform Plus Serie 100. Con diámetros de varilla reducido y mangos extra-delgados



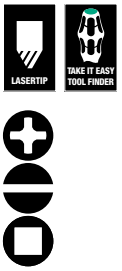
Kraftform: El Destornillador de Seguridad. Con diámetros de varilla reducido y con mangos extra-delgados. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips, perfil combinado PlusMinus (Pozidriv/ranurado)

Contenido: Juego de 7 piezas

05**135961**001		
	160 iSS	1 x 0,8x4,0x100
	160 iS	1 x 0,6x3,5x100; 1 x 1,0x5,5x125
	162 iSS	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	165 iSS PZ/S	1 x # 1x80; 1 x # 2x100

160 i/168 i/6 Rack Juego de destornilladores Kraftform Plus Serie 100 + Bandeja



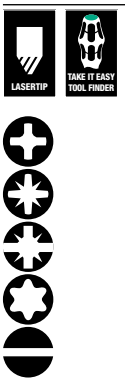
Kraftform: El Destornillador de Seguridad. Con varilla tipo Lasertip + Bandeja. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips y de cuadrado interior

Contenido: Juego de 6 destornilladores en embalaje de presentación y Rack

05**347777**001		
	162 i PH VDE	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	160 i VDE	1 x 0,6x3,5x100; 1 x 1,0x5,5x125
	168 i VDE	1 x # 1x80; 1 x # 2x100

160 i/162 i/167 i/9 Juego de destornilladores Kraftform Plus Serie 100



Kraftform: El Destornillador de Seguridad. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

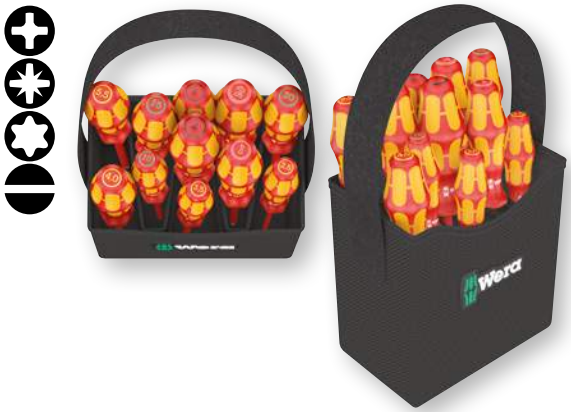
Aplicación: Para tornillos ranurados, Phillips, Pozidriv, perfil combinado (Pozidriv/ranurado) y TORX® interior

Contenido: Juego de 9 piezas

05**133355**001		
	162 i PH VDE	1 x PH 2x100
	165 i PZ VDE	1 x PZ 2x100
	165 i PZ/S VDE	1 x # 1x80; 1 x # 2x100
	167 i TORX® VDE	1 x TX 15x80; 1 x TX 20x80; 1 x TX 25x100
	160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80 [1]; 1 x 1,0x5,5x125

[1] sin Lasertip

Kraftform 2go 100



11 destornilladores Kraftform con aislamiento VDE; para tornillos en cruz Phillips y Pozidriv, tornillos TORX® y de ranura. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño.

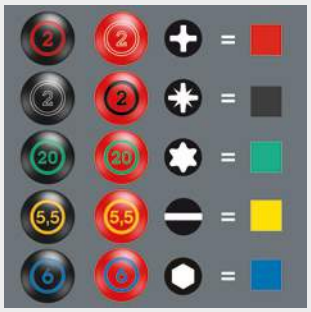
1 cestillo estable en su forma, robusto, con un asa de transporte, para depositar y transportar herramientas. Alta resistencia contra cortes y punzadas. Con zona autoadhesiva de conexión para acoplar al sistema Wera 2go. Incluye un divisor autoadhesivo ajustable para la formación de hasta 5 compartimentos diferentes.

05**004310**001		
	Wera 2go 4	1 x 165,0x165,0x105
	162 i PH VDE	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	165 i PZ VDE	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	167 i TORX® VDE	1 x TX 10x80; 1 x TX 15x80; 1 x TX 20x80
	160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80 [1]; 1 x 0,8x4,0x150; 1 x 1,0x5,5x200
	160 iS	1 x 0,6x3,5x100
	Cinta autoadhesiva 120	1 x 50,0x120,0

[1] sin Lasertip

Recomendación

Destornilladores "Take it easy"



Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño. Así es más fácil encontrar la herramienta precisa de forma rápida y segura en la caja de la herramienta.

Para el puesto de trabajo y durante aplicaciones móviles

La gran superficie de colocación aumenta la estabilidad de apoyo del cestillo. El asa de sujeción de gran tamaño permite transportar el cestillo de forma práctica o colgarlo en el puesto de trabajo.

Con alta resistencia contra cortes y punzadas

El material robusto y estable en su forma se caracteriza por una alta resistencia contra cortes y punzadas. Protege las herramientas transportadas contra daños y humedad. La caja ofrece una gran durabilidad.

Un complemento perfecto del sistema

Por medio de su zona autoadhesiva de conexión, la caja de herramientas se puede acoplar al porta-cajas de herramientas Wera 2go 2 así como al contenedor de herramientas Wera 2go 1.

Kraftform Kompakt VDE

¿Por qué será que tan frecuentemente falta la herramienta correcta en el puesto de trabajo?
El motivo es que las cajas normales de herramienta pesan demasiado lo que dificulta llevarlas al lugar del montaje.

Así que para nosotros estuvo muy claro que iríamos a desarrollar una herramienta que fuera adecuada para la mayor cantidad posible de aplicaciones, y que se pudiera transportar muy fácilmente a los lugares del trabajo. Nuestra solución: las herramientas Kraftform Kompakt. Disponen de un sólo mango en el cual se pueden insertar diferentes perfiles.

Se guardan de forma compacta y bien protegida en bolsas robustas de material textil – y además con el sello de comprobación VDE.

Los juegos de destornilladores Kraftform Kompakt VDE incluyen un mango aislado, así como varillas intercambiables aisladas que se pueden cambiar sin herramienta especial.

El sistema de mango y de varillas intercambiables permite un cambio ultra-rápido de la varilla precisa, y de esta forma es posible realizar aplicaciones muy diversas de la herramienta.

Los juegos de destornilladores Kraftform Kompakt VDE han sido probados según la norma IEC 60900, lo que significa una prueba, pieza por pieza a 10.000 voltios. Esta prueba eléctrica con una carga diez veces mayor, garantiza un trabajo completamente seguro bajo la tensión máxima permitida de 1.000 voltios.

Los útiles se guardan y se transportan en un bolso muy robusto que se puede llevar en el cinturón. De esta manera, la herramienta siempre se encuentra a mano.

Los materiales duros que se han utilizado en la elaboración del mango, garantizan un cambio de agarre rápido sin que exista el riesgo de que la piel se quede adherida al mango. Las zonas más blandas, y por lo tanto más resistentes al deslizamiento, permiten una transmisión de fuerzas altas sin que haya pérdida alguna.

Gracias a la geometría del mango que ha sido excelentemente adaptada a la forma de la mano, se evitan lesiones de la mano como ampollas y callosidades.

Kraftform Kompakt VDE

Gran versatilidad en trabajos bajo tensión eléctrica.

Kraftform Kompakt VDE 15 Torque 1,2-3,0 Nm extra slim 1

1 Mango dinamométrico ajustable (1,2 - 3,0 Nm) serie 7400 VDE para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (cada una 154 mm de largo). El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en contactores sin tornillo y con muelle que se encuentran en posiciones de difícil acceso

Juego de 15 piezas

05**059291**001		
	7400 VDE	1 x 7441 VDEx1,2-3,0
	KK 62 iS	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 65 iS PZ	1 x PZ 1x154; 1 x PZ 2x154
	KK 65 iS PZ/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 67 i TORX®	1 x TX 10x154
	KK 67 iS TORX®	1 x TX 15x154; 1 x TX 20x154; 1 x TX 25x154
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154
	KK 60 iS	1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154

Kraftform Kompakt VDE 16 Torque 1,2-3,0 Nm extra slim 1

1 Mango dinamométrico ajustable (1,2 - 3,0 Nm) serie 7400 VDE y 1 Mango Kraftform 817 VDE para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (cada una 154 mm de largo). El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en contactores sin tornillo y con muelle que se encuentran en posiciones de difícil acceso

Juego de 16 piezas

05**135906**001		
	7400 VDE	1 x 7441 VDE, 1,2-3,0 Nm
	817 VDE	1 x 9x102
	KK 62 iS	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 65 iS PZ	1 x PZ 1x154; 1 x PZ 2x154
	KK 65 iS PZ/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 67 i TORX®	1 x TX 10x154
	KK 67 iS TORX®	1 x TX 15x154; 1 x TX 20x154; 1 x TX 25x154
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154
	KK 60 iS	1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154

Kraftform Kompakt VDE 18 Universal 1

1 Mango 817 VDE Kraftform exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera
Varillas intercambiables VDE (cada una 154 mm de largo)
Buscapolos
Juego de 18 piezas

05**003471**001		
	817 VDE	1 x 9x102
	KK 62 i	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 62 i PH/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 65 i PZ	1 x PZ 1x154; 1 x PZ 2x154
	KK 65 i PZ/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154; 1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154
	KK 96 VK 6,3	1 x 6,3x89
	KK 97 VK 8,1	1 x 8,1x89
	KK 98 DK	1 x 89
	KK 99 FL	1 x 89
	247	1 x 0,5x3,0x70

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

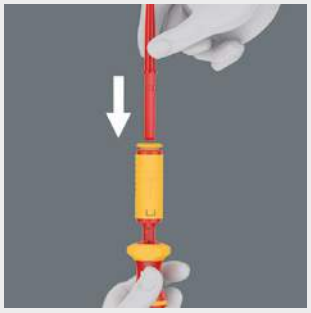
Recomendación

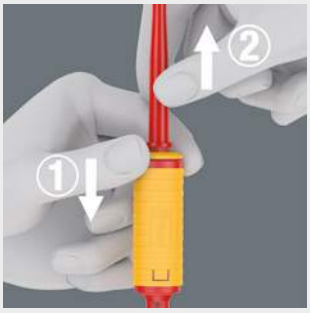
Mango dinamométrico ajustable Kraftform VDE

Un ajuste manual muy simple, del valor de par de apriete necesario.

El valor de escala se puede leer muy fácilmente.

La exactitud de medición está en ± 6 % según la norma EN ISO 6789. Se oye y se palpa claramente el "clic" tan pronto se alcanza el par de apriete ajustado.





Kraftform Kompakt VDE

Gran versatilidad en trabajos bajo tensión eléctrica.

Kraftform Kompakt VDE 18 Imperial 1

2x Mango 817 VDE Kraftform exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (de 154 mm de largo)

Juego de 18 piezas

05**347108**001		
	817 VDE	2 x 9x102
	KK 62 i	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 62 i PH/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 65 i PZ/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154; 1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154
	KK 68 i	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 96 VK 6,3	1 x 6,3x89
	KK 97 VK 8,1	1 x 8,1x89
	KK 98 DK	1 x 89
	KK 99 FL	1 x 89

Kraftform Kompakt VDE 18 Universal 2

2x Mango 817 VDE Kraftform exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (cada una 154 mm de largo)

Juego de 18 piezas

05**347107**001		
	817 VDE	2 x 9x102
	KK 62 i	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 62 i PH/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 60 i	1 x 1,0x5,5x154; 1 x 0,4x2,5x154; 1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154
	KK 65 i PZ	1 x PZ 1x154; 1 x PZ 2x154
	KK 65 i PZ/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 96 VK 6,3	1 x 6,3x89
	KK 97 VK 8,1	1 x 8,1x89
	KK 98 DK	1 x 89
	KK 99 FL	1 x 89

Recomendación

Kraftform Kompakt VDE 17 Universal 1

2x Mango 817 VDE Kraftform exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (de 154 mm)

Juego de 17 piezas

05**059030**001		
	817 VDE	2 x 9x102
	KK 62 i	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 65 i PZ	1 x PZ 1x154; 1 x PZ 2x154
	KK 65 i PZ/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 67 i TORX®	1 x TX 10x154; 1 x TX 15x154; 1 x TX 20x154; 1 x TX 25x154
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154; 1 x 1,2x6,5x154
	KK 60 iS	1 x 0,6x3,5x154

El sistema de varillas y mango intercambiables

El sistema de “un mango – muchas varillas intercambiables” convierte los juegos de Kraftform Kompakt VDE en unas combinaciones de destornilladores muy compactas que se prestan para la aplicación tanto estacionaria como móvil del área de los trabajos eléctricos. La bolsa para el cinturón es sumamente práctica y permite guardar y transportar la herramienta de una forma limpia y ordenada.

Probadas individualmente

Solamente la prueba de la herramienta en relación a su resistencia a los cortocircuitos a 10.000 voltios, al usario le proporciona la plena seguridad de que el destornillador que planea utilizar ha sido probado en relación a su característica más importante, el aislamiento eléctrico. En todos los destornilladores VDE se realiza esta prueba de manera individual, o sea uno por uno. De esta forma queda garantizado un trabajo seguro bajo tensiones de hasta 1.000 voltios.

Kraftform Kompakt VDE

Gran versatilidad en trabajos bajo tensión eléctrica.

Kraftform Kompakt VDE 16 Universal 1

1 Mango 817 VDE Kraftform exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (cada una 154 mm de largo)

Buscapolos

Juego de 16 piezas

05**003474**001		
	817 VDE	1 x 9x102
	KK 62 i	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 65 i PZ	1 x PZ 1x154; 1 x PZ 2x154
	KK 65 i PZ/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 67 i TORX®	1 x TX 10x154; 1 x TX 15x154; 1 x TX 20x154; 1 x TX 25x154
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154; 1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154
	247	1 x 0,5x3,0x70

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

Kraftform Kompakt VDE 16 extra slim 1

1 Mango 817 VDE Kraftform exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (cada una 154 mm de largo). El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en contactores sin tornillo y con muelle que se encuentran en posiciones de difícil acceso

Buscapolos

Juego de 16 piezas

05**003484**001		
	817 VDE	1 x 9x102
	KK 62 iS	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 65 iS PZ	1 x PZ 1x154; 1 x PZ 2x154
	KK 65 iS PZ/S	1 x # 1x154; 1 x # 2x154
	KK 67 i TORX®	1 x TX 10x154
	KK 67 iS TORX®	1 x TX 15x154; 1 x TX 20x154; 1 x TX 25x154
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154
	KK 60 iS	1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154
	247	1 x 0,5x3,0x70

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

Kraftform Kompakt VDE 7 Universal 1

1 Mango 817 VDE Kraftform exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (cada una 154 mm de largo)

Juego de 7 piezas

05**003470**001		
	817 VDE	1 x 9x102
	KK 62 i	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154; 1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154

Kraftform Kompakt VDE 7 Imperial 1

1 Mango 817 VDE Kraftform exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (cada una 154 mm de largo)

Juego de 7 piezas

05**003473**001		
	817 VDE	1 x 9x102
	KK 62 i	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 60 i	1 x 0,6x3,5x154; 1 x 1,0x5,5x154
	KK 68 i	1 x # 1x154; 1 x # 2x154

Kraftform Kompakt VDE 7 Universal 2

1 Mango 817 VDE Kraftform exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera

Varillas intercambiables VDE (cada una 154 mm de largo)

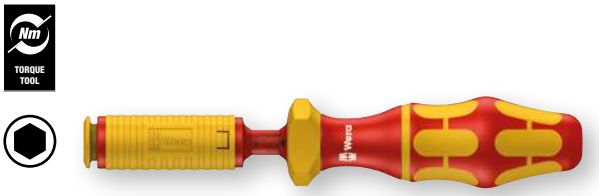
Juego de 7 piezas

05**003472**001		
	817 VDE	1 x 9x102
	KK 65 i PZ	1 x PZ 1x154; 1 x PZ 2x154
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154; 1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154

Kraftform Kompakt VDE

Gran versatilidad en trabajos bajo tensión eléctrica.

Serie 7400 VDE Mango dinamométrico ajustable (0,3-3,5 Nm)



Aplicación: Exclusivamente para varillas intercambiables Kraftform Kompakt VDE de Wera

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789). Indicación numérica del par de giro. Con señal de "clic"

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	Nm	Nm	mm	
05**074752**001	7440 VDE	9	0,3-1,2	0,05	192	7 9/16"
05**074750**001	7441 VDE	9	1,2-3,0	0,10	192	7 9/16"
05**074757**001	7444 VDE	9	1,7-3,5	0,10	192	7 9/16"

817 VDE Mango porta-puntas Kraftform

Aplicación: Exclusivamente para varillas intercambiables VDE de Wera

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	mm	mm
05**003990**001	9	102

Kraftform Kompakt VDE 60 i

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

Realización: Filo cónico, bruñido, punta negra tipo Black Point

	mm	mm	mm		
05**003400**001	0,4	2,5	154	3/32"	6 1/16"
05**003401**001	0,5	3,0	154	1/8"	6 1/16"
05**003402**001	0,6	3,5	154	9/64"	6 1/16"
05**003403**001	0,8	4,0	154	5/32"	6 1/16"
05**003404**001	1,0	5,5	154	7/32"	6 1/16"
05**003405**001	1,2	6,5	154	1/4"	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 60 iS

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en contactores sin tornillo y con muelle que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

Realización: Filo cónico, bruñido, punta negra tipo Black Point

	mm	mm	mm		
05**003406**001	0,6	3,5	154	9/64"	6 1/16"
05**003407**001	0,8	4,0	154	5/32"	6 1/16"
05**003408**001	1,0	5,5	154	7/32"	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 62 i

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05**003410**001	PH 0	154	6 1/16"
05**003411**001	PH 1	154	6 1/16"
05**003412**001	PH 2	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 62 iS

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PH que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05003413001	PH 1	154	6 1/16"
05003414001	PH 2	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 65 i

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05003450001	PZ 0	154	6 1/16"
05003451001	PZ 1	154	6 1/16"
05003452001	PZ 2	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 65 iS

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PZ que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05003455001	PZ 1	154	6 1/16"
05003456001	PZ 2	154	6 1/16"

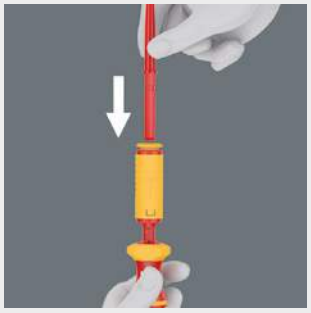
Recomendación

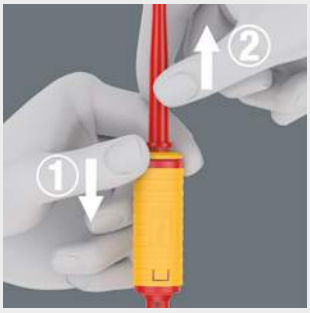
Mango dinamométrico ajustable Kraftform VDE

Un ajuste manual muy simple, del valor de par de apriete necesario.

El valor de escala se puede leer muy fácilmente.

La exactitud de medición está en ± 6 % según la norma EN ISO 6789. Se oye y se palpa claramente el "clic" tan pronto se alcanza el par de apriete ajustado.





Kraftform Kompakt VDE

Gran versatilidad en trabajos bajo tensión eléctrica.

Kraftform Kompakt VDE 62 i PH/S

Aplicación: Para tornillos PlusMinus, ranurados/Phillips
Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900
Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada
Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05**003440**001	# 1	154	6 1/16"
05**003441**001	# 2	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 62 iS PH/S

Aplicación: Para tornillos PlusMinus, ranurados/Phillips
Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PlusMinus que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900
Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada
Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05**003442**001	# 1	154	6 1/16"
05**003443**001	# 2	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 65 i PZ/S

Aplicación: Para tornillos PlusMinus, ranurados/Pozidriv
Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900
Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada
Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05**003445**001	# 1	154	6 1/16"
05**003446**001	# 2	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 65 iS PZ/S

Aplicación: Para tornillos PlusMinus, ranurados/Pozidriv
Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos PlusMinus que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900
Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada
Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05**003447**001	# 1	154	6 1/16"
05**003448**001	# 2	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 67 i TORX®

Aplicación: Para tornillos TORX®
Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900
Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada
Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05**003429**001	TX 8	154	6 1/16"
05**003430**001	TX 9	154	6 1/16"
05**003431**001	TX 10	154	6 1/16"
05**003432**001	TX 15	154	6 1/16"
05**003433**001	TX 20	154	6 1/16"
05**003434**001	TX 25	154	6 1/16"
05**003435**001	TX 27	154	6 1/16"
05**003436**001	TX 30	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 67 iS TORX®

Aplicación: Para tornillos TORX®

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos TORX® que se encuentran en posiciones de difícil acceso; probado de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05**003437**001	TX 15	154	6 1/16"
05**003438**001	TX 20	154	6 1/16"
05**003439**001	TX 25	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 68 iS

Aplicación: Para tornillos con cuadrado interior

Varilla: El diámetro reducido de la varilla con aislamiento de protección integrado permite un mejor acceso, lo que facilita trabajos en tornillos tornillos con cuadrado interior que se encuentran en posiciones hundidas; probado de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05**003417**001	# 1	154	6 1/16"
05**003418**001	# 2	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 68 i

Aplicación: Para tornillos con cuadrado interior

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

		mm	
05**003415**001	# 1	154	6 1/16"
05**003416**001	# 2	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE 64 i

Aplicación: Para tornillos con hexágono interior

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Arrastre: Hexagonal de 9 mm con entrada achaflanada

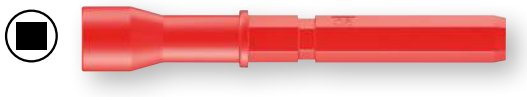
Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

	mm	mm	
05**003420**001	2,5	154	6 1/16"
05**003421**001	3,0	154	6 1/16"
05**003422**001	4,0	154	6 1/16"
05**003423**001	5,0	154	6 1/16"
05**003424**001	6,0	154	6 1/16"

Kraftform Kompakt VDE

Gran versatilidad en trabajos bajo tensión eléctrica.

Kraftform Kompakt 96 VK 6,3



Llave para armario de distribución de 6,3 mm, reforzado con fibras de vidrio

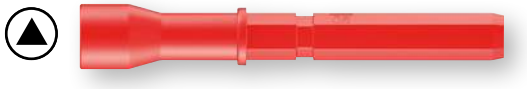
	mm	mm	
05**003460**001	6,3	89	3 9/16"

Kraftform Kompakt 97 VK 8,1

Llave para armario de distribución de 8,1 mm, reforzado con fibras de vidrio

	mm	mm	
05**003461**001	8,1	89	3 9/16"

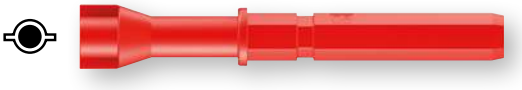
Kraftform Kompakt 98 DK



Llave para armario de distribución, reforzado con fibras de vidrio

	mm	
05**003462**001	89	3 9/16"

Kraftform Kompakt 99 FL



Llave para armario de distribución, reforzado con fibras de vidrio

	mm	
05**003463**001	89	3 9/16"

ALPHA SPOT

Destornilladores Kraftform Comfort VDE

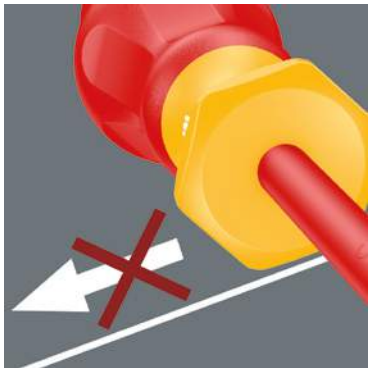
Supone el gran paso ergonómico hacia los trabajos de uniones atornilladas a un nivel más confortable.

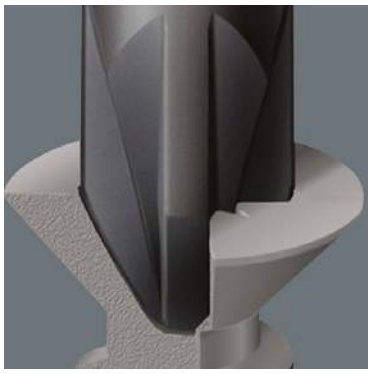
El mango tiene una geometría tipo Kraftform mientras que la varilla está elaborada de material de puntas y dispone de una punta Black Point que proporciona enorme exactitud de asentamiento – además con el sello de comprobación VDE.

El mango tipo Kraftform de construcción multi-componente para un trabajo rápido y sin mayores cargas y riesgos para el usuario.

La marcación del mango con el símbolo y el tamaño de la punta, facilita la búsqueda del destornillador en la bolsa de las herramientas y en el lugar de trabajo.

El sistema del hexagonal anti-rodadura evita molestias al prevenir que la herramienta se pierda al rodar en el lugar de trabajo.





La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad de la punta, mayor protección anticorrosiva, así como un encaje sumamente preciso en el tornillo.

La prueba individual pieza por pieza a 10.000 voltios según la norma IEC 60900 garantiza un trabajo seguro bajo tensiones de hasta 1.000 voltios.

Kraftform Comfort VDE

Confortable. Seguro. Excelente.

1160 i Destornillador plano aislado según VDE

Aplicación: Para tornillos ranurados

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Filo cónico, bruñido, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform Comfort con protección anti-giro, multicomponente

	mm	mm	mm	mm		
05**031580**001	0,4	2,5	80	81	3/32"	3 1/8"
05**031581**001	0,5	3,0	100	81	1/8"	4"
05**031582**001	0,6	3,5	100	81	9/64"	4"
05**031583**001	0,8	4,0	100	98	5/32"	4"
05**031584**001	0,8	4,0	150	98	5/32"	6"
05**031587**001	1,0	5,5	125	98	7/32"	5"
05**031585**001	1,0	5,5	200	98	7/32"	8"
05**031588**001	1,2	6,5	150	105	1/4"	6"
05**031589**001	1,2	8,0	175	112	5/16"	7"

1162 i PH Destornillador Phillips aislado según VDE

Aplicación: Para tornillos Phillips

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform Comfort con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	
05**031600**001	PH 0	80	81	3 1/8"
05**031601**001	PH 1	80	98	3 1/8"
05**031602**001	PH 1	150	98	6"
05**031603**001	PH 2	100	105	4"
05**031604**001	PH 2	200	105	8"
05**031605**001	PH 3	150	112	6"

1165 i PZ Destornillador Pozidriv aislado según VDE

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv

Varilla: Aislada, probada de forma individual según IEC 60900

Realización: Bruñido, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform Comfort con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	
05**031610**001	PZ 0	80	81	3 1/8"
05**031611**001	PZ 1	80	98	3 1/8"
05**031613**001	PZ 2	100	105	4"
05**031615**001	PZ 3	150	112	6"

1160 i/7 Juego de destornilladores aislados Kraftform Comfort VDE + Buscapolos

Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips

Contenido: Juego de 7 piezas en embalaje de presentación

05**031575**001		
	1162 i PH VDE	1 x PH 1x80; 1 x PH 2x100
	1160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80; 1 x 0,6x3,5x100; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	4115	1 x 0,5x3,0x65

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

1160 i/1165 i/7 Juego de destornilladores aislados Kraftform Comfort VDE + Buscapolos

Aplicacion: Para tornillos ranurados y Pozidriv

Contenido: Juego de 7 piezas en embalaje de presentación

05**031576**001		
	1165 i PZ VDE	1 x PZ 1x80; 1 x PZ 2x100
	1160 i VDE	1 x 0,4x2,5x80; 1 x 0,6x3,5x100; 1 x 0,8x4,0x100; 1 x 1,0x5,5x125
	4115	1 x 0,5x3,0x65

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

Serie Zyklop VDE

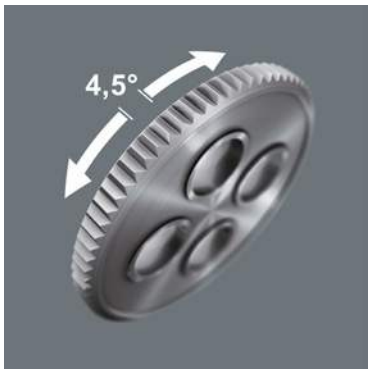
Queremos que los usuarios de nuestras herramientas trabajen de forma segura y cómoda.

La carraca Zyklop VDE y sus accesorios correspondientes suponen la herramienta correcta para un trabajo seguro en instalaciones eléctricas, y convencen por sus grandes ventajas, incluso en situaciones en las que se tenga que atornillar en espacios muy estrechos.

La prueba individual pieza por pieza de las herramientas Zyklop VDE a 10.000 voltios según la norma IEC 60900, garantiza un trabajo seguro bajo tensiones hasta los 1.000 voltios.

Los vasos y las prolongaciones Zyklop VDE ofrecen una mayor seguridad gracias a su aislamiento bicomponente que incluye una camisa interna amarilla de aislamiento así como la capa exterior aislante de color rojo.

El bloqueo de bola hace que los vasos y los demás accesorios se sostengan de forma segura lo cual significa que se obtiene una seguridad fiable durante los trabajos en uniones atornilladas. Basta pulsar brevemente en el pulsador de desbloqueo y ya se puede proceder al cambio de la herramienta.



Gracias a su dentado fino con 80 dientes, la carraca Zyklop VDE permite un ángulo de recuperación de tan solo 4,5°.

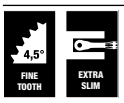
Gracias a su diseño extremamente delgado, la carraca Zyklop VDE permite que incluso en espacios de gran estrechez se pueda trabajar de forma cómoda.

La palanca de conmutación permite que el cambio del sentido de giro se realice de forma cómoda.

Carraca y accesorios Zyklop VDE

Seguridad comprobada pieza por pieza

Carraca 8007 B VDE Zyklop VDE, cuadradillo de $^3/_8$" y con palanca de inversión de giro

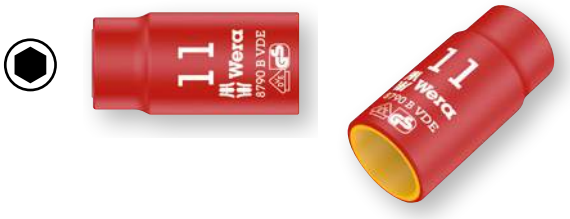


Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de $^3/_8$" con aislamiento VDE así como para piezas de conexión de $^3/_8$" con arrastre de cuadradillo, bloqueo de bola y aislamiento VDE

Realización: Probada individualmente pieza por pieza según la norma IEC 60900 bajo 10.000 voltios para un trabajo seguro bajo la tensión permitida de 1.000 voltios; diseño delgado para trabajar incluso en espacios muy estrechos; el dentado fino de 80 dientes permite un ángulo de recuperación de tan solo 4,5°; la palanca de conmutación permite un cambio del sentido de giro muy cómodo; incluye una función de bloqueo de los vasos muy segura por medio de un pulsador.

		mm
05**004966**001	$^3/_8$"	222,0

8790 B VDE Llave de vaso Zyklop con arrastre de $^3/_8$"



Aplicación: Para tornillos y tuercas de hexágono exterior

Realización: Aislada, probada individualmente pieza por pieza, según la norma IEC 60900. Ofrece una mayor seguridad gracias a su aislamiento bicomponente que incluye una camisa interna amarilla de aislamiento que se encuentra debajo de la capa exterior aislante de color rojo. En el caso de un daño eventual en la capa roja exterior de aislamiento VDE, queda visible la camisa interna amarilla.

	mm	mm	mm	mm
05**004950**001	6,0	46,0	14,8	23,0
05**004951**001	7,0	46,0	15,7	23,0
05**004952**001	8,0	46,0	17,0	23,0
05**004953**001	9,0	46,0	18,2	23,0
05**004954**001	10,0	46,0	19,4	23,0
05**004955**001	11,0	46,0	20,7	23,0
05**004956**001	12,0	46,0	23,0	23,0
05**004957**001	13,0	46,0	23,0	23,0
05**004958**001	14,0	46,0	24,7	23,0
05**004959**001	15,0	46,0	26,0	23,0
05**004960**001	16,0	46,0	26,8	23,0
05**004961**001	17,0	46,0	29,0	23,0
05**004962**001	18,0	46,0	29,6	23,0
05**004963**001	19,0	46,0	30,7	23,0

Schütter
Elektro-Service
Wera

Carraca y accesorios Zyklop VDE

Seguridad comprobada pieza por pieza

8794 LB VDE Extensión Zyklop, versión larga, 3/8"

Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de 3/8" con aislamiento VDE y bloqueo de bola

Realización: aislada, probada de forma individual pieza por pieza según la norma IEC 60900. Ofrece una mayor seguridad gracias al aislamiento bicomponente que incluye la camisa interna de aislamiento de color amarillo debajo de la capa exterior de aislamiento de color rojo. En el caso de un daño eventual en la capa roja exterior de aislamiento VDE, queda visible la camisa interna amarilla.

		mm
05**004965**001	3/8"	166,0

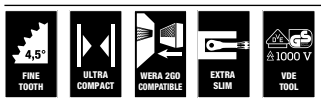
8794 SB VDE Extensión Zyklop, versión corta, 3/8"

Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de 3/8" con aislamiento VDE y bloqueo de bola

Realización: aislada, probada de forma individual pieza por pieza según la norma IEC 60900. Ofrece una mayor seguridad gracias al aislamiento bicomponente que incluye la camisa interna de aislamiento de color amarillo debajo de la capa exterior de aislamiento de color rojo. En el caso de un daño eventual en la capa roja exterior de aislamiento VDE, queda visible la camisa interna amarilla.

		mm
05**004964**001	3/8"	91,0

8100 SB VDE 1 Juego de carraca Zyklop, cuadradillo de $^{3}/_{8}$" y palanca de inversión de giro, métrico



De 17 piezas; viene en una caja compacta y enormemente robusta de material textil que no daña las superficies donde se deposita. El volumen y el peso son mínimos para facilitar así la movilidad del usuario. La caja dispone de una parte posterior de fieltro así como de cintas de fijación autoadhesivas para fijarla sin problema alguno en, por ejemplo, la pared, la estantería, el carro de útiles del taller o también para unirla con los elementos del sistema de transporte de útiles Wera 2go. Dispone de un mecanismo de giro fácil y suave que permite guardar de forma segura y sin posibilidad de soltarse los vasos Zyklop VDE y además facilita su extracción.

1 carraca Zyklop 8007 B VDE, con palanca de conmutación, con arrastre de $^{3}/_{8}$", 14 vasos Zyklop VDE, 1 prolongación Zyklop VDE de versión larga y 1 prolongación Zyklop VDE de versión corta. Todas las herramientas están aisladas y han sido probadas individualmente pieza por pieza según la norma IEC 60900 a 10.000 voltios para garantizar un trabajo seguro bajo la tensión permitida de 1.000 voltios. Los vasos y las prolongaciones Zyklop VDE ofrecen una mayor seguridad gracias al aislamiento bicomponente que incluye la camisa interna de aislamiento de color amarillo debajo de la capa exterior de aislamiento de color rojo. En el caso de un daño eventual en la capa roja exterior de aislamiento VDE, queda visible la camisa interna amarilla.

05**004970**001		
	8007 B VDE	1 x 3/8"x222,0
	8790 B VDE	1 x 6,0x46,0; 1 x 7,0x46,0; 1 x 8,0x46,0; 1 x 9,0x46,0; 1 x 10,0x46,0; 1 x 11,0x46,0; 1 x 12,0x46,0; 1 x 13,0x46,0; 1 x 14,0x46,0; 1 x 15,0x46,0; 1 x 16,0x46,0; 1 x 17,0x46,0; 1 x 18,0x46,0; 1 x 19,0x46,0
	8794 SB VDE	1 x 3/8"x91,0
	8794 LB VDE	1 x 3/8"x166,0

Recomendación

Compatible con el sistema Wera 2go

Gracias a su cinta de fieltro de conexión autoadhesiva que lleva en la parte trasera, la caja de material textil del juego de carracas 8100 SB VDE 1 se puede fijar en la pared, la estantería, el carro de útiles del taller, y también es posible engancharla con todos los elementos del sistema Wera 2go sin problema alguno.

Una mayor seguridad

Los vasos y las prolongaciones Zyklop VDE ofrecen una mayor seguridad gracias a su aislamiento bicomponente que incluye una camisa interna amarilla de aislamiento así como la capa exterior aislante de color rojo.

Wera
18

Carracas

Las carracas Zyklop, 1/4"

Zyklop Speed 144

Zyklop Metal Push 152

Zyklop Metal Switch 154

Accesorios Zyklop 156

Las carracas Zyklop, 3/8"

Zyklop Speed 172

Zyklop Metal Push 176

Zyklop Metal Switch 178

Accesorios Zyklop 180

Las carracas Zyklop, 1/2"

Zyklop Speed 190

Zyklop Hybrid 194

Zyklop Metal Push 198

Zyklop Metal Switch 200

Accesorios Zyklop 202

Carraca Koloss con función de martillo, 1/2"

210

Zyklop Mini 1 & 2

214

Carracas y Accesorios Wera

No quisimos creer que los estándares existentes en materia de carracas no se pudieran mejorar. Hemos estudiado los problemas que tienen los usuarios cuando trabajan con ayuda de carracas.

Casi siempre se trata de los temas velocidad de trabajo, ergonomía, situaciones de gran estrechez así como la multifuncionalidad.

Hemos investigado intensamente hasta que encontramos las soluciones perfectas a estos problemas.

La carraca Zyklop Speed

La Zyklop Speed – aúna las ventajas de 5 características de una carraca. Además es una campeona en materia de rapidez.

La carraca Zyklop Hybrid

Robustez, geometría delgada y peso ligero en un sólo útil.

La carraca Zyklop Metal Push

Especialmente delgada. Una palanca extralarga. Con cuadrado pasante.

La carraca Zyklop Metal Switch

Especialmente delgada. Una palanca extralarga. palanca de inversión de giro.

La carraca Koloss

La carraca para cargas pesadas con la cual también se pude martillear.

La carraca Zyklop Mini

Las mini-carracas para todas las situaciones de difícil acceso.

La carraca Zyklop Speed

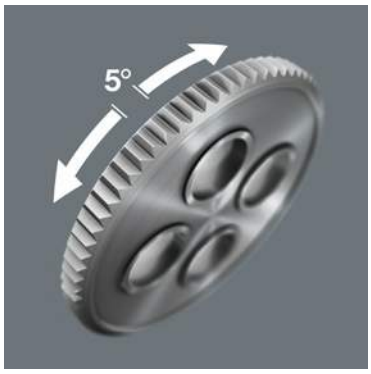
No quisimos creer que fuera imposible acelerar la acción de una carraca. Además nos molestaba la idea de que el usuario tuviera que utilizar muchos tipos diferentes de carraca para realizar su trabajo adecuadamente. Por eso hemos cuestionado todo aquello que hasta ahora se sobreentendía en materia de carracas. El resultado de nuestros esfuerzos es la carraca Zyklop Speed.
La construcción de masas de inercia de la Zyklop Speed permite una velocidad de trabajo claramente mayor. Y además: la Zyklop Speed combina las ventajas de 5 tipos de carraca en tan sólo una herramienta. Y si fuera poco, también se puede utilizar simplemente como destornillador.

La cabeza de la carraca gira libremente y se puede bloquear en cualquier posición por medio de los pestillos deslizantes que se encuentran a ambos lados. Es posible realizar trabajos con gran libertad de manos sin problema alguno, incluso en situaciones de montaje muy estrechas o difícilmente accesibles. La fijación definida en 0°, 15° y 90° hacia la izquierda y la derecha, garantiza un trabajo seguro sin que se mueva la cabeza de la carraca.

Las carracas Zyklop Speed son unos verdaderos milagros en rapidez: La construcción de masa de inercia permite una aceleración del proceso de atornillado. La construcción de simetría rotativa del mango tipo Kraftform, así como el manguito de giro libre, apoyan el movimiento rotativo extremamente veloz, especialmente cuando durante el atornillado no hay apenas resistencia en la rosca.

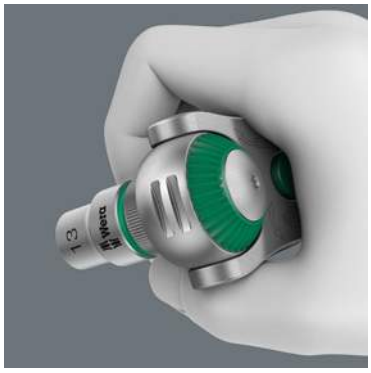
Gracias a la geometría del mango que ha sido excelentemente adaptada a la forma de la mano, se evitan lesiones de la mano como ampollas y callosidades. Los materiales duros que se han utilizado en la elaboración del mango, garantizan un cambio de agarre rápido sin que exista el riesgo de que la piel se quede adherida al mango. Las zonas más blandas, y por lo tanto más resistentes al deslizamiento, permiten una transmisión de fuerzas altas sin pérdidas algunas. La forma redonda del mango, ofrece unos movimientos giratorios rápidos en la posición de 0°.

Todas las carracas Zyklop Speed son conmutables en su sentido de giro derecha/izquierda, de forma muy simple y rápida por medio de una moleta, lo que es realizable en cualquier posición. ¡Olvídese de manejos complicados y pérdidas de tiempo!



Las carracas reversibles de dentado fino con 72 dientes, disponen de un ángulo de recuperación mínimo de tan sólo 5°. Esta carrera mínima permite realizar un trabajo sumamente rápido y preciso en cualquier posición de montaje.

El bloqueo de bola hace que los vasos y demás accesorios estén fijamente alojados, lo que garantiza una gran seguridad y fiabilidad durante los procesos de atornillado. Basta pulsar brevemente el botón de desbloqueo, y en cualquier posición definida es posible cambiar de útil, incluso en la posición de 90°.



La cabeza de la carraca ha sido configurada de manera ergonómica; las cavidades de los dedos ofrecen unas superficies de alojamiento perfectamente formadas para la mano y los dedos, facilitando así el manejo rotativo de la cabeza.

En la posición de 0°, con ayuda de un adaptador y una punta, la carraca se puede utilizar como si fuera un destornillador convencional.

La carraca Zyklop Hybrid

Quisimos aunar las ventajas más populares de diferentes carracas en una sola herramienta. Tuvimos la idea de desarrollar una carraca ligera, con mango ergonómico Kraftform, con una cabeza delgada, una palanca extralarga y la posibilidad de prolongación.

Y ya que el concepto del “híbrido” se refiere a una combinación, a un todo aunado y mixto, no dudamos en ponerle este nombre.

La carraca reversible de dentado fino con 72 dientes, dispone de un ángulo de recuperación mínimo de tan sólo 5°. Esta carrera mínima permite realizar un trabajo sumamente rápido y preciso en cualquier posición de montaje.

El bloqueo de bola hace que los vasos y demás accesorios estén fijamente alojados, lo que garantiza una gran seguridad y fiabilidad durante los procesos de atornillado.

El mango multicomponente se basa en la geometría tipo Kraftform tan popular, y se ha optimizado de forma especial con relación a las cargas de presión y tracción.

Una cabeza de carraca sumamente delgada.

Un largo total mayor para una mayor transmisión de las fuerzas.

Con ayuda de la prolongación es posible transmitir fuerzas aún mayores.

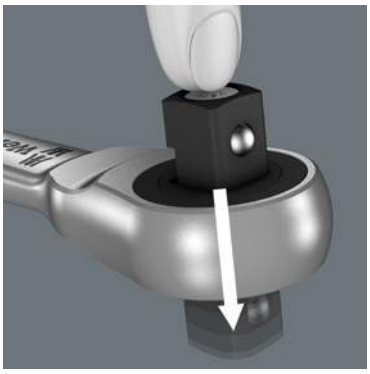
La carraca Zyklop Metal

Los espacios de trabajo son cada vez más estrechos todo es más compacto, así que también las carracas tienen que dominar situaciones cada vez con menos espacios. Wera ha solucíonado este problema. Para esto, nuestros especialistas se han ocupado de forma especialmente intensa con los espacios de trabajo superestrechos. El resultado es nuestra carraca extremamente delgada y robusta con el nombre Zyklop Metal que dispone de una palanca extralarga.
Y si el cambio del sentido de giro debe realizarse de forma especialmente rápida, el útil preciso es la carraca Zyklop Metal Switch con palanca de inversión de giro.

Pero si lo más importante es que no se pierda el vaso y que de ninguna manera ocurra un cambio indeseado del sentido de giro, entonces la herramienta más adecuada es la carraca Zyklop Metal Push con cuadradillos pasante.

Extremamente delgada. Una palanca larga. Gran robustez sin limitación del par de apriete. Carraca forjada enteramente de metal de cromo-molibdeno.

Zyklop Metal Push
Un cuadradillo inseparable y una conmutación supersuave.



Zyklop Metal Push
Gracias al doble mecanismo de trinquete, los 38 dientes robustos proporcionan el efecto de un dentado fino de 76 dientes con un ángulo de recuperación de 4,7°.

El bloqueo de bola hace que los vasos y demás accesorios estén fijamente alojados, lo que garantiza una gran seguridad y fiabilidad durante los procesos de atornillado.

Zyklop Metal Switch
Un cambio del sentido de giro muy cómodo gracias a la palanca de inversión.

Zyklop Metal Switch
Las carracas disponen de un ángulo de recuperación mínimo de tan sólo 5°. Esta carrera mínima permite realizar un trabajo sumamente rápido y preciso en cualquier posición de montaje.

Los accesorios Zyklop

No quisimos contentarnos con el desarrollo de las propias carracas sino que también nos hemos ocupado intensamente de mejorar los accesorios de las carracas.

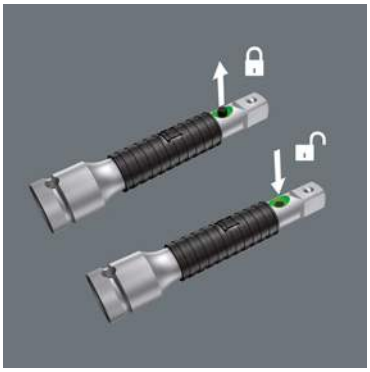
Así, nuestros usuarios pueden obtener prolongaciones con manguitos de giro libre y sistema Flexible-Lock para unos trabajos de atornillado seguros y rápidos. En materia de vasos hemos desarrollado un sistema completamente nuevo. Quisimos evitar que el usuario tenga que disponer de dos series diferentes para las aplicaciones tanto manuales como mecánicas. Y además, quisimos facilitarle la búsqueda de la herramienta en el tamaño correcto lo que se ha logrado claramente.

Pudimos cumplir con nuestra propia exigencia de transferir las ventajas de la función de retención de destornilladores y puntas también al área de los vasos. También esto lo hemos logrado.

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de orientación para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llave de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Los vasos que se denominan "vasos manuales y de máquina", permiten una aplicación tanto manual como con máquina. De este modo, el usuario tan sólo necesita una sola gama de vasos para todas las posibles aplicaciones profesionales.

Los vasos Zyklop y los vasos de punta Zyklop con función de retención mantienen los tornillos de forma segura en la herramienta. Esto es especialmente útil en aquellas situaciones en las cuales no es posible utilizar la mano libre para sostener el tornillo.



Las extensiones de la gama alta además están equipadas con el sistema de bloqueo flexible “Flexible-Lock”. Si el sistema está activado, las herramientas necesarias para el trabajo se pueden colocar de manera permanente en la extensión. Así se evita una pérdida indeseada de la herramienta, o que el útil se salga por deslizamiento. Tan pronto el sistema está desactivado, los vasos se pueden encajar o desencajar como siempre, y es posible cambiarlos en un santiamén.

El manguito de giro libre en la Zyklop Speed y en las prolongaciones de la Zyklop acelera el movimiento giratorio de los tornillos y las tuercas de forma efectiva.

Correa textil robusta (Belt) en el típico diseño de Wera. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos. Incluye un mosquetón para la fijación de la correa en la trabilla del cinturón o en un bolso. Esta correa dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior, y con ayuda de cintas autoadhesivas es fácil sujetarla, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go.

COWL COWL CLOSED

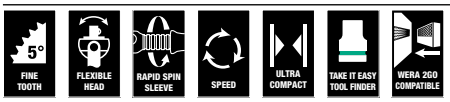
Carracas Zyklop, 1/4"

	Zyklop Speed	144
	Zyklop Metal Push	152
	Zyklop Metal Switch	154
	Accesorios Zyklop	156

Las carracas Zyklop Speed, 1/4"

5 tipos de carraca en una sola herramienta.

8100 SA All-in Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/4", con función de retención, métrico

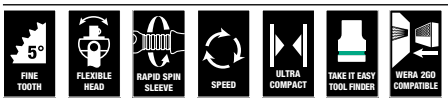


Juego de 42 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran robustez. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

1 carraca Zyklop Speed con cuadradillo de 1/4", 13 llaves de vaso Zyklop, con arrastre de 1/4", con función de retención, 9 vasos de punta Zyklop para tornillos TORX®, de arrastre de 1/4", con función de retención, 8 vasos de punta Zyklop hexagonal, de arrastre de 1/4", con función de retención, tamaños: 2,0 y 2,5 sin función de retención, 3 vasos de punta Zyklop, de arrastre de 1/4", para tornillos Phillips, 3 vasos de punta Zyklop, de arrastre de 1/4", para tornillos Pozidriv, 2 vasos de punta Zyklop, de arrastre de 1/4", para tornillos ranurados, con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada,
1 herramienta para la fácil extracción de tuercas de llaves de vaso con función de retención, 1 prolongación larga Zyklop larga con manguito de giro rápido,
1 prolongación "Wobble".

05**003755**001		
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8796 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8790 HMA HF	1 x 4,0x23,0; 1 x 4,5x23,0; 1 x 5,0x23,0; 1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 9,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 11,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0; 1 x 14,0x23,0
	8767 A HF	1 x TX 8x28,0; 1 x TX 9x28,0; 1 x TX 10x28,0; 1 x TX 15x28,0; 1 x TX 20x28,0; 1 x TX 25x28,0; 1 x TX 27x28,0; 1 x TX 30x28,0; 1 x TX 40x28,0
	8740 A	1 x 2,0x28,0; 1 x 2,5x28,0
	8740 A HF	1 x 3,0x28,0; 1 x 4,0x28,0; 1 x 5,0x28,0; 1 x 6,0x28,0; 1 x 7,0x28,0; 1 x 8,0x28,0
	8751 A	1 x PH 1x28,0; 1 x PH 2x28,0; 1 x PH 3x28,0
	8755 A	1 x PZ 1x28,0; 1 x PZ 2x28,0; 1 x PZ 3x28,0
	8700 A FL	1 x 0,8x5,5x28,0; 1 x 1,2x6,5x28,0
	Extractor de tuercas	1 x 14,0x43,0

8100 SA 6 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/4", métrico

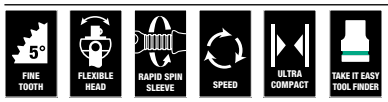


Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Speed con cuadradillo de 1/4", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble",
1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 15 puntas

05**004016**001		
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8790 HMA	1 x 5,0x23,0; 1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 11,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	851/4 TZ PH	1 x PH 1x50; 1 x PH 2x50; 1 x PH 3x50
	855/4 TZ PZ	1 x PZ 1x50; 1 x PZ 2x50
	867/4 Z TORX®	1 x TX 10x50; 1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 27x50; 1 x TX 30x50
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x50; 1 x 4,0x50; 1 x 5,0x50; 1 x 6,0x50

8100 SA 9 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de $^1/_4$", imperial



Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Speed con cuadradillo de $^1/_4$", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 15 puntas

05**004019**001		
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8790 HMA	1 x 3/16"x23,0; 1 x 7/32"x23,0; 1 x 1/4"x23,0; 1 x 9/32"x23,0; 1 x 5/16"x23,0; 1 x 11/32"x23,0; 1 x 3/8"x23,0; 1 x 7/16"x23,0; 1 x 1/2"x23,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	851/4 TZ PH	1 x PH 1x50; 1 x PH 2x50; 1 x PH 3x50
	855/4 TZ PZ	1 x PZ 1x50; 1 x PZ 2x50
	867/4 Z TORX®	1 x TX 10x50; 1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 27x50; 1 x TX 30x50
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 5/32"x50; 1 x 3/16"x50; 1 x 7/32"x50; 1 x 1/4"x50

Recomendación

Zyklop "6 en 1"

1. Carraca con dentado fino
2. Carraca articulada
3. Carraca flexible
4. Carraca con bloqueo de vaso
5. Carraca de potencia
6. Destornillador

Una nueva compactibilidad

Las novedosas cajas son de un material textil muy liviano lo que significa una gran ventaja en cuanto a la movilidad y el espacio necesario. La misma cantidad de herramientas que hasta ahora tenía que sujetarse al menos con una mano por un asa, ahora se tiene en una caja compacta que a su vez puede convertirse en parte de una caja grande de herramientas en la cual se pueden transportar muchas otras herramientas más. A partir de ahora mismo, ya no hace falta que el técnico se mueva varias veces de un lado a otro para transportar la herramienta. Y el hecho de que un juego de carracas pese claramente menos hace mucho más cómodo el llevar la herramienta consigo. Incluso si se deja caer, la caja de material de tela queda intacta al igual que la herramienta que lleva. Y además: no deja huella alguna de rasguños en superficies delicadas.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Las carracas Zyklop Speed, 1/4"

5 tipos de carraca en una sola herramienta.

Kraftform Kompakt Zyklop MS1 Metal/Speed 1/4"

8 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Speed con cuadradillo de 1/4", Zyklop Metal, cuadradillo de 1/4" y con palanca de inversión de giro, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido y sistema de bloqueo flexible, 2 prolongaciónes Zyklop (corta y larga) con manguito de giro rápido, 1 adaptador con porta-puntas de cambio rápido, 1 extensión tipo “Wobble”, 1 articulación cardán

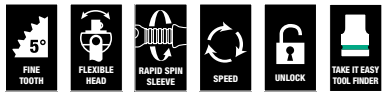
05135949001		
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8004 A	1 x 1/4"x141,0
	8796 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 SA	1 x 1/4"x75,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8795 A	1 x 1/4"x35,5

TEMPEST
Aero Accessories Inc.
Gibsonville, NC USA

Las carracas Zyklop Speed, 1/4"

5 tipos de carraca en una sola herramienta.

8100 SA 2 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/4", métrico

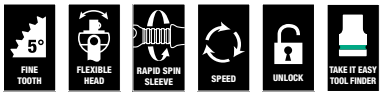


Juego de 42 piezas en caja metálica resistente

1 carraca Zyklop con cuadradillo de 1/4", 13 llaves de vaso Zyklop, 2 prolongaciones, corta y larga, Zyklop con manguito de giro rápido y sistema de bloqueo flexible, 1 prolongación tipo “Wobble”, 1 mango en “T”, 1 articulación cardán, 1 adaptador con porta-puntas de cambio rápido, 22 puntas

05**003533**001		
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8790 HMA	1 x 4,0x23,0; 1 x 4,5x23,0; 1 x 5,0x23,0; 1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 9,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 11,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0; 1 x 14,0x23,0
	8789 A	1 x 1/4"x110,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8795 A	1 x 1/4"x35,5
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	8796 SA	1 x 1/4"x75,0
	8796 LA	1 x 1/4"x150,0
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25; 1 x 8,0x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 8x25; 1 x TX 9x25; 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	800/1 Z	1 x 0,6x4,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x8,0x25
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

8100 SA 4 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/4", imperial



Juego de 41 piezas en caja metálica resistente

1 carraca Zyklop con cuadradillo de 1/4", 10 llaves de vaso Zyklop (tipo imperial), 2 prolongaciones, corta y larga, Zyklop con manguito de giro rápido y sistema de bloqueo flexible, 1 prolongación tipo “Wobble”, 1 mango en “T”, 1 articulación cardán, 1 adaptador con porta-puntas de cambio rápido, 24 puntas

05**003535**001		
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8790 HMA	1 x 3/16"x23,0; 1 x 7/32"x23,0; 1 x 1/4"x23,0; 1 x 9/32"x23,0; 1 x 5/16"x23,0; 1 x 11/32"x23,0; 1 x 3/8"x23,0; 1 x 7/16"x23,0; 1 x 1/2"x23,0; 1 x 9/16"x23,0
	8789 A	1 x 1/4"x110,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8795 A	1 x 1/4"x35,5
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	8796 SA	1 x 1/4"x75,0
	8796 LA	1 x 1/4"x150,0
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 8x25; 1 x TX 9x25; 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	800/1 Z	1 x 0,6x4,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x8,0x25
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 5/64"x25; 1 x 3/32"x25; 1 x 1/8"x25; 1 x 9/64"x25; 1 x 5/32"x25; 1 x 3/16"x25; 1 x 7/32"x25

8100 SA/SC 2 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/4" y cuadradillo de 1/2", métrico

Juego de 43 piezas en caja metálica resistente

1 carraca Zyklop con arrastre de 1/4", 1 carraca Zyklop con cuadradillo de 1/2", 21 llaves de vaso Zyklop, 2 prolongaciones largas Zyklop con manguito de giro rápido y sistema de bloqueo flexible, 1 mango porta-puntas Kraftform de cambio rápido, 16 puntas

05160785001		
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8790 HMA	1 x 4,0x23,0; 1 x 4,5x23,0; 1 x 5,0x23,0; 1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 9,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	8796 LA	1 x 1/4"x150,0
	8000 C	1 x 1/2"x277,0
	8790 HMC	1 x 13,0x37,0; 1 x 14,0x37,0; 1 x 15,0x37,0; 1 x 16,0x37,0; 1 x 17,0x37,0; 1 x 18,0x37,0; 1 x 19,0x37,0; 1 x 21,0x37,0; 1 x 22,0x37,0; 1 x 24,0x37,0
	8796 LC	1 x 1/2"x250,0
	816 R	1 x 1/4"x119
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89

Recomendación

¿Como se puede ver mejor que falta una herramienta?

Perfectas hasta el más mínimo detalle: las cajas de los juegos carraca Zyklop Speed. El revestimiento interior extraíble de espuma de dos colores, facilita y acelera el trabajo al volver a ordenar las herramientas utilizadas ya que se ve de inmediato si falta un útil. El contenido y la posición de cada útil están grabados a láser en la tapa interior, lo que hace más fácil su lectura, incluso en el caso de que el revestimiento de la tapa esté sucio. Además, el revestimiento de espuma se puede extraer de la caja y guardar en el cajón del carro de las herramientas.

"Flexible-Lock"

Las extensiones de la gama alta además están equipadas con el sistema de bloqueo flexible "Flexible-Lock". Si el sistema está activado, las herramientas necesarias para el trabajo se pueden colocar de manera permanente en la extensión. Así se evita una pérdida indeseada de la herramienta, o que el útil se salga por deslizamiento. Tan pronto el sistema está desactivado, los vasos se pueden encajar o desencajar como siempre, y es posible cambiarlos en un santiamén.

¿El cambio de giro de la carraca, también se puede efectuar teniendo las manos llenas de aceite?

La moleta está diseñada de tal manera que ofrece un excepcional agarre por lo que puede ser manipulada con dedos aceitosos o grasientos.

Las carracas Zyklop Speed, 1/4"

5 tipos de carraca en una sola herramienta.

Kraftform Kompakt Zyklop Speed

Juego de 26 piezas en bolso plegable para llevar en el cinturón
1 carraca Zyklop Speed con cuadradillo de 1/4", 7 llaves de vaso Zyklop (métricas), 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 adaptador, 16 puntas de 50 mm de largo

05**051045**001		
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	851/4 TZ PH	1 x PH 1x50; 1 x PH 2x50; 1 x PH 3x50
	855/4 TZ PZ	1 x PZ 1x50; 1 x PZ 2x50
	867/4 Z TORX®	1 x TX 10x50; 1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 27x50; 1 x TX 30x50
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x50
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x50; 1 x 4,0x50; 1 x 5,0x50; 1 x 6,0x50
	8790 HMA	1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0

”Para saber más sobre el producto, por favor, escanee el código QR.“

8000 A Carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/4"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/4", así como adaptadores de arrastre cuadrado de 1/4", con inmovilizador de bola

Realización: Construcción de masas de inercia y manguito de giro rápido de buena adherencia para un trabajo más rápido; cabeza de carraca libremente giratoria; posición definida en 0°, 90° a la izquierda y derecha, así como 15° de 90° hacia adentro; en la posición de 0° es utilizable como un destornillador convencional; botón de desenganche; conmutación de derecha e izquierda; con dientes de paso fino; pequeño ángulo de recuperación de tan sólo 5°

Mango: Mango multicomponente tipo “Kraftform” para un trabajo descansado y sin molestias

		mm
05**003500**001	1/4"	152,0

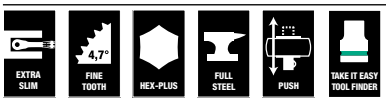
8000 A SB Carraca Zyklop Speed con arrastre de 1/4"

			4013288
05**073260**001		1 x 1/4"x152.0	128034

Las carracas Zyklop Metal Push, 1/4"

Con cuadradillo pasante.

8100 SA 7 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo pasante de 1/4", métrico

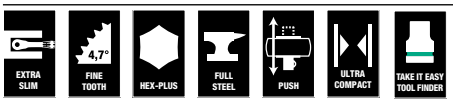


Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo pasante de 1/4", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 15 puntas

05**004017**001		
	8003 A	1 x 1/4"x141,0
	8790 HMA	1 x 5,0x23,0; 1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 11,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25

8100 SA 10 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo pasante de 1/4", imperial

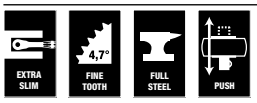


Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo pasante de 1/4", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 15 puntas

05**004020**001		
	8003 A	1 x 1/4"x141,0
	8790 HMA	1 x 3/16"x23,0; 1 x 7/32"x23,0; 1 x 1/4"x23,0; 1 x 9/32"x23,0; 1 x 5/16"x23,0; 1 x 11/32"x23,0; 1 x 3/8"x23,0; 1 x 7/16"x23,0; 1 x 1/2"x23,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 5/32"x25; 1 x 3/16"x25; 1 x 7/32"x25; 1 x 1/4"x25

Carraca 8003 A Zyklop Metal, con cuadradillo pasante de 1/4"



Aplicación: Para llaves de vaso de 1/4" y adaptadores de 1/4", con bloqueo por bola.

Realización: Carraca de metal forjado por completo (de cromo-molibdeno) para una robustez especial y larga vida de servicio; forma delgada para trabajos en espacios muy estrechos; la construcción de doble trinquete permite que un dentado de 38 dientes robustos se conviertan en un detando fino de 76 dientes, con un ángulo de retorno de tan sólo 4,7°; cambio de sentido fácil por medio del cuadradillo pasante imperdible y gracias al seguro bloqueo de vasos.

		mm	mm	mm
05**004003**001	1/4"	141,0	21	22

”Para saber más sobre el producto, por favor, escanee el código QR.“

Recomendación

La carraca Zyklop Metal Push

Con cuadradillo pasante. Etremamente delgada. Una palanca larga. Gran robustez sin limitación del par de apriete. Carraca forjada enteramente de metal de cromo-molibdeno.

Una nueva compactibilidad

Las novedosas cajas son de un material textil muy liviano lo que significa una gran ventaja en cuanto a la movilidad y el espacio necesario. La misma cantidad de herramientas que hasta ahora tenía que sujetarse al menos con una mano por un asa, ahora se tiene en una caja compacta que a su vez puede convertirse en parte de una caja grande de herramientas en la cual se pueden transportar muchas otras herramientas más. A partir de ahora mismo, ya no hace falta que el técnico se mueva varias veces de un lado a otro para transportar la herramienta. Y el hecho de que un juego de carracas pese claramente menos hace mucho más cómodo el llevar la herramienta consigo. Incluso si se deja caer, la caja de material de tela queda intacta al igual que la herramienta que lleva. Y además: no deja huella alguna de rasguños en superficies delicadas.

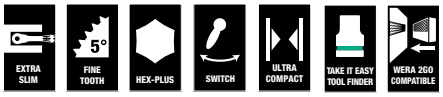
Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”

“Take it easy“, el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Las carracas Zyklop Metal Switch, 1/4"

Con palanca de inversión de giro.

8100 SA 8 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo de 1/4" y palanca de inversión de giro, métrico



Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal cuadradillo de 1/4" y palanca de inversión de giro, 9 vasos Zyklop, prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación “Wobble”, 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 15 puntas

05**004018**001		
	8004 A	1 x 1/4"x141,0
	8790 HMA	1 x 5,0x23,0; 1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 11,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25

8100 SA 11 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo de 1/4" y palanca de inversión de giro, imperial

Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo de 1/4" y palanca de inversión de giro, 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación “Wobble”, 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 15 puntas

05**004021**001		
	8004 A	1 x 1/4"x141,0
	8790 HMA	1 x 3/16"x23,0; 1 x 7/32"x23,0; 1 x 1/4"x23,0; 1 x 9/32"x23,0; 1 x 5/16"x23,0; 1 x 11/32"x23,0; 1 x 3/8"x23,0; 1 x 7/16"x23,0; 1 x 1/2"x23,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 5/32"x25; 1 x 3/16"x25; 1 x 7/32"x25; 1 x 1/4"x25

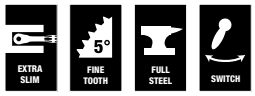
8100 SA 12 HF Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo de 1/4" y palanca de inversión de giro, métrico

Juego de 13 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal cuadradillo de 1/4" y palanca de inversión de giro, 9 llaves de vaso Zyklop, con arrastre de 1/4", con función de retención, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 herramienta para la fácil extracción de tuercas de llaves de vaso con función de retención.

05**003756**001		
	8004 A	1 x 1/4"x141,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8790 HMA HF	1 x 5,0x23,0; 1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 11,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	Extractor de tuercas	1 x 14,0x43,0

Carraca 8004 A Zyklop Metal, cuadradillo de 1/4" y con palanca de inversión de giro



Aplicación: Para llaves de vaso de 1/4" y adaptadores de 1/4", con bloqueo de bola

Realización: Carraca de metal forjado por completo (de cromo-molibdeno) para una robustez especial y larga vida de servicio; forma delgada para trabajos en espacios muy estrechos; los 72 dientes finos permiten un ángulo de retorno de tan sólo 5°; un cambio de sentido de giro cómodo por medio de la palanca de inversión; un bloqueo de vasos seguro.

		mm	mm	mm
05**004004**001	1/4"	141,0	19	22

Recomendación

La carraca Zyklop Metal Switch

Con palanca de inversión de giro. Extremamente delgada. Una palanca larga. Gran robustez sin limitación del par de apriete. Carraca forjada enteramente de metal de cromo-molibdeno.

Una nueva compactibilidad

Las novedosas cajas son de un material textil muy liviano lo que significa una gran ventaja en cuanto a la movilidad y el espacio necesario. La misma cantidad de herramientas que hasta ahora tenía que sujetarse al menos con una mano por un asa, ahora se tiene en una caja compacta que a su vez puede convertirse en parte de una caja grande de herramientas en la cual se pueden transportar muchas otras herramientas más. A partir de ahora mismo, ya no hace falta que el técnico se mueva varias veces de un lado a otro para transportar la herramienta. Y el hecho de que un juego de carracas pese claramente menos hace mucho más cómodo el llevar la herramienta consigo. Incluso si se deja caer, la caja de material de tela queda intacta al igual que la herramienta que lleva. Y además: no deja huella alguna de rasguños en superficies delicadas.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Accesorios Zyklop, 1/4"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

8790 HMA Llave de vaso Zyklop con arrastre de 1/4"

Aplicación: Para tornillos y tuercas hexagonales exteriores

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual; de cromo-vanadio, en cromado mate. Con una señalización a color para encontrar el vaso deseado más fácilmente.

		mm		mm	mm	mm	mm
05003501001		4,0		23,0	6,9	13,0	10,0
05003502001		4,5		23,0	7,5	13,0	10,0
05003503001		5,0		23,0	8,2	13,0	10,0
05003504001		5,5		23,0	8,8	13,0	10,0
05003505001		6,0		23,0	9,4	13,0	10,0
05003506001		7,0		23,0	11,0	13,0	10,0
05003507001		8,0		23,0	12,0	13,0	10,0
05003508001		9,0		23,0	13,0	14,0	10,0
05003509001		10,0		23,0	14,5	14,5	-
05003510001		11,0		23,0	16,0	15,0	13,0
05003511001		12,0		23,0	17,0	16,0	13,0
05003512001		13,0		23,0	18,0	17,0	13,0
05003513001		14,0		23,0	20,0	18,0	13,0
05003514001			3/16"	23,0	7,5	13,0	10,0
05003515001			7/32"	23,0	8,8	13,0	10,0
05003516001			1/4"	23,0	11,0	13,0	10,0
05003517001			9/32"	23,0	11,0	13,0	10,0
05003518001			5/16"	23,0	12,0	13,0	10,0
05003519001			11/32"	23,0	13,0	14,0	10,0
05003520001			3/8"	23,0	14,5	14,5	-
05003521001			7/16"	23,0	16,0	15,0	13,0
05003522001			1/2"	23,0	18,0	17,0	13,0
05003523001			9/16"	23,0	20,0	18,0	13,0

8790 HMA HF Llave de vaso Zyklop con arrastre de 1/4" con función de retención

Aplicación: Para tornillos y tuercas hexagonales exteriores

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, con función de retención, de cromo-vanadio, en cromado mate, con una señalización a color y la marca del tamaño para encontrar el vaso deseado más fácilmente.

		mm	mm	mm	mm	mm
05003717001		4,0	23,0	7,0	11,0	6,5
05003718001		4,5	23,0	7,8	11,0	6,5
05003719001		5,0	23,0	8,9	11,0	6,5
05003720001		5,5	23,0	9,2	11,0	6,5
05003721001		6,0	23,0	10,5	11,0	6,5
05003722001		7,0	23,0	11,9	11,0	6,5
05003723001		8,0	23,0	12,9	11,0	6,5
05003724001		9,0	23,0	14,1	12,0	6,5
05003725001		10,0	23,0	15,6	12,5	10,0
05003726001		11,0	23,0	17,4	13,0	10,0
05003727001		12,0	23,0	18,4	14,0	10,0
05003728001		13,0	23,0	19,5	15,0	10,0
05003729001		14,0	23,0	20,8	16,0	10,0

Belt A 1 Juego de llaves de vaso Zyklop, con función de retención, de arrastre de $^1/_4$"

Juego de 10 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

9 llaves de vaso Zyklop, con arrastre de $^1/_4$", con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada. 1 herramienta para la fácil extracción de tuercas de llaves de vaso de $^1/_4$" con función de retención.

05**003880**001		
◉	**8790 HMA HF**	1 x 4,0x23,0; 1 x 4,5x23,0; 1 x 5,0x23,0; 1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	Extractor de tuercas	1 x 14,0x43,0
	Belt A 0/9	1 x 39,0x238,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

Recomendación

¿De qué manera es posible evitar el tener que mantener a disposición dos juegos diferentes de vasos – uno manual y el otro de máquina?

Los vasos nuevos que se denominan "vasos manuales y de máquina", permiten una aplicación tanto manual como de máquina (no-impacto). De este modo, el usuario tan solo necesita una sóla gama de vasos para todas las posibles aplicaciones profesionales.

Llave de vaso con función de retención para tornillos de hexágono exterior

La sujeción del tornillo de hexágono exterior en la llave de vaso se realiza por medio de dos bolas elásticas y un tubo termoretráctil de permanente y de alta resistencia. El tubo está protegido contra el desgaste y rasgaduras por una anillo de acero frontal. La función de retención es especialmente adecuado para situaciones de trabajo de difícil acceso en las cuales no es posible utilizar la mano libre para sostener el tornillo.

Una cinta de fieltro muy práctica

Gracias a la superficie de fieltro en la parte posterior y con ayuda de cintas autoadhesivas, la correa textil puede ser sujetada, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go.

Extractor de tuercas

Una herramienta de material sintético (TPE = elastómero termoplástico) para la extracción fácil de tuercas de las llaves de vaso con función de retención.

	mm	mm
05**050005**001	14,0	43,0

Belt A 4 Juego de vasos de llave Zyklop, con arrastre de 1/4"

Juego de 9 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

9 llaves de vaso Zyklop, de arrastre de ¼". Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003883**001		
	8790 HMA	1 x 5,0x23,0; 1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 11,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	Belt A 0/9	1 x 39,0x238,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

Recomendación

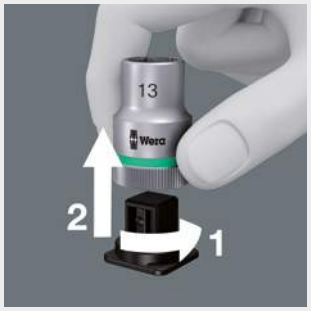
Extractor

Con esta herramienta es muy fácil extraer tuercas que se encuentren dentro de las llaves de vaso con función de retención.

Mosquetón

Con ayuda del mosquetón, la correa textil robusta (Belt) puede sujetarse en la trabilla del cinturón o en un bolso.

Un posicionamiento seguro y una extracción más fácil



El nuevo mecanismo de giro fácil y suave permite que la herramienta se guarde de manera segura y sin posibilidad de soltarse, y además facilita la extracción de los útiles de la caja.

Accesorios Zyklop, $^1/_4$"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

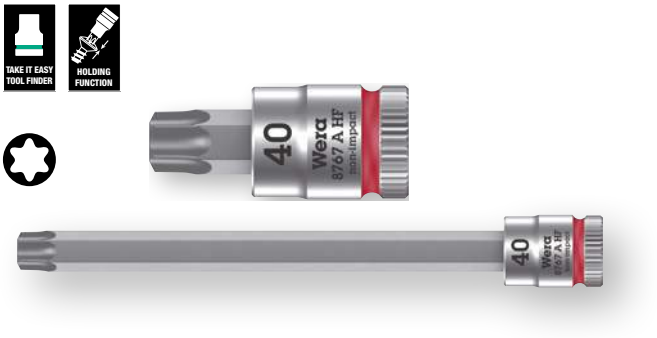
Belt A Imperial 1 Juego de vasos de punta Zyklop hexagonal, con función de retención, de arrastre de $^1/_4$"

Juego de 9 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

9 vasos de punta Zyklop hexagonal, de arrastre de $^1/_4$", con función de retención; tamaños: $^5/_{64}$", $^3/_{32}$" y $^7/_{64}$" sin función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003884**001		
○	**8740 A**	1 x 5/64"x28,0; 1 x 3/32"x28,0; 1 x 7/64"x28,0
○	**8740 A HF**	1 x 1/8"x28,0; 1 x 9/64"x28,0; 1 x 5/32"x28,0; 1 x 3/16"x28,0; 1 x 7/32"x28,0; 1 x 1/4"x28,0
	Belt A 0/8	1 x 39,0x220,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

8767 A HF Vaso de punta Zyklop TORX® con arrastre de $^1/_4$" con función de retención



Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, los vasos de punta llevan las ventajas de la tecnología Wera, en cromado mate, con función de retención para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, con una señalización a color para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente

			mm	mm	mm	mm
05**003360**001		TX 8	28,0	12,0	12,5	11,0
05**003361**001		TX 9	28,0	12,0	12,5	11,0
05**003362**001		TX 10	28,0	12,0	12,5	11,0
05**003363**001		TX 15	28,0	12,0	12,5	11,0
05**003364**001		TX 20	28,0	12,0	12,5	11,0
05**003365**001		TX 25	28,0	12,0	12,5	11,0
05**003366**001		TX 25	100,0	12,0	12,5	83,0
05**003367**001		TX 27	28,0	12,0	12,5	11,0
05**003368**001		TX 27	100,0	12,0	12,5	83,0
05**003369**001		TX 30	28,0	12,0	12,5	11,0
05**003370**001		TX 30	100,0	12,0	12,5	83,0
05**003371**001		TX 40	28,0	12,0	12,5	11,0
05**003372**001		TX 40	100,0	12,0	12,5	83,0

Belt A 3 TORX® HF Juego de vasos Zyklop TORX®, con función de retención, de arrastre de 1/4"

Juego de 9 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

9 vasos de punta Zyklop para tornillos TORX®, de arrastre de 1/4", con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003882**001		
	8767 A HF	1 x TX 8x28,0; 1 x TX 9x28,0; 1 x TX 10x28,0; 1 x TX 15x28,0; 1 x TX 20x28,0; 1 x TX 25x28,0; 1 x TX 27x28,0; 1 x TX 30x28,0; 1 x TX 40x28,0
	Belt A 0/9	1 x 39,0x238,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

8767 A TORX® HF 1 juego de vasos de punta Zyklop TORX®, de arrastre de 1/4", con función de retención

Juego de 4 piezas

Bolso plegable con vasos de punta de 100 mm de largo

4 vasos de punta Zyklop con arrastre de 1/4", con función de retención para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003375**001		
	8767 A HF	1 x TX 25x100,0; 1 x TX 27x100,0; 1 x TX 30x100,0; 1 x TX 40x100,0
	Cinta autoadhesiva 70	1 x 50,0x70,0

Recomendación

Vasos de punta con función de retención para tornillos TORX®

Las herramientas TORX® HF desarrolladas por Wera se caracterizan por una optimización geométrica del perfil original tipo TORX®. Gracias a la fuerza de apriete que resulta de la presión superficial entre la punta de salida y el perfil del tornillo, ¡los tornillos TORX®, fabricados bajo las especificaciones de Acument Intellectual Properties, se mantienen seguros en la herramienta.

Una versión extremamente corta

Los vasos de punta de Wera se caracterizan por una forma especialmente corta. Son ideales para todas aquellas aplicaciones en las cuales solo se dispone de un espacio de trabajo muy estrecho.

Tecnología de puntas de Wera

Gracias a la arquitectura de perfil de alta precisión y sus excelentes características de concentricidad, los vasos de punta de Wera ofrecen un trabajo muy seguro y disponen de una larga vida útil del producto.

Accesorios Zyklop, 1/4"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

8740 A HF Zyklop vaso de punta hexagonal con arrastre de 1/4" con función de retención

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, los vasos de punta llevan las ventajas de la tecnología Wera, en cromado mate, con función de retención para tornillos de hexágono interior, con una señalización a color para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente

		mm		mm	mm	mm	mm
05003332001		3,0		28,0	12,0	12,5	11,0
05003333001		4,0		28,0	12,0	12,5	11,0
05003334001		4,0		100,0	12,0	12,5	83,0
05003335001		5,0		28,0	12,0	12,5	11,0
05003336001		5,0		100,0	12,0	12,5	83,0
05003337001		6,0		28,0	12,0	12,5	11,0
05003338001		6,0		100,0	12,0	12,5	83,0
05003341001		7,0		28,0	12,0	12,5	11,0
05003342001		7,0		100,0	12,0	12,5	83,0
05003339001		8,0		28,0	12,0	12,5	11,0
05003340001		8,0		100,0	12,0	12,5	83,0
05003383001			1/8"	28,0	12,0	12,5	11,0
05003384001			9/64"	28,0	12,0	12,5	11,0
05003385001			5/32"	28,0	12,0	12,5	11,0
05003386001			3/16"	28,0	12,0	12,5	11,0
05003387001			7/32"	28,0	12,0	12,5	11,0
05003388001			1/4"	28,0	12,0	12,5	11,0
05003389001			5/16"	28,0	12,0	12,5	11,0

8740 A Zyklop vaso de punta hexagonal con arrastre de 1/4"

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, los vasos de punta llevan las ventajas de la tecnología Wera, en cromado mate, con una señalización a color para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente

		mm		mm	mm	mm	mm
05003330001		2,0		28,0	12,0	12,5	11,0
05003331001		2,5		28,0	12,0	12,5	11,0
05003380001			5/64"	28,0	12,0	12,5	11,0
05003381001			3/32"	28,0	12,0	12,5	11,0
05003382001			7/64"	28,0	12,0	12,5	11,0

Belt A 2 Juego de vasos de punta Zyklop hexagonal, con función de retención, de arrastre de 1/4"

Juego de 8 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

8 vasos de punta Zyklop hexagonal, de arrastre de 1/4", con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05003881001		
	8740 A	1 x 2,0x28,0; 1 x 2,5x28,0
	8740 A HF	1 x 3,0x28,0; 1 x 4,0x28,0; 1 x 5,0x28,0; 1 x 6,0x28,0; 1 x 7,0x28,0; 1 x 8,0x28,0
	Belt A 0/8	1 x 39,0x220,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

8740 A HF 1 Juego de vasos de punta Zyklop de arrastre de ¼", con función de retención para tornillos de hexágono interior

Juego de 5 piezas
Bolso plegable con vasos de punta de 100 mm de largo
5 vasos de punta Zyklop con arrastre de $^1/_4$" para tornillos de hexágono interior, con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003345**001		
	8740 A HF	1 x 4,0x100,0; 1 x 5,0x100,0; 1 x 6,0x100,0; 1 x 7,0x100,0; 1 x 8,0x100,0
	Cinta autoadhesiva 70	1 x 50,0x70,0

Belt A, Soporte porta vasos de 8 piezas, sin útiles

1 correa textil robusta, sin útiles. Para hasta 8 llaves de vaso y/o vasos de punta de arrastre de ¼". Incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy sencilla de la herramienta.

05**003890**001		
	Belt A 0/8	1 x 39,0x220,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

Recomendación

Vasos de punta con función de retención para tornillos de hexágono interior

La sujeción del tornillo de hexágono interior en la llave de vaso se realiza por medio de una bola en la punta. Este útil es especialmente adecuado para situaciones de trabajo de difícil acceso en las cuales no es posible utilizar la mano libre para sostener el tornillo.

Mosquetón

Con ayuda del mosquetón, la correa textil robusta (Belt) puede sujetarse en la trabilla del cinturón o en un bolso.

Una cinta de fieltro muy práctica

Gracias a la superficie de fieltro en la parte posterior y con ayuda de cintas autoadhesivas, la correa textil puede ser sujetada, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go.

Accesorios Zyklop, 1/4"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

Belt A, Soporte porta vasos de 9 piezas, sin útiles

1 correa textil robusta, sin útiles. Para hasta 9 llaves de vaso y/o vasos de punta de arrastre de ¼". Incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy sencilla de la herramienta.

05**003891**001		
	Belt A 0/9	1 x 39,0x238,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

8751 A Vaso de punta Zyklop Phillips con arrastre de 1/4"

Aplicación: para tornillos Phillips

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual; los vasos de punta llevan las ventajas de la tecnología Wera, en cromado mate. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente

		mm	mm	mm	mm
05**003350**001	PH 1	28,0	12,0	11,0	12,5
05**003351**001	PH 2	28,0	12,0	11,0	12,5
05**003352**001	PH 3	28,0	12,0	11,0	12,5

8755 A Vaso de punta Zyklop Pozidriv con arrastre de 1/4"

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual; los vasos de punta llevan las ventajas de la tecnología Wera, en cromado mate. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente

		mm	mm	mm	mm
05**003353**001	PZ 1	28,0	12,0	11,0	12,5
05**003354**001	PZ 2	28,0	12,0	11,0	12,5
05**003355**001	PZ 3	28,0	12,0	11,0	12,5

8700 A FL Vaso de punta Zyklop para tornillos ranurados con arrastre de 1/4"

Aplicación: Para tornillos ranurados

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual; los vasos de punta llevan las ventajas de la tecnología Wera, en cromado mate. Con señalización del perfil a color (amarillo = ranura) y el marcado del tamaño para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente.

	mm	mm	mm	mm	mm	mm
05**003320**001	0,8	5,5	28,0	12,0	11,0	11,0
05**003321**001	1,0	5,5	28,0	12,0	11,0	11,0
05**003322**001	1,2	6,5	28,0	12,0	11,0	11,0

Recomendación

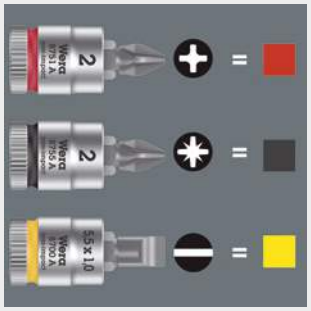
Mosquetón

Con ayuda del mosquetón, la correa textil robusta (Belt) puede sujetarse en la trabilla del cinturón o en un bolso.

Una cinta de fieltro muy práctica

Gracias a la superficie de fieltro en la parte posterior y con ayuda de cintas autoadhesivas, la correa textil puede ser sujetada, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”



“Take it easy“, el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Accesorios Zyklop, 1/4"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

8796 SA Extensión Zyklop “flexible-lock” con manguito de giro rápido, versión corta, 1/4"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/4" con bloqueador de bola

Realización: Sistema de bloqueo flexible para, ya sea un bloqueo fijo, o un cambio rápido de la herramienta accesoria, con manguito de giro rápido para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; cromo-vanadio, en cromado mate.

		mm
05**003530**001	1/4"	75,0

8796 LA Extensión Zyklop “flexible-lock” con manguito de giro rápido, versión larga, 1/4"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/4" con bloqueador de bola

Realización: Sistema de bloqueo flexible para, ya sea un bloqueo fijo, o un cambio rápido de la herramienta accesoria, con manguito de giro rápido para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; cromo-vanadio, en cromado mate.

		mm
05**003531**001	1/4"	150,0

8789 A Mango Zyklop en “T”, 1/4"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/4" con retenedor de bola

Realización: Arrastre desplazable; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003524**001	1/4"	110,0

8794 LA Extensión Zyklop con manguito de giro rápido, versión larga, 1/4"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/4" con retenedor de bola

Realización: Con manguito de giro rápido de buena adherencia para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; de cromo-vanadio, en cromado mate.

		mm
05**003526**001	1/4"	150,0

8794 SA Extensión Zyklop con manguito de giro rápido, versión corta, 1/4"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/4" con retenedor de bola

Realización: Con manguito de giro rápido de buena adherencia para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; de cromo-vanadio, en cromado mate.

		mm
05**003525**001	1/4"	75,0

Recomendación

"Flexible-Lock"

Las extensiones de la gama alta además están equipadas con el sistema de bloqueo flexible "Flexible-Lock". Si el sistema está activado, las herramientas necesarias para el trabajo se pueden colocar de manera permanente en la extensión. Así se evita una pérdida indeseada de la herramienta, o que el útil se salga por deslizamiento. Tan pronto el sistema está desactivado, los vasos se pueden encajar o desencajar como siempre, y es posible cambiarlos en un santiamén.

El manguito de giro libre

El manguito de giro libre acelera el movimiento de giro de tornillos y tuercas de manera efectiva.

TENI

8795 A Articulación cardán Zyklop, 1/4"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/4" con retenedor de bola

Realización: Cromo-vanadio/cromo-molibdeno, en cromado mate

		mm
05**003528**001	1/4"	35,5

8794 A Extensión Zyklop tipo "Wobble", 1/4"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/4" con retenedor de bola

Realización: Permite una inclinación de hasta 15°; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003527**001	1/4"	56,0

8784 A1 Adaptador Zyklop, 1/4"

Aplicación: Apto para puntas hexagonales de 1/4" según norma DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y serie Wera 1 y 4

Realización: Con porta-puntas de cambio rápido para un cambio de puntas veloz; de cromo-vanadio

			mm
05**003529**001	1/4"	1/4"	37,0

Recomendación

¿Cómo es posible realizar un buen trabajo aunque la situación de montaje sea estrecha y difícil?

Las extensiones tipo "Wobble" disponen de un ángulo de inclinación de 15° en todas las direcciones. De esta forma queda garantizado un trabajo rápido y preciso, incluso en situaciones de montaje de poca visibilidad y de acceso complicado o estrecho.

Werd

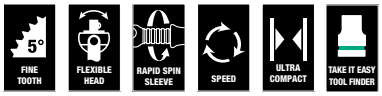
Carracas Zyklop, 3/8"

	Zyklop Speed	172
	Zyklop Metal Push	176
	Zyklop Metal Switch	178
	Accesorios Zyklop	180

Las carracas Zyklop Speed, $^3/_8$"

5 tipos de carraca en una sola herramienta.

8100 SB 6 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de $^3/_8$", métrico

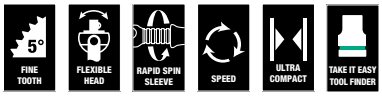


Juego de 29 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Speed con cudaradillo de $^3/_8$", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación “Wobble”, 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 16 puntas

05**004046**001		
	8000 B	1 x 3/8"x199,0
	8790 HMB	1 x 8,0x29,0; 1 x 10,0x29,0; 1 x 12,0x29,0; 1 x 13,0x29,0; 1 x 15,0x29,0; 1 x 16,0x30,0; 1 x 17,0x30,0; 1 x 18,0x30,0; 1 x 19,0x30,0
	8794 LB	1 x 3/8"x200,0
	8794 B	1 x 3/8"x76,0
	8784 B1	1 x 1/4"x3/8"x44,0
	851/4 TZ PH	1 x PH 1x50; 1 x PH 2x50; 1 x PH 3x50
	855/4 TZ PZ	1 x PZ 1x50; 1 x PZ 2x50; 1 x PZ 3x50
	867/4 Z TORX®	1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 27x50; 1 x TX 30x50; 1 x TX 40x50
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 4,0x50; 1 x 5,0x50; 1 x 6,0x50; 1 x 8,0x50
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x50

8100 SB 9 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de $^3/_8$", imperial

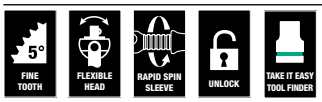


Juego de 29 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Speed con cuadradillo de $^3/_8$", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación “Wobble”, 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 16 puntas

05**004049**001		
	8000 B	1 x 3/8"x199,0
	8790 HMB	1 x 1/4"x29,0; 1 x 5/16"x29,0; 1 x 3/8"x29,0; 1 x 7/16"x29,0; 1 x 1/2"x29,0; 1 x 9/16"x29,0; 1 x 5/8"x30,0; 1 x 11/16"x30,0; 1 x 3/4"x30,0
	8794 LB	1 x 3/8"x200,0
	8794 B	1 x 3/8"x76,0
	8784 B1	1 x 1/4"x3/8"x44,0
	851/4 TZ PH	1 x PH 1x50; 1 x PH 2x50; 1 x PH 3x50
	855/4 TZ PZ	1 x PZ 1x50; 1 x PZ 2x50; 1 x PZ 3x50
	867/4 Z TORX®	1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 27x50; 1 x TX 30x50; 1 x TX 40x50
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3/16"x50; 1 x 7/32"x50; 1 x 1/4"x50; 1 x 5/16"x50
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x50

8100 SB 2 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de $^3/_8$", métrico



Juego de 43 piezas en caja metálica resistente

1 carraca Zyklop con cuadradillo de $^3/_8$", 18 llaves de vaso Zyklop (métricas),

2 prolongaciones, corta y larga, Zyklop con manguito de giro rápido y sistema de bloqueo flexible, 1 mango en „T", 1 prolongación tipo "Wobble", 1 articulación cardán, 1 adaptador con porta-puntas de cambio rápido, 18 puntas

05**003594**001		
	8000 B	1 x 3/8"x199,0
	8790 HMB	1 x 6,0x29,0; 1 x 7,0x29,0; 1 x 8,0x29,0; 1 x 9,0x29,0; 1 x 10,0x29,0; 1 x 11,0x29,0; 1 x 12,0x29,0; 1 x 13,0x29,0; 1 x 14,0x29,0; 1 x 15,0x29,0; 1 x 16,0x30,0; 1 x 17,0x30,0; 1 x 18,0x30,0; 1 x 19,0x30,0; 1 x 20,0x30,0; 1 x 21,0x30,0; 1 x 22,0x30,0; 1 x 24,0x32,0
	8789 B	1 x 3/8"x165,0
	8794 B	1 x 3/8"x76,0
	8795 B	1 x 3/8"x50,0
	8784 B1	1 x 1/4"x3/8"x44,0
	8796 SB	1 x 3/8"x125,0
	8796 LB	1 x 3/8"x200,0
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25; 1 x 8,0x25; 1 x 10,0x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25
	851/1 Z PH	1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

Recomendación

Zyklop "6 en 1"

1. Carraca con dentado fino
2. Carraca articulada
3. Carraca flexible
4. Carraca con bloqueo de vaso
5. Carraca de potencia
6. Destornillador

Una nueva compactibilidad

Las novedosas cajas son de un material textil muy liviano lo que significa una gran ventaja en cuanto a la movilidad y el espacio necesario. La misma cantidad de herramientas que hasta ahora tenía que sujetarse al menos con una mano por un asa, ahora se tiene en una caja compacta que a su vez puede convertirse en parte de una caja grande de herramientas en la cual se pueden transportar muchas otras herramientas más. A partir de ahora mismo, ya no hace falta que el técnico se mueva varias veces de un lado a otro para transportar la herramienta. Y el hecho de que un juego de carracas pese claramente menos hace mucho más cómodo el llevar la herramienta consigo. Incluso si se deja caer, la caja de material de tela queda intacta al igual que la herramienta que lleva. Y además: no deja huella alguna de rasguños en superficies delicadas.

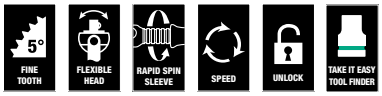
La carraca Zyklop VDE y los accesorios

La carraca Zyklop VDE con arrastre de $^3/_8$" así como los accesorios los encontrará en las páginas 124-129.

Las carracas Zyklop Speed, $^3/_8$"

5 tipos de carraca en una sola herramienta.

8100 SB 4 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de $^3/_8$", imperial



Juego de 38 piezas en caja metálica resistente

1 carraca Zyklop con cuadradillo de $^3/_8$", 12 llaves de vaso Zyklop, 2 prolongaciones, corta y larga, Zyklop con manguito de giro rápido y sistema de bloqueo flexible, 1 mango en "T", 1 prolongación tipo "Wobble", 1 articulación cardán, 1 adaptador con porta-puntas de cambio rápido, 19 puntas

05**003596**001		
	8000 B	1 x 3/8"x199,0
	8790 HMB	1 x 1/4"x29,0; 1 x 5/16"x29,0; 1 x 11/32"x29,0; 1 x 3/8"x29,0; 1 x 7/16"x29,0; 1 x 1/2"x29,0; 1 x 9/16"x29,0; 1 x 5/8"x30,0; 1 x 11/16"x30,0; 1 x 3/4"x30,0; 1 x 13/16"x30,0; 1 x 7/8"x30,0
	8789 B	1 x 3/8"x165,0
	8794 B	1 x 3/8"x76,0
	8795 B	1 x 3/8"x50,0
	8784 B1	1 x 1/4"x3/8"x44,0
	8796 SB	1 x 3/8"x125,0
	8796 LB	1 x 3/8"x200,0
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25
	851/1 Z PH	1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 5/64"x25; 1 x 3/32"x25; 1 x 1/8"x25; 1 x 9/64"x25; 1 x 5/32"x25; 1 x 3/16"x25; 1 x 7/32"x25

8000 B Carraca Zyklop Speed, cuadradillo de $^3/_8$"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de $^3/_8$", así como adaptadores de arrastre cuadrado, con inmovilizador de bola

Realización: Construcción de masas de inercia y manguito de giro rápido de buena adherencia para un trabajo más rápido; cabeza de carraca libremente giratoria; posición definida en 0°, 90° a la izquierda y derecha, así como 15° de 90° hacia adentro; en posición de 0° es utilizable como un destornillador convencional; botón de desenganche; conmutación de derecha e izquierda; con dientes de paso fino; pequeño ángulo de recuperación de tan sólo 5°

Mango: Mango multicomponente tipo "Kraftform" para un trabajo descansado y sin molestias

		mm
05**003550**001	$^3/_8$"	199,0

8000 B SB Carraca Zyklop Speed con arrastre de $^3/_8$"

			4013288
05**073261**001		1 x 3/8"x199.0	128041

Recomendación

¿Como se puede ver mejor que falta una herramienta?

Perfectas hasta el más mínimo detalle: las cajas de los juegos de carraca Zyklop Speed. El interior extraíble interior de espuma de dos colores, facilita y acelera el trabajo al volver a ordenar los vasos utilizados ya que se ve de inmediato si falta un útil. El contenido y la posición de cada útil están grabados a láser en la tapa interior, lo que hace más fácil su lectura, incluso en el caso de que el revestimiento de la tapa esté sucio. Además, el revestimiento de espuma se puede extraer de la caja y guardar en el cajón del carro de las herramientas.

“Flexible-Lock”

Las extensiones de la gama alta además están equipadas con el sistema de bloqueo flexible “Flexible-Lock”. Si el sistema está activado, las herramientas necesarias para el trabajo se pueden colocar de manera permanente en la extensión. Así se evita una pérdida indeseada de la herramienta, o que el útil se salga por deslizamiento. Tan pronto el sistema está desactivado, los vasos se pueden encajar o desencajar como siempre, y es posible cambiarlos en un santiamén.

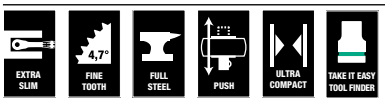
La carraca Zyklop VDE y los accesorios

La carraca Zyklop VDE con arrastre de $^{3}/_{8}$" así como los accesorios los encontrará en las páginas 124-129.

Las carracas Zyklop Metal Push, $^3/_8$"

Con cuadradillo pasante.

8100 SB 7 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo pasante de $^3/_8$", métrico

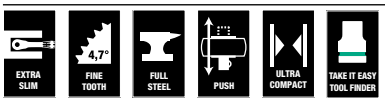


Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo de $^3/_8$", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 16 puntas

05**004047**001		
	8003 B	1 x 3/8"x222,0
	8790 HMB	1 x 8,0x29,0; 1 x 10,0x29,0; 1 x 12,0x29,0; 1 x 13,0x29,0; 1 x 15,0x29,0; 1 x 16,0x30,0; 1 x 17,0x30,0; 1 x 18,0x30,0; 1 x 19,0x30,0
	8794 LB	1 x 3/8"x200,0
	8794 B	1 x 3/8"x76,0
	8784 B1	1 x 1/4"x3/8"x44,0
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25; 1 x 8,0x25

8100 SB 10 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo pasante de $^3/_8$", imperial

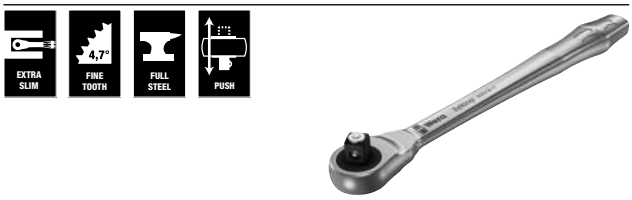


Juego de 29 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo de $^3/_8$", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 16 puntas

05**004050**001		
	8003 B	1 x 3/8"x222,0
	8790 HMB	1 x 1/4"x29,0; 1 x 5/16"x29,0; 1 x 3/8"x29,0; 1 x 7/16"x29,0; 1 x 1/2"x29,0; 1 x 9/16"x29,0; 1 x 5/8"x30,0; 1 x 11/16"x30,0; 1 x 3/4"x30,0
	8794 LB	1 x 3/8"x200,0
	8794 B	1 x 3/8"x76,0
	8784 B1	1 x 1/4"x3/8"x44,0
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 5/32"x25; 1 x 3/16"x25; 1 x 7/32"x25; 1 x 1/4"x25; 1 x 5/16"x25

Carraca 8003 B Zyklop Metal, con cuadradillo pasante de $^3/_8$"



Aplicación: Para llaves de vaso de $^3/_8$" y adaptadores de $^3/_8$", con bloqueo por Bola

Realización: Carraca de metal forjado por completo (de cromo-molibdeno) para una robustez especial y larga vida de servicio; forma delgada para trabajos en espacios muy estrechos; la construcción de doble trinquete permite que un dentado de 38 dientes robustos se conviertan en un detando fino de 76 dientes, con un ángulo de retorno de tan sólo 4,7°; cambio de sentido de giro fácil por medio del cuadradillo pasante imperdible y gracias al seguro bloqueo de vasos.

		mm	mm	mm
05**004033**001	$^3/_8$"	222,0	27	29

Recomendación

La carraca Zyklop Metal Push

Con cuadradillo pasante. Etremamente delgada. Una palanca larga. Gran robustez sin limitación del par de apriete. Carraca forjada enteramente de metal de cromo-molibdeno.

Una nueva compactibilidad

Las novedosas cajas son de un material textil muy liviano lo que significa una gran ventaja en cuanto a la movilidad y el espacio necesario. La misma cantidad de herramientas que hasta ahora tenía que sujetarse al menos con una mano por un asa, ahora se tiene en una caja compacta que a su vez puede convertirse en parte de una caja grande de herramientas en la cual se pueden transportar muchas otras herramientas más. A partir de ahora mismo, ya no hace falta que el técnico se mueva varias veces de un lado a otro para transportar la herramienta. Y el hecho de que un juego de carracas pese claramente menos hace mucho más cómodo el llevar la herramienta consigo. Incluso si se deja caer, la caja de material de tela queda intacta al igual que la herramienta que lleva. Y además: no deja huella alguna de rasguños en superficies delicadas.

La carraca Zyklop VDE y los accesorios

La carraca Zyklop VDE con arrastre de $^3/_8$" así como los accesorios los encontrará en las páginas 124-129.

Las carracas Zyklop Metal Switch, $^3/_8$"

Con palanca de inversión de giro.

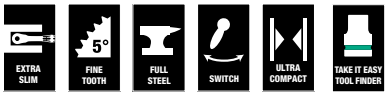
8100 SB 8 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo de $^3/_8$" y palanca de inversión de giro, métrico

Juego de 29 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo de $^3/_8$", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 16 puntas

05**004048**001		
	8004 B	1 x 3/8"x222,0
	8790 HMB	1 x 8,0x29,0; 1 x 10,0x29,0; 1 x 12,0x29,0; 1 x 13,0x29,0; 1 x 15,0x29,0; 1 x 16,0x30,0; 1 x 17,0x30,0; 1 x 18,0x30,0; 1 x 19,0x30,0
	8794 LB	1 x 3/8"x200,0
	8794 B	1 x 3/8"x76,0
	8784 B1	1 x 1/4"x3/8"x44,0
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25; 1 x 8,0x25

8100 SB 11 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo de $^3/_8$" y palanca de inversión de giro, imperial

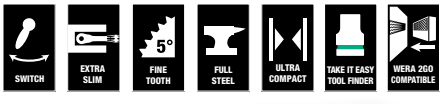


Juego de 29 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo de $^3/_8$", 9 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 16 puntas

05**004051**001		
	8004 B	1 x 3/8"x222,0
	8790 HMB	1 x 1/4"x29,0; 1 x 5/16"x29,0; 1 x 3/8"x29,0; 1 x 7/16"x29,0; 1 x 1/2"x29,0; 1 x 9/16"x29,0; 1 x 5/8"x30,0; 1 x 11/16"x30,0; 1 x 3/4"x30,0
	8794 LB	1 x 3/8"x200,0
	8794 B	1 x 3/8"x76,0
	8784 B1	1 x 1/4"x3/8"x44,0
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 5/32"x25; 1 x 3/16"x25; 1 x 7/32"x25; 1 x 1/4"x25; 1 x 5/16"x25

8100 SB HF 1 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo de $^3/_8$" y palanca de inversión de giro, con función de retención, métrico

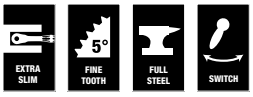


Juego de 13 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo de $^3/_8$", 9 llaves de vaso Zyklop, con arrastre de $^3/_8$", con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada. 1 herramienta para la fácil extracción de tuercas de llaves de vaso con función de retención. 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble"

05**003785**001		
	8004 B	1 x 3/8"x222,0
	8790 HMB HF	1 x 8,0x29,0; 1 x 10,0x29,0; 1 x 12,0x29,0; 1 x 13,0x29,0; 1 x 15,0x29,0; 1 x 16,0x29,0; 1 x 17,0x29,0; 1 x 18,0x29,0; 1 x 19,0x29,0
	8794 LB	1 x 3/8"x200,0
	8794 B	1 x 3/8"x76,0
	Extractor de tuercas	1 x 14,0x43,0

Carraca 8004 B Zyklop Metal, cuadradillo de $^3/_8$" y con palanca de inversión de giro



Aplicación: Para llaves de vaso de $^3/_8$" y adaptadores de $^3/_8$", con bloqueo de bola

Realización: Carraca de metal forjado por completo (de cromo-molibdeno) para una robustez especial y larga vida de servicio; forma delgada para trabajos en espacios muy estrechos; los 72 dientes finos permiten un ángulo de retorno de tan sólo 5°; un cambio de sentido de giro cómodo por medio de la palanca de inversión; un bloqueo de vasos seguro.

		mm	mm	mm
05**004034**001	$^3/_8$"	222,0	26	29

Recomendación

La carraca Zyklop Metal Switch

Con palanca de inversión de giro. Extremamente delgada. Una palanca larga. Gran robustez sin limitación del par de apriete. Carraca forjada enteramente de metal de cromo-molibdeno.

La carraca Zyklop VDE y los accesorios

La carraca Zyklop VDE con arrastre de $^3/_8$" así como los accesorios los encontrará en las páginas 124-129.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Accesorios Zyklop, $^{3}/_{8}$"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

8790 HMB Llave de vaso Zyklop con arrastre de $^{3}/_{8}$"

Aplicación: Para tornillos y tuercas hexagonales exteriores

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm	mm	mm	mm	mm
05003551001		6,0	29,0	10,5	18,0	12,0
05003552001		7,0	29,0	11,0	18,0	12,0
05003553001		8,0	29,0	12,2	18,0	12,0
05003554001		9,0	29,0	13,5	18,0	12,0
05003555001		10,0	29,0	14,5	18,0	12,0
05003556001		11,0	29,0	16,0	18,0	12,0
05003557001		12,0	29,0	17,0	18,0	12,0
05003558001		13,0	29,0	18,5	20,0	12,0
05003559001		14,0	29,0	19,5	22,0	12,0
05003560001		15,0	29,0	21,0	24,0	12,0
05003561001		16,0	30,0	22,0	24,0	12,0
05003562001		17,0	30,0	23,5	24,0	12,0
05003563001		18,0	30,0	24,5	24,0	18,0
05003564001		19,0	30,0	26,0	24,0	18,0
05003565001		20,0	30,0	28,0	25,0	18,0
05003566001		21,0	30,0	28,0	25,0	18,0
05003567001		22,0	30,0	32,0	25,0	18,0
05003568001		24,0	32,0	32,0	25,0	20,0
05003569001		$^{1}/_{4}$"	29,0	11,0	18,0	12,0
05003570001		$^{5}/_{16}$"	29,0	12,2	18,0	12,0
05003571001		$^{11}/_{32}$"	29,0	13,5	18,0	12,0
05003572001		$^{3}/_{8}$"	29,0	14,5	18,0	12,0
05003573001		$^{7}/_{16}$"	29,0	16,0	18,0	12,0
05003574001		$^{1}/_{2}$"	29,0	18,5	20,0	12,0
05003575001		$^{9}/_{16}$"	29,0	19,5	22,0	12,0
05003576001		$^{5}/_{8}$"	30,0	22,0	24,0	12,0
05003577001		$^{11}/_{16}$"	30,0	23,0	24,0	18,0
05003578001		$^{3}/_{4}$"	30,0	26,0	24,0	18,0
05003579001		$^{13}/_{16}$"	30,0	28,0	25,0	18,0
05003580001		$^{7}/_{8}$"	30,0	32,0	25,0	18,0

8790 HMB Llave de vaso Zyklop con arrastre de $^{3}/_{8}$" con función de retención

Aplicación: Para tornillos y tuercas hexagonales exteriores

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, con función de retención, de cromo-vanadio, en cromado mate, con una señalización a color y la marca del tamaño para encontrar el vaso deseado más fácilmente.

		mm	mm	mm	mm	mm
05003740001		6,0	29,0	10,5	17,5	6,5
05003741001		7,0	29,0	11,2	17,5	6,5
05003742001		8,0	29,0	12,2	17,5	6,5
05003743001		9,0	29,0	13,7	17,5	6,5
05003744001		10,0	29,0	15,0	17,5	8,0
05003745001		11,0	29,0	16,2	17,5	9,5
05003746001		12,0	29,0	17,0	17,5	9,5
05003747001		13,0	29,0	18,4	19,5	9,5
05003748001		14,0	29,0	19,5	21,5	12,5
05003749001		15,0	29,0	21,0	23,5	12,5
05003750001		16,0	29,0	22,2	23,5	12,5
05003751001		17,0	29,0	24,0	23,5	12,5
05003752001		18,0	29,0	24,5	23,5	12,5
05003753001		19,0	29,0	26,0	23,5	12,5

Belt B 1 Juego de llaves de vaso Zyklop, con función de retención, de arrastre de $^3/_8$"

Juego de 10 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

9 llaves de vaso Zyklop, con arrastre de $^3/_8$", con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.
1 herramienta para la fácil extracción de tuercas de llaves de vaso con función de retención.

05**003970**001		
◉	**8790 HMB HF**	1 x 8,0x29,0; 1 x 10,0x29,0; 1 x 12,0x29,0; 1 x 13,0x29,0; 1 x 15,0x29,0; 1 x 16,0x29,0; 1 x 17,0x29,0; 1 x 18,0x29,0; 1 x 19,0x29,0
	Extractor de tuercas	1 x 14,0x43,0
	Belt B 0/9	1 x 45,0x310,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

Belt B 4 Juego de vasos de llave Zyklop, de arrastre de $^3/_8$"

Juego de 9 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

9 llaves de vaso Zyklop, de arrastre de $^3/_8$". Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003973**001		
◉	**8790 HMB**	1 x 8,0x29,0; 1 x 10,0x29,0; 1 x 12,0x29,0; 1 x 13,0x29,0; 1 x 15,0x29,0; 1 x 16,0x30,0; 1 x 17,0x30,0; 1 x 18,0x30,0; 1 x 19,0x30,0
	Belt B 0/9	1 x 45,0x310,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

Recomendación

¿De qué manera es posible evitar el tener que mantener a disposición dos juegos diferentes de vasos – uno manual y el otro de máquina?

Los vasos nuevos que se denominan "vasos manuales y de máquina" (norma ISO 2725-parte 3), permiten una aplicación tanto manual como de máquina (no-impacto). De este modo, el usuario tan solo necesita una sóla gama de vasos para todas las posibles aplicaciones profesionales.

Una cinta de fieltro muy práctica

Gracias a la superficie de fieltro en la parte posterior y con ayuda de cintas autoadhesivas, la correa textil puede ser sujetada, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Accesorios Zyklop, $^3/_8$"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

Extractor de tuercas

Una herramienta de material sintético (TPE = elastómero termoplástico) para la extracción fácil de tuercas de las llaves de vaso con función de retención.

	mm	mm
05**050005**001	14,0	43,0

8767 B HF Vaso de punta Zyklop TORX® con arrastre de $^3/_8$" con función de retención

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, los vasos de punta llevan las ventajas de la tecnología Wera, en cromado mate, con función de retención para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, con una señalización a color para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente

			mm	mm	mm	mm
05**003059**001		TX 10	35,0	12,0	17,5	9,0
05**003060**001		TX 15	35,0	12,0	17,5	9,0
05**003061**001		TX 20	35,0	12,0	17,5	9,0
05**003062**001		TX 25	35,0	12,0	17,5	9,0
05**003063**001		TX 25	107,0	12,0	17,5	81,0
05**003064**001		TX 27	35,0	12,0	17,5	9,0
05**003065**001		TX 27	107,0	12,0	17,5	81,0
05**003066**001		TX 30	35,0	12,0	17,5	9,0
05**003067**001		TX 30	107,0	12,0	17,5	81,0
05**003068**001		TX 40	35,0	12,0	17,5	9,0
05**003069**001		TX 40	107,0	12,0	17,5	81,0
05**003070**001		TX 45	38,5	12,0	17,5	12,5
05**003071**001		TX 45	100,0	12,0	17,5	74,5
05**003072**001		TX 50	38,5	12,0	17,5	12,5
05**003073**001		TX 50	100,0	12,0	17,5	74,5

Belt B 3 TORX® HF Juego de vasos Zyklop TORX®, con función de retención, de arrastre de $^3/_8$"

Juego de 9 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

9 vasos de punta Zyklop para tornillos TORX®, de arrastre de $^3/_8$", con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003972**001		
	8767 B HF	1 x TX 10x35,0; 1 x TX 15x35,0; 1 x TX 20x35,0; 1 x TX 25x35,0; 1 x TX 27x35,0; 1 x TX 30x35,0; 1 x TX 40x35,0; 1 x TX 45x38,5; 1 x TX 50x38,5
	Belt B 0/9	1 x 45,0x310,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

8767 B TORX® HF 1 juego de vasos de punta Zyklop TORX®, de arrastre de $^3/_8$", con función de retención

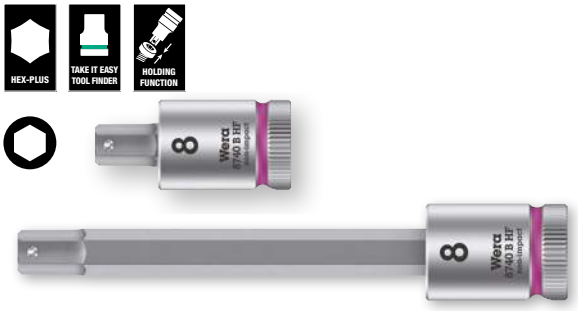
Juego de 6 piezas

Bolso plegable con vasos de punta de 100 mm/107 mm de largo

6 vasos de punta Zyklop con arrastre de $^3/_8$", con función de retención para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003185**001		
	8767 B HF	1 x TX 25x107,0; 1 x TX 27x107,0; 1 x TX 30x107,0; 1 x TX 40x107,0; 1 x TX 45x100,0; 1 x TX 50x100,0

8740 B HF Zyklop vaso de punta hexagonal con arrastre de 3/8" con función de retención



Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, los vasos de punta llevan las ventajas de la tecnología Wera, en cromado mate, con función de retención para tornillos de hexágono interior, con una señalización a color para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente

		mm		mm	mm	mm	mm
05003030001		3,0		35,0	12,0	17,5	9,0
05003031001		4,0		35,0	12,0	17,5	9,0
05003032001		4,0		107,0	12,0	17,5	81,0
05003033001		5,0		35,0	12,0	17,5	9,0
05003034001		5,0		107,0	12,0	17,5	81,0
05003035001		6,0		35,0	12,0	17,5	9,0
05003036001		6,0		107,0	12,0	17,5	81,0
05003037001		7,0		38,5	12,0	17,5	12,5
05003038001		7,0		100,0	12,0	17,5	74,5
05003039001		8,0		38,5	12,0	17,5	12,5
05003040001		8,0		100,0	12,0	17,5	74,5
05003041001		9,0		38,5	12,0	17,5	12,5
05003042001		9,0		100,0	12,0	17,5	74,5
05003043001		10,0		38,5	12,0	17,5	12,5
05003044001		10,0		100,0	12,0	17,5	74,5
05003080001			1/8"	35,0	12,0	17,5	9,0
05003081001			1/8"	107,0	12,0	17,5	81,0
05003082001			9/64"	35,0	12,0	17,5	9,0
05003083001			5/32"	35,0	12,0	17,5	9,0
05003084001			5/32"	107,0	12,0	17,5	81,0
05003085001			3/16"	35,0	12,0	17,5	9,0
05003086001			3/16"	107,0	12,0	17,5	81,0
05003087001			7/32"	35,0	12,0	17,5	9,0
05003088001			7/32"	107,0	12,0	17,5	81,0
05003089001			1/4"	35,0	12,0	17,5	9,0
05003090001			1/4"	107,0	12,0	17,5	81,0
05003091001			5/16"	38,5	12,0	17,5	12,5
05003092001			5/16"	100,0	12,0	17,5	74,5
05003093001			3/8"	38,5	12,0	17,5	12,5
05003094001			3/8"	100,0	12,0	17,5	74,5

Recomendación

Extractor

Con esta herramienta es muy fácil extraer tuercas que se encuentren dentro de las llaves de vaso con función de retención.

Vasos de punta con función de retención para tornillos de hexágono interior

La sujeción del tornillo de hexágono interior en la llave de vaso se realiza por medio de una bola en la punta. Este útil es especialmente adecuado para situaciones de trabajo de difícil acceso en las cuales no es posible utilizar la mano libre para sostener el tornillo.

Vasos de punta con función de retención para tornillos TORX®

Las herramientas TORX® HF desarrolladas por Wera se caracterizan por una optimización geométrica del perfil original tipo TORX®. Gracias a la fuerza de apriete que resulta de la presión superficial entre la punta de salida y el perfil del tornillo, ¡los tornillos TORX®, fabricados bajo las especificaciones de Acument Intellectual Properties, se mantienen seguros en la herramienta.

Accesorios Zyklop, $^3/_8$"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

Belt B 2 Juego de vasos de punta Zyklop hexagonal, con función de retención, de arrastre de $^3/_8$"

Juego de 8 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

8 vasos de punta Zyklop hexagonal, de arrastre de $^3/_8$", con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003971**001		
O	**8740 B HF**	1 x 3,0x35,0; 1 x 4,0x35,0; 1 x 5,0x35,0; 1 x 6,0x35,0; 1 x 7,0x38,5; 1 x 8,0x38,5; 1 x 9,0x38,5; 1 x 10,0x38,5
	Belt B 0/8	1 x 45,0x275,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

8740 B HF 1 Juego de vasos de punta Zyklop, de arrastre de $^3/_8$", con función de retención para tornillos de hexágono interior

Juego de 7 piezas

Bolso plegable con vasos de punta de 100 mm/107 mm de largo

7 vasos de punta Zyklop con arrastre de $^3/_8$" para tornillos de hexágono interior, con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003180**001		
O	**8740 B HF**	1 x 4,0x107,0; 1 x 5,0x107,0; 1 x 6,0x107,0; 1 x 7,0x100,0; 1 x 8,0x100,0; 1 x 9,0x100,0; 1 x 10,0x100,0

8740 B HF Imperial 1 Juego de vasos de punta Zyklop, de arrastre de $^3/_8$", con función de retención para tornillos de hexágono interior

Juego de 7 piezas

Bolso plegable con vasos de punta de 100 mm/107 mm de largo

7 vasos de punta Zyklop con arrastre de $^3/_8$" para tornillos de hexágono interior, con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003181**001		
O	**8740 B HF**	1 x 1/8"x107,0; 1 x 5/32"x107,0; 1 x 3/16"x107,0; 1 x 7/32"x107,0; 1 x 1/4"x107,0; 1 x 5/16"x100,0; 1 x 3/8"x100,0

Belt B Imperial 1 Juego de vasos de punta Zyklop hexagonal, con función de retención, de arrastre de $^3/_8$"

Juego de 8 piezas; correa textil robusta, incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy fácil de los vasos.

8 vasos de punta Zyklop hexagonal, de arrastre de $^3/_8$", con función de retención. Con sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy": Código de color que permite una fácil y rápida localización de la herramienta deseada.

05**003974**001		
O	**8740 B HF**	1 x 1/8"x35,0; 1 x 9/64"x35,0; 1 x 5/32"x35,0; 1 x 3/16"x35,0; 1 x 7/32"x35,0; 1 x 1/4"x35,0; 1 x 5/16"x38,5; 1 x 3/8"x38,5
	Belt B 0/8	1 x 45,0x275,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

Belt B, Soporte porta vasos de 9 piezas, sin útiles

1 correa textil robusta, sin útiles. Para hasta 9 llaves de vaso y/o vasos de punta de arrastre de $^{3}/_{8}$". Incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy sencilla de la herramienta.

05**003981**001		
	Belt B 0/9	1 x 45,0x310,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

Belt B, Soporte porta vasos de 8 piezas, sin útiles

1 correa textil robusta, sin útiles. Para hasta 8 llaves de vaso y/o vasos de punta de arrastre de $^{3}/_{8}$". Incluye un mosquetón para la fijación en la trabilla del cinturón o en un bolso. Dispone de una superficie de fieltro en la parte posterior para sujetarla de forma fácil con ayuda de cintas autoadhesivas, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go. El mecanismo de giro fácil y suave permite una sujeción segura así como una extracción muy sencilla de la herramienta.

05**003980**001		
	Belt B 0/8	1 x 45,0x275,0
	Cinta autoadhesiva 30	1 x 30,0x200,0

Recomendación

Vasos de punta con función de retención para tornillos de hexágono interior

La sujeción del tornillo de hexágono interior en la llave de vaso se realiza por medio de una bola en la punta. Este útil es especialmente adecuado para situaciones de trabajo de difícil acceso en las cuales no es posible utilizar la mano libre para sostener el tornillo.

Una cinta de fieltro muy práctica

Gracias a la superficie de fieltro en la parte posterior y con ayuda de cintas autoadhesivas, la correa textil puede ser sujetada, por ejemplo, en la pared, la estantería, el carro de herramientas o el sistema de transporte de herramientas Wera 2go.

Mosquetón

Con ayuda del mosquetón, la correa textil robusta (Belt) puede sujetarse en la trabilla del cinturón o en un bolso.

Accesorios Zyklop, $^3/_8$"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

8796 SB Extensión Zyklop “flexible-lock” con manguito de giro rápido, version corta, $^3/_8$"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de $^3/_8$" con bloqueador de bola

Realización: Sistema de bloqueo flexible para, ya sea un bloqueo fijo, o un cambio rápido de la herramienta accesoria, con manguito de giro rápido para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003591**001	$^3/_8$"	125,0

8794 SB Extensión Zyklop con manguito de giro rápido, versión corta, $^3/_8$"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de $^3/_8$" con retenedor de bola

Realización: Con manguito de giro rápido de buena adherencia para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003582**001	$^3/_8$"	125,0

8784 B1 Adaptador Zyklop, $^3/_8$"

Aplicación: Apto para puntas hexagonales de $^1/_4$" según norma DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y serie Wera 1 y 4

Realización: Con porta-puntas de cambio rápido para un cambio de puntas veloz; de cromo-vanadio

			mm
05**003590**001	$^1/_4$"	$^3/_8$"	44,0

8796 LB Extensión Zyklop “flexible-lock” con manguito de giro rápido, versión larga, $^3/_8$"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de $^3/_8$" con bloqueador de bola

Realización: Sistema de bloqueo flexible para, ya sea un bloqueo fijo, o un cambio rápido de la herramienta accesoria, con manguito de giro rápido para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003592**001	$^3/_8$"	200,0

8794 LB Extensión Zyklop con manguito de giro rápido, versión larga, $^3/_8$"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de $^3/_8$" con retenedor de bola

Realización: Con manguito de giro rápido de buena adherencia para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003583**001	$^3/_8$"	200,0

8789 B Mango Zyklop en “T”, 3/8"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 3/8" con retenedor de bola

Realización: Arrastre desplazable; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003581**001	3/8"	165,0

8795 B Articulación cardán Zyklop, 3/8"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 3/8" con retenedor de bola

Realización: Cromo-vanadio/cromo-molibdeno, en cromado mate

		mm
05**003585**001	3/8"	50,0

8794 B Extensión Zyklop tipo “Wobble”, 3/8"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 3/8" con retenedor de bola

Realización: Permite una inclinación de hasta 15°; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003584**001	3/8"	76,0

Recomendación

“Flexible-Lock”

Las extensiones de la gama alta además están equipadas con el sistema de bloqueo flexible “Flexible-Lock”. Si el sistema está activado, las herramientas necesarias para el trabajo se pueden colocar de manera permanente en la extensión. Así se evita una pérdida indeseada de la herramienta, o que el útil se salga por deslizamiento. Tan pronto el sistema está desactivado, los vasos se pueden encajar o desencajar como siempre, y es posible cambiarlos en un santiamén.

El manguito de giro libre

El manguito de giro libre acelera el movimiento de giro de tornillos y tuercas de manera efectiva.

1/2"

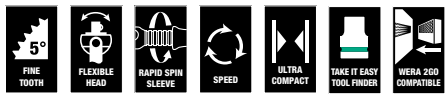
Carracas Zyklop, 1/2"

	Zyklop Speed	190
	Zyklop Hybrid	194
	Zyklop Metal Push	198
	Zyklop Metal Switch	200
	Accesorios Zyklop	202
	Carraca Koloss con función de martillo	210

Las carracas Zyklop Speed, 1/2"

5 tipos de carraca en una sola herramienta.

8100 SC 6 Juego de carraca Zyklop Speed cuadradillo de 1/2", métrico



Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Speed con arrastre de 1/2", 10 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 pieza de conexión con porta-puntas de cambio rápido, 14 puntas

05**004076**001		
	8000 C	1 x 1/2"x277,0
	8790 HMC	1 x 10,0x37,0; 1 x 11,0x37,0; 1 x 12,0x37,0; 1 x 13,0x37,0; 1 x 14,0x37,0; 1 x 15,0x37,0; 1 x 16,0x37,0; 1 x 17,0x37,0; 1 x 18,0x37,0; 1 x 19,0x37,0
	8794 LC	1 x 1/2"x250,0
	8794 C	1 x 1/2"x52,0
	8784 C2	1 x 5/16"x1/2"x50,0
	851/2 Z PH	1 x PH 2x32; 1 x PH 3x32
	855/2 Z PZ	1 x PZ 2x32; 1 x PZ 3x32
	867/2 Z TORX®	1 x TX 20x35; 1 x TX 25x35; 1 x TX 30x35; 1 x TX 40x35; 1 x TX 45x35; 1 x TX 50x35
	840/2 Z	1 x 5x30; 1 x 6x30; 1 x 8x30; 1 x 10x30

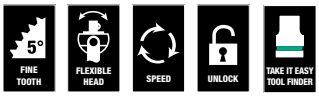
8100 SC 9 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/2", imperial

Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Speed con cuadradillo de 1/2", 10 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 14 puntas

05**004079**001		
	8000 C	1 x 1/2"x277,0
	8790 HMC	1 x 3/8"x37,0; 1 x 7/16"x37,0; 1 x 1/2"x37,0; 1 x 9/16"x37,0; 1 x 19/32"x37,0; 1 x 5/8"x37,0; 1 x 11/16"x37,0; 1 x 3/4"x37,0; 1 x 25/32"x37,0; 1 x 13/16"x37,0
	8794 LC	1 x 1/2"x250,0
	8794 C	1 x 1/2"x52,0
	8784 C2	1 x 5/16"x1/2"x50,0
	851/2 Z PH	1 x PH 2x32; 1 x PH 3x32
	855/2 Z PZ	1 x PZ 2x32; 1 x PZ 3x32
	867/2 Z TORX®	1 x TX 20x35; 1 x TX 25x35; 1 x TX 30x35; 1 x TX 40x35; 1 x TX 45x35; 1 x TX 50x35
	840/2 Z	1 x 7/32"x30; 1 x 1/4"x30; 1 x 5/16"x30; 1 x 3/8"x30

8100 SC 2 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/2", métrico



Juego de 37 piezas en caja metálica resistente,

1 carraca Zyklop con cuadradillo de 1/2", 17 llaves de vaso Zyklop (métricas), 2 prolongaciones, corta y larga, Zyklop con manguito de giro rápido, y sistema de bloqueo flexible, 1 mango en "T", 1 articulación cardán, 1 extensión tipo "Wobble", 1 adaptador con porta-puntas de cambio rápido, 13 puntas

05**003645**001		
	8000 C	1 x 1/2"x277,0
	8790 HMC	1 x 10,0x37,0; 1 x 11,0x37,0; 1 x 12,0x37,0; 1 x 13,0x37,0; 1 x 14,0x37,0; 1 x 15,0x37,0; 1 x 16,0x37,0; 1 x 17,0x37,0; 1 x 18,0x37,0; 1 x 19,0x37,0; 1 x 20,0x37,0; 1 x 21,0x37,0; 1 x 22,0x37,0; 1 x 24,0x37,0; 1 x 27,0x40,0; 1 x 30,0x42,0; 1 x 32,0x42,0
	8789 C	1 x 1/2"x250,0
	8794 C	1 x 1/2"x52,0
	8795 C	1 x 1/2"x69,0
	8784 C2	1 x 5/16"x1/2"x50,0
	8796 SC	1 x 1/2"x125,0
	8796 LC	1 x 1/2"x250,0
	840/2 Z	1 x 5x30; 1 x 6x30; 1 x 8x30; 1 x 10x30
	851/2 Z PH	1 x PH 3x32
	855/2 Z PZ	1 x PZ 3x32
	867/2 Z TORX®	1 x TX 20x35; 1 x TX 25x35; 1 x TX 30x35; 1 x TX 40x35; 1 x TX 45x35; 1 x TX 50x35; 1 x TX 55x35

Recomendación

Zyklop "6 en 1"

1. Carraca con dentado fino
2. Carraca articulada
3. Carraca flexible
4. Carraca con bloqueo de vaso
5. Carraca de potencia
6. Destornillador

Una nueva compactibilidad

Las novedosas cajas son de un material textil muy liviano lo que significa una gran ventaja en cuanto a la movilidad y el espacio necesario. La misma cantidad de herramientas que hasta ahora tenía que sujetarse al menos con una mano por un asa, ahora se tiene en una caja compacta que a su vez puede convertirse en parte de una caja grande de herramientas en la cual se pueden transportar muchas otras herramientas más. A partir de ahora mismo, ya no hace falta que el técnico se mueva varias veces de un lado a otro para transportar la herramienta. Y el hecho de que un juego de carracas pese claramente menos hace mucho más cómodo el llevar la herramienta consigo. Incluso si se deja caer, la caja de material de tela queda intacta al igual que la herramienta que lleva. Y además: no deja huella alguna de rasguños en superficies delicadas.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Las carracas Zyklop Speed, 1/2"

5 tipos de carraca en una sola herramienta.

8100 SC 4 Juego de carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/2", imperial

Juego de 38 piezas en caja metálica resistente

1 carraca Zyklop con cuadradillo de 1/2", 18 llaves de vaso Zyklop, 2 prolongaciones, corta y larga, Zyklop con manguito de giro rápido y sistema de bloqueo flexible, 1 mango en "T", 1 articulación cardán, 1 extensión tipo "Wobble", 1 adaptador con porta-puntas de cambio rápido, 13 puntas

05**003647**001		
	8000 C	1 x 1/2"x277,0
	8790 HMC	1 x 3/8"x37,0; 1 x 7/16"x37,0; 1 x 1/2"x37,0; 1 x 9/16"x37,0; 1 x 19/32"x37,0; 1 x 5/8"x37,0; 1 x 11/16"x37,0; 1 x 3/4"x37,0; 1 x 25/32"x37,0; 1 x 13/16"x37,0; 1 x 7/8"x37,0; 1 x 15/16"x37,0; 1 x 31/32"x37,0; 1 x 1"x40,0; 1 x 1 1/16"x40,0; 1 x 1 1/8"x40,0; 1 x 1 3/16"x42,0; 1 x 1 1/4"x42,0
	8789 C	1 x 1/2"x250,0
	8794 C	1 x 1/2"x52,0
	8795 C	1 x 1/2"x69,0
	8784 C2	1 x 5/16"x1/2"x50,0
	8796 SC	1 x 1/2"x125,0
	8796 LC	1 x 1/2"x250,0
	851/2 Z PH	1 x PH 3x32
	855/2 Z PZ	1 x PZ 3x32
	867/2 Z TORX®	1 x TX 20x35; 1 x TX 25x35; 1 x TX 30x35; 1 x TX 40x35; 1 x TX 45x35; 1 x TX 50x35; 1 x TX 55x35
	840/2 Z	1 x 7/32"x30; 1 x 1/4"x30; 1 x 5/16"x30; 1 x 3/8"x30

8000 C Carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/2"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/2", así como adaptadores de arrastre cuadrado de 1/2", con inmovilizador de bola

Realización: Construcción de masas de inercia y manguito de giro rápido de buena adherencia para un trabajo más rápido; cabeza de carraca libremente giratoria; posición definida en 0°, 90° a la izquierda y derecha, así como 15° de 90° hacia adentro; en posición de 0° es utilizable como un destornillador convencional; botón de desenganche; conmutación de derecha e izquierda; con dientes de paso fino; ángulo de recuperación pequeño de 5°

Mango: Mango multicomponente tipo "Kraftform" para un trabajo descansado y sin molestias

		mm
05**003600**001	1/2"	277,0

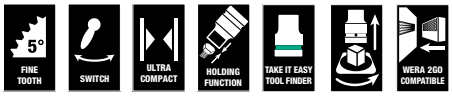
8000 C SB Carraca Zyklop Speed, cuadradillo de 1/2"

			4013288
05**073262**001		1 x 1/2"x277.0	128058

Las carracas Zyklop Hybrid, 1/2"

Robustez, geometría delgada y peso ligero en un sólo útil.

8006 SC 1 Juego de carraca Zyklop Hybrid, cuadradillo de 1/2", métrico



Juego de 13 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.
1 carraca Zyklop Hybrid con arrastre de 1/2", 10 vasos Zyklop con función de retención, 1 barra de extensión Zyklop Hybrid con pasador de bloqueo, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido

05**004090**001		
	8006 C	1 x 1/2"x281,0
	8797 C	1 x 271,0
	8794 LC	1 x 1/2"x250,0
	8790 HMC HF	1 x 10,0x37,0; 1 x 11,0x37,0; 1 x 12,0x37,0; 1 x 13,0x37,0; 1 x 14,0x37,0; 1 x 15,0x37,0; 1 x 16,0x37,0; 1 x 17,0x37,0; 1 x 18,0x37,0; 1 x 19,0x37,0

Juego Zyklop Hybrid

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/2", así como adaptadores de arrastre cuadrado de 1/2", con inmovilizador de bola

Realización: Los 72 dientes finos permiten un ángulo de reenvío de tan sólo 5°; un cambio de sentido de giro cómodo por medio de la palanca de inversión; un bloqueo de vasos seguro

Mango: Multicomponente tipo "Kraftform" para una resistencia óptima de presión y tracción; en la base del mango, dispositivo de conexión para la barra de extensión Zyklop Hybrid 8797 C

05**004095**001		
	8006 C	1 x 1/2"x281,0
	8797 C	1 x 271,0

Recomendación

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”

“Take it easy“, el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Un posicionamiento seguro y una extracción más fácil

El nuevo mecanismo de giro fácil y suave permite que la herramienta se guarde de manera segura y sin posibilidad de soltarse, y además facilita la extracción de los útiles de la caja.

Llave de vaso con función de retención para tornillos de hexágono exterior

La sujeción del tornillo de hexágono exterior en la llave de vaso se realiza por medio de dos bolas elásticas y un tubo termoretráctil de permanente y de alta resistencia. El tubo está protegido contra el desgaste y rasgaduras por una anillo de acero frontal. La función de retención es especialmente adecuado para situaciones de trabajo de difícil acceso en las cuales no es posible utilizar la mano libre para sostener el tornillo.

Las carracas Zyklop Hybrid, 1/2"

Robustez, geometría delgada y peso ligero en un sólo útil.

8006 C Carraca Hybrid, cuadrado de 1/2" y con palanca de inversión de giro

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/2", así como adaptadores de arrastre cuadrado de 1/2", con inmovilizador de bola

Realización: Los 72 dientes finos permiten un ángulo de reenvío de tan sólo 5°; un cambio de sentido de giro cómodo por medio de la palanca de inversión; un bloqueo de vasos seguro

Mango: Multicomponente tipo "Kraftform" para una resistencia óptima de presión y tracción; en la base del mango, dispositivo de conexión para la barra de extensión Zyklop Hybrid

		mm	mm	mm
05**003780**001	1/2"	281,0	34	37

8797 C Barra de extensión Zyklop Hybrid

Aplicación: Se utiliza como prolongación del Wera Zyklop Hybrid 8006 C para aumentar el par de apriete que se ha de transmitir

Realización: Acero templado de cromo-molibdeno

Mango: Multicomponente tipo "Kraftform" para una resistencia óptima de presión y tracción; con pasador de bloqueo

	mm	mm
05**003781**001	134,0	137

Perno de desbloqueo

Aplicación: Para desbloquear la conexión entre la carraca Koloss 8002 C y la prolongación 8780 C de la carraca Koloss, así como la conexión entre la carraca Zyklop Hybrid 8006 C y la prolongación 8797 C de la carraca Zyklop Hybrid

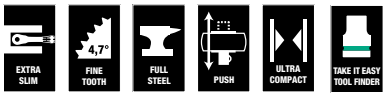
Realización: Zinc fundido a presión

	mm
05**136400**001	40,5

Las carracas Zyklop Metal Push, 1/2"

Con cuadradillo pasante.

8100 SC 7 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo pasante de 1/2", métrico

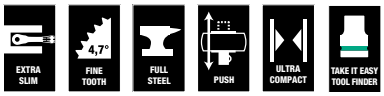


Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo pasante de 1/2", 10 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 14 puntas

05**004077**001		
	8003 C	1 x 1/2"x281,0
	8790 HMC	1 x 10,0x37,0; 1 x 11,0x37,0; 1 x 12,0x37,0; 1 x 13,0x37,0; 1 x 14,0x37,0; 1 x 15,0x37,0; 1 x 16,0x37,0; 1 x 17,0x37,0; 1 x 18,0x37,0; 1 x 19,0x37,0
	8794 LC	1 x 1/2"x250,0
	8794 C	1 x 1/2"x52,0
	8784 C2	1 x 5/16"x1/2"x50,0
	851/2 Z PH	1 x PH 2x32; 1 x PH 3x32
	867/2 Z TORX®	1 x TX 20x35; 1 x TX 25x35; 1 x TX 27x35; 1 x TX 30x35; 1 x TX 40x35; 1 x TX 45x35; 1 x TX 50x35; 1 x TX 55x35
	840/2 Z	1 x 5x30; 1 x 6x30; 1 x 8x30; 1 x 10x30

8100 SC 10 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo pasante de 1/2", imperial



Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo pasante de 1/2", 10 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 pieza de conección con porta-puntas de cambio rápido, 14 puntas

05**004080**001		
	8003 C	1 x 1/2"x281,0
	8790 HMC	1 x 3/8"x37,0; 1 x 7/16"x37,0; 1 x 1/2"x37,0; 1 x 9/16"x37,0; 1 x 19/32"x37,0; 1 x 5/8"x37,0; 1 x 11/16"x37,0; 1 x 3/4"x37,0; 1 x 25/32"x37,0; 1 x 13/16"x37,0
	8794 LC	1 x 1/2"x250,0
	8794 C	1 x 1/2"x52,0
	8784 C2	1 x 5/16"x1/2"x50,0
	851/2 Z PH	1 x PH 2x32; 1 x PH 3x32
	867/2 Z TORX®	1 x TX 20x35; 1 x TX 25x35; 1 x TX 27x35; 1 x TX 30x35; 1 x TX 40x35; 1 x TX 45x35; 1 x TX 50x35; 1 x TX 55x35
	840/2 Z	1 x 7/32"x30; 1 x 1/4"x30; 1 x 5/16"x30; 1 x 3/8"x30

Carraca 8003 C Zyklop Metal, con cuadradillo pasante de 1/2"

Aplicación: Para llaves de vaso de 1/2" y adaptadores de 1/2", con bloqueo por bola

Realización: Carraca de metal forjado por completo (de cromo-molibdeno) para una robustez especial y larga vida de servicio; forma delgada para trabajos en espacios muy estrechos; la construcción de doble trinquete permite que un dentado de 38 dientes robustos se conviertan en un detando fino de 76 dientes, con un ángulo de retorno de tan sólo 4,7°; cambio de sentido fácil por medio del cuadradillo pasante imperdible y gracias al seguro bloqueo de vasos.

		mm	mm	mm
05**004063**001	1/2"	281,0	36	37

Recomendación

La carraca Zyklop Metal Push

Con cuadradillo pasante. Etremamente delgada. Una palanca larga. Gran robustez sin limitación del par de apriete. Carraca forjada enteramente de metal de cromo-molibdeno.

Una nueva compactibilidad

Las novedosas cajas son de un material textil muy liviano lo que significa una gran ventaja en cuanto a la movilidad y el espacio necesario. La misma cantidad de herramientas que hasta ahora tenía que sujetarse al menos con una mano por un asa, ahora se tiene en una caja compacta que a su vez puede convertirse en parte de una caja grande de herramientas en la cual se pueden transportar muchas otras herramientas más. A partir de ahora mismo, ya no hace falta que el técnico se mueva varias veces de un lado a otro para transportar la herramienta. Y el hecho de que un juego de carracas pese claramente menos hace mucho más cómodo el llevar la herramienta consigo. Incluso si se deja caer, la caja de material de tela queda intacta al igual que la herramienta que lleva. Y además: no deja huella alguna de rasguños en superficies delicadas.

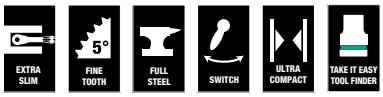
Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Las carracas Zyklop Metal Switch, 1/2"

Con palanca de inversión de giro.

8100 SC 8 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo de 1/2" y palanca de inversión de giro, métrico



Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal con cuadradillo de 1/2" y palanca de inversión de giro, 10 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 14 puntas

05**004078**001		
	8004 C	1 x 1/2"x281,0
	8790 HMC	1 x 10,0x37,0; 1 x 11,0x37,0; 1 x 12,0x37,0; 1 x 13,0x37,0; 1 x 14,0x37,0; 1 x 15,0x37,0; 1 x 16,0x37,0; 1 x 17,0x37,0; 1 x 18,0x37,0; 1 x 19,0x37,0
	8794 LC	1 x 1/2"x250,0
	8794 C	1 x 1/2"x52,0
	8784 C2	1 x 5/16"x1/2"x50,0
	851/2 Z PH	1 x PH 2x32; 1 x PH 3x32
	867/2 Z TORX®	1 x TX 20x35; 1 x TX 25x35; 1 x TX 27x35; 1 x TX 30x35; 1 x TX 40x35; 1 x TX 45x35; 1 x TX 50x35; 1 x TX 55x35
	840/2 Z	1 x 5x30; 1 x 6x30; 1 x 8x30; 1 x 10x30

8100 SC 11 Juego de carraca Zyklop Metal, cuadradillo de 1/2" y palanca de inversión de giro, imperial

Juego de 28 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

1 carraca Zyklop Metal concuadradillo de 1/2" y palanca de inversión de giro, 10 vasos Zyklop, 1 prolongación larga Zyklop con manguito de giro rápido, 1 prolongación "Wobble", 1 adaptador porta-puntas de cambio rápido, 14 puntas

05**004081**001		
	8004 C	1 x 1/2"x281,0
	8790 HMC	1 x 3/8"x37,0; 1 x 7/16"x37,0; 1 x 1/2"x37,0; 1 x 9/16"x37,0; 1 x 19/32"x37,0; 1 x 5/8"x37,0; 1 x 11/16"x37,0; 1 x 3/4"x37,0; 1 x 25/32"x37,0; 1 x 13/16"x37,0
	8794 LC	1 x 1/2"x250,0
	8794 C	1 x 1/2"x52,0
	8784 C2	1 x 5/16"x1/2"x50,0
	851/2 Z PH	1 x PH 2x32; 1 x PH 3x32
	867/2 Z TORX®	1 x TX 20x35; 1 x TX 25x35; 1 x TX 27x35; 1 x TX 30x35; 1 x TX 40x35; 1 x TX 45x35; 1 x TX 50x35; 1 x TX 55x35
	840/2 Z	1 x 7/32"x30; 1 x 1/4"x30; 1 x 5/16"x30; 1 x 3/8"x30

8004 C Carraca Zyklop Metal, cuadradillo de 1/2" y con palanca de inversión de giro

Aplicación: Para llaves de vaso de 1/2" y adaptadores de 1/2", con bloqueo de bola

Realización: Carraca de metal forjado por completo (de cromo-molibdeno) para una robustez especial y larga vida de servicio; forma delgada para trabajos en espacios muy estrechos; los 72 dientes finos permiten un ángulo de reenvío de tan sólo 5°; un cambio de sentido cómodo por medio de la palanca de inversión; un bloqueo de vasos seguro.

		mm	mm	mm
05**004064**001	1/2"	281,0	34	37

Recomendación

La carraca Zyklop Metal Switch

Con palanca de inversión de giro. Extremamente delgada. Una palanca larga. Gran robustez sin limitación del par de apriete. Carraca forjada enteramente de metal de cromo-molibdeno.

Una nueva compactibilidad

Las novedosas cajas son de un material textil muy liviano lo que significa una gran ventaja en cuanto a la movilidad y el espacio necesario. La misma cantidad de herramientas que hasta ahora tenía que sujetarse al menos con una mano por un asa, ahora se tiene en una caja compacta que a su vez puede convertirse en parte de una caja grande de herramientas en la cual se pueden transportar muchas otras herramientas más. A partir de ahora mismo, ya no hace falta que el técnico se mueva varias veces de un lado a otro para transportar la herramienta. Y el hecho de que un juego de carracas pese claramente menos hace mucho más cómodo el llevar la herramienta consigo. Incluso si se deja caer, la caja de material de tela queda intacta al igual que la herramienta que lleva. Y además: no deja huella alguna de rasguños en superficies delicadas.

TAKE IT EASY TOOL FINDER

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Accesorios Zyklop, 1/2"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

8790 HMC Llave de vaso Zyklop con arrastre de 1/2"

Aplicación: Para tornillos y tuercas hexagonales exteriores

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm		mm	mm	mm	mm
05003601001		10,0		37,0	15,5	24,0	17,0
05003602001		11,0		37,0	16,5	24,0	17,0
05003603001		12,0		37,0	17,5	24,0	17,0
05003604001		13,0		37,0	19,0	24,0	17,0
05003605001		14,0		37,0	20,0	24,0	17,0
05003606001		15,0		37,0	21,0	24,0	17,0
05003607001		16,0		37,0	22,5	24,0	17,0
05003608001		17,0		37,0	24,0	26,0	17,0
05003609001		18,0		37,0	25,0	26,0	17,0
05003610001		19,0		37,0	26,5	26,0	20,0
05003611001		20,0		37,0	28,0	26,0	20,0
05003612001		21,0		37,0	29,0	26,0	20,0
05003613001		22,0		37,0	30,5	26,0	20,0
05003614001		24,0		37,0	33,0	28,0	20,0
05003615001		27,0		40,0	36,5	32,0	23,0
05003616001		30,0		42,0	40,0	34,0	25,0
05003617001		32,0		42,0	42,0	36,0	25,0
05003618001			3/8"	37,0	15,5	24,0	17,0
05003619001			7/16"	37,0	16,5	24,0	17,0
05003620001			1/2"	37,0	19,0	24,0	17,0
05003621001			9/16"	37,0	20,0	24,0	17,0
05003622001			19/32"	37,0	21,0	24,0	17,0
05003623001			5/8"	37,0	22,5	24,0	17,0
05003624001			11/16"	37,0	25,5	26,0	17,0
05003625001			3/4"	37,0	26,5	26,0	20,0
05003626001			25/32"	37,0	28,0	26,0	20,0
05003627001			13/16"	37,0	29,0	26,0	20,0
05003628001			7/8"	37,0	30,5	26,0	20,0
05003629001			15/16"	37,0	33,0	28,0	20,0
05003630001			31/32"	37,0	33,0	28,0	20,0
05003631001			1"	40,0	36,5	32,0	23,0
05003632001			1 1/16"	40,0	36,5	32,0	23,0
05003633001			1 1/8"	40,0	40,0	34,0	23,0
05003634001			1 3/16"	42,0	40,0	34,0	25,0
05003635001			1 1/4"	42,0	42,0	36,0	25,0

8790 HMC HF Llave de vaso Zyklop con arrastre de 1/2" con función de retención

Aplicación: Para tornillos y tuercas hexagonales exteriores

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, con función de retención, de cromo-vanadio, en cromado mate, con una señalización a color y la marca del tamaño para encontrar el vaso deseado más fácilmente.

		mm	mm	mm	mm	mm
05003730001		10,0	37,0	17,8	23,5	10,4
05003731001		11,0	37,0	18,8	23,5	10,4
05003732001		12,0	37,0	20,4	23,5	11,4
05003733001		13,0	37,0	21,4	23,5	11,4
05003734001		14,0	37,0	22,6	23,5	11,4
05003735001		15,0	37,0	23,6	23,5	12,0
05003736001		16,0	37,0	25,0	23,5	12,0
05003737001		17,0	37,0	26,8	23,5	12,5
05003738001		18,0	37,0	28,0	23,5	12,5
05003739001		19,0	37,0	29,2	23,5	14,0

8790 HMC HF 1 Juego de llaves de vaso Zyklop, con función de retención

Juego de 10 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.
10 llaves de vaso Zyklop con arrastre de $^1/_2$" con función de retención

05**004203**001	
◉	**8790 HMC HF** 1 x 10,0x37,0; 1 x 11,0x37,0; 1 x 12,0x37,0; 1 x 13,0x37,0; 1 x 14,0x37,0; 1 x 15,0x37,0; 1 x 16,0x37,0; 1 x 17,0x37,0; 1 x 18,0x37,0; 1 x 19,0x37,0

Extractor de tuercas

Una herramienta de material sintético (TPE = elastómero termoplástico) para la extracción fácil de tuercas de las llaves de vaso con función de retención.

	mm	mm
05**050005**001	14,0	43,0

Recomendación

Llave de vaso con función de retención para tornillos de hexágono exterior

La sujeción del tornillo de hexágono exterior en la llave de vaso se realiza por medio de dos bolas elásticas y un tubo termoretráctil de permanente y de alta resistencia. El tubo está protegido contra el desgaste y rasgaduras por una anillo de acero frontal. La función de retención es especialmente adecuado para situaciones de trabajo de difícil acceso en las cuales no es posible utilizar la mano libre para sostener el tornillo.

Un posicionamiento seguro y una extracción más fácil

El nuevo mecanismo de giro fácil y suave permite que la herramienta se guarde de manera segura y sin posibilidad de soltarse, y además facilita la extracción de los útiles de la caja.

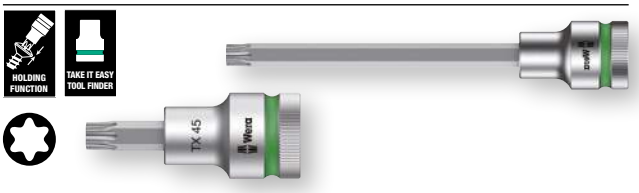
Extractor

Con esta herramienta es muy fácil extraer tuercas que se encuentren dentro de las llaves de vaso con función de retención.

Accesorios Zyklop, 1/2"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

8767 C HF TORX® Zyklop vaso de punta con arrastre de 1/2" con función de retención



Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, de cromo-vanadio, en cromado mate, con función de retención para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, con una señalización a color para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente

		mm	mm	mm	mm
05003830001	TX 20	60,0	16,4	23,5	21,5
05003850001	TX 20	140,0	16,4	23,5	101,5
05003831001	TX 25	60,0	16,4	23,5	21,5
05003851001	TX 25	140,0	16,4	23,5	101,5
05003832001	TX 27	60,0	16,4	23,5	21,5
05003852001	TX 27	140,0	16,4	23,5	101,5
05003833001	TX 30	60,0	16,4	23,5	21,5
05003853001	TX 30	140,0	16,4	23,5	101,5
05003834001	TX 40	60,0	16,4	23,5	21,5
05003854001	TX 40	140,0	16,4	23,5	101,5
05003835001	TX 45	60,0	16,4	23,5	21,5
05003855001	TX 45	140,0	16,4	23,5	101,5
05003836001	TX 50	60,0	21,4	23,5	21,5
05003856001	TX 50	140,0	21,4	23,5	101,5
05003837001	TX 55	60,0	21,4	23,5	21,5
05003857001	TX 55	140,0	21,4	23,5	101,5
05003838001	TX 60	60,0	21,4	23,5	21,5
05003858001	TX 60	140,0	21,4	23,5	101,5

8767 C TORX® HF 1 Zyklop Juego de vasos de punta con arrastre de 1/2" con función de retención

Juego de 9 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.
9 Zyklop vasos de punta para tornillos TORX®, con arrastre de 1/2", con función de retención

05004202001		
	8767 C HF	1 x TX 20x60; 1 x TX 25x60; 1 x TX 27x60; 1 x TX 30x60; 1 x TX 40x60; 1 x TX 45x60; 1 x TX 50x60; 1 x TX 55x60; 1 x TX 60x60

8767 C TORX® HF 2 Zyklop juego de vasos de punta hexagonal con arrastre de 1/2" con función de retención

Juego de 6 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

6 vasos de punta Zyklop para tornillos TORX® de 140 mm de largo, con arrastre de 1/2", con función de retención

05004211001		
	8767 C HF	1 x TX 20x140; 1 x TX 25x140; 1 x TX 27x140; 1 x TX 30x140; 1 x TX 40x140; 1 x TX 45x140

8767 C TORX® HF 3 Zyklop Juego de vasos de punta hexagonal con arrastre de 1/2" con función de retención

Juego de 9 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

9 vasos de punta Zyklop para tornillos TORX® de 140 mm de largo, con arrastre de 1/2", con función de retención

05**004212**001		
	8767 C HF	1 x TX 20x140; 1 x TX 25x140; 1 x TX 27x140; 1 x TX 30x140; 1 x TX 40x140; 1 x TX 45x140; 1 x TX 50x140; 1 x TX 55x140; 1 x TX 60x140

8740 C HF 1 Zyklop juego de vasos de punta hexagonal con arrastre de 1/2" con función de retención

Juego de 9 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

9 Zyklop vasos de punta para tornillos de hexagonal interior, con arrastre de 1/2", con función de retención

05**004201**001		
	8740 C HF	1 x 4,0x60,0; 1 x 5,0x60,0; 1 x 6,0x60,0; 1 x 7,0x60,0; 1 x 8,0x60,0; 1 x 10,0x60,0; 1 x 12,0x60,0; 1 x 14,0x60,0; 1 x 17,0x60,0

Recomendación

Vasos de punta con función de retención para tornillos TORX®

Las herramientas TORX® HF desarrolladas por Wera se caracterizan por una optimización geométrica del perfil original tipo TORX®. Gracias a la fuerza de apriete que resulta de la presión superficial entre la punta de salida y el perfil del tornillo, ¡los tornillos TORX®, fabricados bajo las especificaciones de Acument Intellectual Properties, se mantienen seguros en la herramienta.

Vasos de punta con función de retención para tornillos de hexágono interior

La sujeción del tornillo de hexágono interior en la llave de vaso se realiza por medio de una bola en la punta. Este útil es especialmente adecuado para situaciones de trabajo de difícil acceso en las cuales no es posible utilizar la mano libre para sostener el tornillo.

Un posicionamiento seguro y una extracción más fácil

El nuevo mecanismo de giro fácil y suave permite que la herramienta se guarde de manera segura y sin posibilidad de soltarse, y además facilita la extracción de los útiles de la caja.

Accesorios Zyklop, 1/2"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

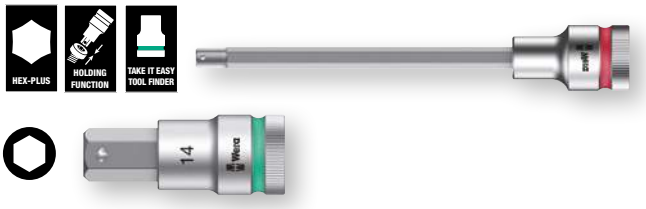
8740 C HF 2 Zyklop juego de vasos de punta hexagonal con arrastre de 1/2" con función de retención

Juego de 6 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran resistencia. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

6 vasos de punta Zyklop de 140 mm de largo, con arrastre de 1/2" para tornillos de hexágono interior, con función de retención

05**004210**001		
	8740 C HF	1 x 4,0x140,0; 1 x 5,0x140,0; 1 x 6,0x140,0; 1 x 7,0x140,0; 1 x 8,0x140,0; 1 x 10,0x140,0

8740 C HF Zyklop vaso de punta hexagonal con arrastre de 1/2" con función de retención



Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Realización: Para la aplicación manual y a máquina (no de impacto), con ranura para retener un pasador, con moleteado en la parte posterior para mayor adherencia en la utilización manual, de cromo-vanadio, en cromado mate, con función de retención para tornillos de hexagonal interior, con una señalización a color para encontrar el vaso de punta deseado más fácilmente

		mm	mm	mm	mm	mm
05**003820**001		4,0	60,0	14,0	21,5	21,5
05**003840**001		4,0	140,0	14,0	21,5	101,5
05**003821**001		5,0	60,0	14,0	21,5	21,5
05**003841**001		5,0	140,0	14,0	21,5	101,5
05**003822**001		6,0	60,0	14,0	21,5	21,5
05**003842**001		6,0	140,0	14,0	21,5	101,5
05**003823**001		7,0	60,0	14,0	23,5	21,5
05**003843**001		7,0	140,0	14,0	23,5	101,5
05**003824**001		8,0	60,0	16,0	23,5	21,5
05**003844**001		8,0	140,0	16,0	23,5	101,5
05**003825**001		10,0	60,0	16,0	23,5	21,5
05**003845**001		10,0	140,0	16,0	23,5	101,5
05**003826**001		12,0	60,0	21,0	23,5	23,0
05**003827**001		14,0	60,0	22,0	23,5	23,0
05**003828**001		17,0	60,0	24,5	25,5	23,0
05**003829**001		19,0	60,0	26,5	27,5	23,0

T30 T27 T25 T20
T40 T45 T50 T55 T60
7 6 5 4
8 10 12 14 17
10 11 12 13 14 15 16 18 19
11 12 13 14 15 16 17
17

Accesorios Zyklop, 1/2"

Con unas ventajas del producto que sorprenden.

8796 SC Extensión Zyklop “flexible-lock” con manguito de giro rápido, version corta, 1/2"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadradillo de 1/2" con retenedor de bola

Realización: Sistema de bloqueo flexible para, ya sea un bloqueo fijo, o un cambio rápido de la herramienta accesoria, con manguito de giro rápido para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003642**001	1/2"	125,0

8796 LC Extensión Zyklop “flexible-lock” con manguito de giro rápido, versión larga, 1/2"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/2" con bloqueador de bola

Realización: Sistema de bloqueo flexible para, ya sea un bloqueo fijo, o un cambio rápido de la herramienta accesoria, con manguito de giro rápido para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003643**001	1/2"	250,0

8794 SC Extensión Zyklop con manguito de giro rápido, versión corta, 1/2"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/2" con retenedor de bola

Realización: Con manguito de giro rápido de buena adherencia para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003637**001	1/2"	125,0

8794 LC Extensión Zyklop con manguito de giro rápido, versión larga, 1/2"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/2" con retenedor de bola

Realización: Con manguito de giro rápido de buena adherencia para apretar y aflojar tornillos y tuercas extremamente rápido; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003638**001	1/2"	250,0

8789 C Mango Zyklop en “T”, 1/2"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/2" con retenedor de bola

Realización: Arrastre desplazable; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003636**001	1/2"	250,0

8784 C2 Adaptador Zyklop, 1/2", 5/16"

Aplicación: Apto para puntas hexagonales de 5/16" según norma DIN ISO 1173-C 8, y Wera serie 2

Realización: Con porta-puntas de cambio rápido para un cambio de puntas veloz; de cromo-vanadio

			mm
05**003641**001	5/16"	1/2"	50,0

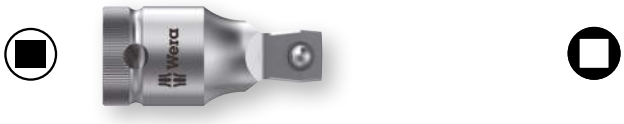
8795 C Articulación cardán Zyklop, 1/2"

Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/2" con retenedor de bola

Realización: Cromo-vanadio/cromo-molibdeno, en cromado mate

		mm
05**003640**001	1/2"	69,0

8794 C Extensión Zyklop tipo “Wobble”, 1/2"



Aplicación: Para llaves de vaso cuadrado de 1/2" con retenedor de bola

Realización: Permite una inclinación de hasta 15°; de cromo-vanadio, en cromado mate

		mm
05**003639**001	1/2"	52,0

La Koloss

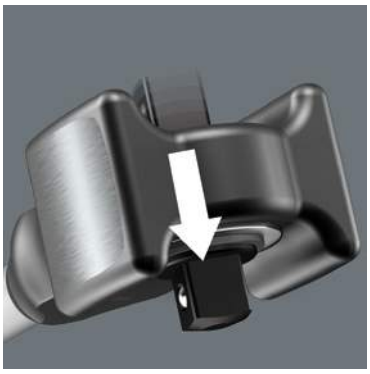
Obviamente muchos usuarios utilizan su carraca también como un martillo. Frecuentemente se daña la carraca en estas acciones que además pueden ser peligrosas.

Por eso hemos desarrollado la carraca de cargas pesadas de nombre Koloss cuyo sistema mecánico prácticamente no es destruíble al golpear.

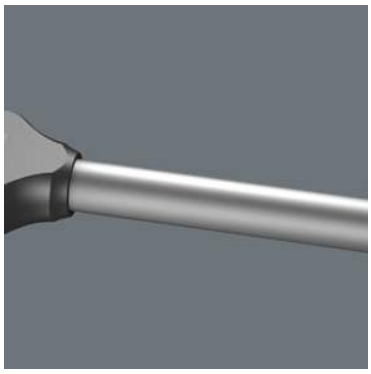
La Koloss es tan robusta que incluso con su prolongación puede ser utilizada sin riesgo alguno.

Un cuadradillo de arrastre imperdible, sellado y endurecido para trabajos exigentes.

El cambio de sentido de giro mediante el cuadradillo pasante garantiza una resistencia muy alta, ya que no se tiene un mecanismo de cambio delicado que podría ser destruido por los golpes de martillo.



El eje tubular minimiza las vibraciones por los impactos.



Las caras del martillo están pulidas; para el martilleo se utiliza la almohadilla protectora de goma que protege los materiales y las superficies.

La cabeza del martillo forjada y estampada está enclavijada y unida de forma que garantiza una fijación prácticamente inseparable de la cabeza del martillo con el mango del mismo.

Gracias al mecanismo de trinquete doble, los 30 dientes robustos producen el efecto de 60 dientes finos con un ángulo de retorno de 6°.

Un mango multicomponente tipo Kraftform que ha sido desarrollado para cumplir con las exigencias de una herramienta que combina carraca y martillo a la vez.

Los vasos y los accesorios son de fácil colocación.

Con ayuda de la prolongación Koloss 8002 C es posible aumentar el par de giro que se ha de transferir.

Koloss

¡Increíble – Carraca y martillo a la vez!

8002 C Koloss Juego “todo incluido” con arrastre de ½"

Aplicación: Función de carraca para llaves de vaso con cuadradillo de $^1/_2$", así como para adaptadores de arrastre cuadrado de $^1/_2$"; con retenedor de bola; función de martillo, por ejemplo, para alinear piezas mecanizadas

Realización: Con cuadradillo pasante para el apriete hacia la derecha y la izquierda, mecanismo de carraca de dientes finos, ángulo de retorno reducido de tan sólo 6°; capacidad de al menos 600 Nm; mango tubular para minimizar las vibraciones por impacto; cabeza del martillo forjada y estampada, enclavijada; caras del martillo pulida

Mango: Multicomponente tipo “Kraftform”para una resistencia óptima de presión, golpe y tracción; en la base del mango, dispositivo de conexión para la barra de prolongación 8780 C, así como para el mandril de centrador Koloss 8781 C

05**133862**001		
	8002 C	1 x 1/2"x341,0
	8782 C	1 x 2x50,0
	8780 C	1 x 341,0x137
	8000 E	1 x Perno de desbloqueo
	8000 HLF	1 x Bolsa

8002 C Carraca Koloss de ½" con arrastre de ½"

Aplicación: Función de carraca para llaves de vaso con cuadradillo de $^1/_2$", así como para adaptadores de arrastre cuadrado de $^1/_2$"; con retenedor de bola; función de martillo, por ejemplo, para alinear piezas mecanizadas

Realización: Con cuadradillo pasante para el apriete hacia la derecha y la izquierda, mecanismo de carraca de dientes finos, ángulo de retorno reducido de tan sólo 6°; capacidad de al menos 600 Nm; mango tubular para minimizar las vibraciones por impacto; cabeza del martillo forjada y estampada, enclavijada; caras del martillo pulida

Mango: Multicomponente tipo “Kraftform” para una resistencia óptima de presión, golpe y tracción; en la base del mango, dispositivo de conexión para la barra de prolongación 8780 C, así como para el mandril de centrador Koloss 8781 C

05**003692**001		
	8002 C	1 x 1/2"x341,0
	8782 C	1 x 2x50,0
	8000 HLF	1 x Bolsa

8780 C Barra de prolongación Koloss

Aplicación: Se utiliza como prolongación del Wera Koloss 8002 C para aumentar el par de apriete que se ha de transmitir

Realización: Acero templado de cromo-molibdeno

Mango: Multicomponente tipo “Kraftform” para una resistencia óptima de presión, golpe y tracción; los avisos de seguridad están grabados a láser de forma permanente

	mm	mm
05**003695**001	341,0	137

8781 C Mandril centrador Koloss

Aplicación: Se utiliza como mandril centrador con el Wera Koloss 8002 C para alinear ojales y taladros

Realización: Mandril cónico, de acero templado de cromo-molibdeno

	mm	mm
05**003696**001	50	135,0

8782 C Juego de almohadillas protectoras Koloss

Aplicación: Se utilizan como almohadillas protectoras en las caras del martillo de la carraca Wera Koloss 8002 C, para proteger las superficies y los materiales

Realización: Flexible, material elastómero termoplástico, para una elasticidad permanente y una protección máxima

	#	mm
05**003697**001	2	50,0

Perno de desbloqueo

Aplicación: Para desbloquear la conexión entre la carraca Koloss 8002 C y la prolongación 8780 C de la carraca Koloss, así como la conexión entre la carraca Zyklop Hybrid 8006 C y la prolongación 8797 C de la carraca Zyklop Hybrid

Realización: Zinc fundido a presión

	mm
05**136400**001	40,5

Recomendación

Caras pulidas

Las caras del martillo están pulidas; para el martilleo se utiliza la almohadilla protectora de goma que protege los materiales y las superficies.

¿Por qué el dentado de trinquete doble del Koloss proporciona esta robustez tan especial?

Gracias al dentado con doble mecanismo de trinquete, los 30 dientes de sierra robustos producen el efecto de mecánica de precisión de 60 dientes finos con un ángulo de retorno de 6°.

¿Para quién puede ser útil la Koloss?

En principio para cualquiera que desee trabajar con una carraca de ½". Las típicas áreas de aplicación son: construcción de máquinas, construcción naval, minería, construcción aeronáutica, construcción de puentes, construcción y mantenimiento de vehículos comerciales, construcción y mantenimiento de ferrocarriles y carreteras, construcción de plantas industriales, montaje de estanterías altas, construcción petrolera, y en general para todas las aplicaciones fuera del taller.

Zyklop Mini

Combina un diseño elegante con una enorme robustez. Sirve para unos trabajos de atornillar especialmente rápidos también en situaciones de trabajo con muy poco espacio. En todas aquellas operaciones en las cuales por motivos de falta de espacio no es posible atornillar con la máquina o las herramientas manuales convencionales, la Wera Zyklop Mini soluciona el problema.

Zyklop Mini 1 para la inserción directa de la punta.

Zyklop Mini 2 para la conexión directa con los vasos especiales de la Zyklop de Wera.

La mecánica de dientes finos permite un ángulo de retorno muy pequeño de tan sólo 6° para trabajos de precisión.

La moleta permite un trabajo rápido.

Conmutación simple del sentido de giro de izquierda a derecha.

El largo reducido del útil es ideal para todas las situaciones de montaje difíciles.

Zyklop Mini

Cuando falta el espacio.

Bit-Check 30 Zyklop Mini 1

28 puntas, 1 porta-puntas Rapidaptor, 1 adaptador 870/1 (de hexagonal de $^1/_4$" a cuadrado de $^1/_4$"). 1 carraca de puntas de Wera, construcción de acero macizo forjado en matriz; adecuada para la sujeción de puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según norma DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6, así como de la serie de conexión 1 y 4 de Wera; por medio del adaptador 870/1 de Wera, también se pueden utilizar vasos de $^1/_4$"

05**073640**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	870/1	1 x 1/4"x25
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TZ PH	2 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 TH PZ	1 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	800/1 TZ	1 x 1,0x5,5x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25; 1 x 8,0x25

Bit-Check 30 Zyklop Mini 2

28 puntas, 1 porta-puntas Rapidaptor; 1 adaptador 870/1 (de hexagonal de $^1/_4$" a cuadrado de $^1/_4$"). 1 carraca de puntas de Wera, construcción de acero macizo forjado en matriz; adecuada para la sujeción de puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según norma DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, así como de la serie de conexión 1 y 4 de Wera; por medio del adaptador 870/1 de Wera, también se pueden utilizar vasos de $^1/_4$"

05**346293**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	870/1	1 x 1/4"x25
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TZ PH	2 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	800/1 TZ	1 x 1,0x5,5x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3/32"x25; 1 x 1/8"x25; 1 x 5/32"x25; 1 x 3/16"x25; 1 x 1/4"x25
	868/1 Z	1 x # 1x25; 3 x # 2x25; 1 x # 3x25

Kraftform Kompakt Zyklop Mini 2

1 carraca de puntas de Wera Zyklop Mini 1, construcción de acero macizo forjado en matriz; adecuada para la sujeción de puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según norma DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, así como de la serie de conexión 1 y 4 de Wera; por medio del adaptador 870/1 de Wera, también se pueden utilizar vasos de $^1/_4$"; por medio de la adaptación con el adaptador 870/1 también es posible utilizar vasos de $^1/_4$". 1 carraca de Wera Zyklop Mini 2, construcción de acero macizo forjado en matriz; adecuada para vasos de Wera 8790 FA, 9 vasos de Wera 8790 FA, 1 adaptador 870/1, 14 puntas, versión extrarresistente, para uso universal.

05**135918**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	8005	1 x 107
	813	1 x 1/4"x78
	870/1	1 x 1/4"x25
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25
	8790 FA	1 x 4,0; 1 x 5,0; 1 x 5,5; 1 x 6,0; 1 x 7,0; 1 x 8,0; 1 x 10,0; 1 x 12,0; 1 x 13,0

Recomendación

Juegos con Zyklop Mini

El juego se ofrece en el acreditado estuche Bit-Check de Wera con adaptador de vasos y el clip para el cinturón. Es muy fácil sacar y volver a depositar la herramienta. Tiene una gran robustez y una larga vida de servicio.

Bit-Check como palanca

El Bit-Check mismo también se puede utilizar como palanca.

Zyklop Mini 2

La Zyklop Mini 2 es adecuada para la toma de vasos 8790 FA de Wera. Por su altura mínima, éstos son ideales para todas las situaciones de trabajo de gran estrechez.

Zyklop Mini

Cuando falta el espacio.

Tool-Check PLUS

28 puntas, 1 destornillador porta-puntas 813 adecuado para puntas hexagonales de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión de Wera 1; 1 porta-puntas Rapidaptor, 1 adaptador 870/1 (hexagonal de $^1/_4$" y cuadradillo de $^1/_4$"), 7 vasos de $^1/_4$". 1 carraca de puntas Wera, de acero forjado y estampado; adecuada para puntas hexagonales de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión de Wera 1 y 4; por medio del adaptador de Wera 870/1 también es posible utilizar vasos de $^1/_4$".

05**056490**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	813	1 x 1/4"x78
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	870/1	1 x 1/4"x25
	8790 HMA	1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	851/1 TZ PH	2 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 TH PZ	1 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25; 1 x 8,0x25
	800/1 TZ	1 x 1,0x5,5x25

”Para saber más sobre el producto, por favor, escanee el código QR.“

Tool-Check PLUS Imperial

28 puntas, 1 destornillador porta-puntas 813 adecuado para puntas hexagonales de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión de Wera 1; 1 porta-puntas Rapidaptor, 1 adaptador 870/1 (hexagonal de $^1/_4$" y cuadradillo de $^1/_4$"), 7 vasos de $^1/_4$". 1 carraca de puntas Wera, de acero forjado y estampado; adecuada para puntas hexagonales de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión de Wera 1 y 4; por medio del adaptador de Wera 870/1 también es posible utilizar vasos de $^1/_4$".

05**056491**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	813	1 x 1/4"x78
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	870/1	1 x 1/4"x25
	8790 HMA	1 x 3/16"x23,0; 1 x 1/4"x23,0; 1 x 5/16"x23,0; 1 x 11/32"x23,0; 1 x 3/8"x23,0; 1 x 7/16"x23,0; 1 x 1/2"x23,0
	851/1 TZ PH	2 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	800/1 TZ	1 x 1,0x5,5x25
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3/32"x25; 1 x 1/8"x25; 1 x 5/32"x25; 1 x 3/16"x25; 1 x 5/16"x25
	868/1 V	1 x # 1x25; 3 x # 2x25; 1 x # 3x25

Tool-Check 1 SB

28 puntas, 7 vasos de $^1/_4$", 1 porta-puntas Rapidaptor, 1 pieza de conexión 870/1 (de hexagonal de $^1/_4$" a cuadrado de $^1/_4$"). 1 carraca de puntas de Wera, versión de acero forjado mediante estampación; adecuado para puntas de arrastre de hexagonal exterior ¼" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión de Wera 1 y 4; por medio de la adaptación con el adaptador 870/1 también es posible utilizar vasos de $^1/_4$".

05**073220**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	870/1	1 x 1/4"x25
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TZ PH	2 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 TH PZ	1 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	800/1 TZ	1 x 1,0x5,5x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25; 1 x 8,0x25
	8790 HMA	1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0

Recomendación

¿Cuáles son las piezas de conexión que se pueden montar en la Zyklop Mini 1?

Las puntas y los vasos se pueden acoplar directamente. Pero también se puede conectar primero un porta-puntas que luego guía la punta. De esta forma, este porta-puntas adicionalmente sirve de prolongación con manguito de guía de giro libre. Para los vasos se necesita un adaptador de ¼" de hexagonal a cuadrado, por ejemplo el 870/1 de Wera (está incluido en el Bit-Check así como en el juego de la carraca individual).

¿En qué situaciones se necesita la Zyklop Mini 1?

Especialmente en aquellos casos en los que se tiene poco espacio para trabajar, y muy poco lugar para la herramienta.

Con la Zyklop Mini, ¿se puede atornillar de forma especialmente rápida?

Con ayuda de la Zyklop Mini se pueden alcanzar unas altas velocidades de trabajo. En este efecto interviene la rueda moleteada que permite una clara aceleración del trabajo ya que la carraca de puntas sólo se tiene que manejar por medio del mango al realizar el apriete final del tornillo.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”

“Take it easy“, el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Zyklop Mini

Cuando falta el espacio.

Tool-Check Automotive 1

28 puntas, 7 vasos mecánico-manuales, 1 porta-puntas Rapidaptor, 1 pieza de conexión 870/1 (de hexagonal de $^1/_4$" a cuadrado de $^1/_4$"). 1 carraca de puntas de Wera, versión de acero forjado mediante estampación; adecuado para puntas de arrastre de hexagonal exterior ¼" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión de Wera 1 y 4; por medio de la adaptación con el adaptador 870/1 también es posible utilizar vasos de $^1/_4$".

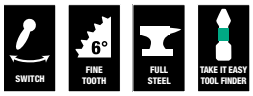
05**200995**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	870/1	1 x 1/4"x25
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	800/1 TZ	1 x 1,0x5,5x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25; 1 x 8,0x25
	860/1 XZN	1 x M 4x25; 1 x M 5x25; 1 x M 6x25; 1 x M 8x25
	873/1 Five Lobe	1 x 20x25; 1 x 25x25; 1 x 27x25; 1 x 30x25
	8790 HMA	1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0

Bit-Check 10 Zyklop Mini 1

9 puntas, versión extrarresistente, para uso universal. 1 carraca de puntas de Wera Zyklop Mini 1, construcción de acero macizo forjado en matriz; adecuada para la sujeción de puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según norma DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 así como de la serie de conexión 1 y 4 de Wera; por medio del adaptador 870/1 de Wera, también se pueden utilizar vasos de $^1/_4$".

05**073645**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 TORX®	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25

Bit-Check 10 Zyklop Mini BiTorsion 1



9 puntas, tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips; negro = Pozidriv; verde = TORX®;a zul = hexagonal interior) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente. 1 carraca de puntas de Wera Zyklop Mini 1, construcción de acero macizo forjado en matriz; adecuada para la sujeción de puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según norma DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 así como de la serie de conexión 1 y 4 de Wera; por medio del adaptador 870/1 de Wera, también se pueden utilizar vasos de $^1/_4$".

05**057418**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	851/1 BTZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 BTZ PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 TORX® BTZ	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25
	840/1 BTZ Hex-Plus	1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25

8
Wera

Zyklop Mini

Cuando falta el espacio.

8001 A Zyklop Mini 1 Carraca de puntas de ¼" con arrastre de ¼"

Aplicación: Adecuada para la sujeción de puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según norma DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, así como de la serie de conexión 1 y 4 de Wera; por medio del adaptador 870/1 de Wera, también se pueden utilizar vasos de $^1/_4$"

Realización: Construcción de acero macizo forjado en matriz; mecánica de precisión de 60 dientes finos; pequeño ángulo de retorno de tan sólo 6°; conmutación del sentido de giro de izquierda a derecha – y al revés – por medio de la lengüeta de cambio

Mango: El mango tipo "Kraftform" con su geometría probada, ofrece una superficie de apoyo perfecta para los dedos de la mano; el cabezal de la carraca y la lengüeta disponen de una forma constructiva ergonómica

05**073230**001		
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	870/1	1 x 1/4"x25

Zyklop Mini 2

Aplicación: Adecuada para vasos de Wera 8790 FA

Realización: Construcción de acero macizo forjado en matriz; mecánica de precisión de 60 dientes finos; pequeño ángulo de retorno de tan sólo 6°; conmutación del sentido de giro de izquierda a derecha – y al revés – por medio de la lengüeta de cambio

Mango: El mango tipo "Kraftform", con su geometría probada, ofrece una superficie de apoyo perfecta para los dedos de la mano; el cabezal de la carraca y la lengüeta disponen de una forma constructiva ergonómica

	mm
05**003660**001	107

8790 FA Llave de vaso Zyklop con arrastre de 1/4" y de hexagonal Hex 11

Aplicación: para tornillos y tuercas de hexagonal exterior

Arrastre: de cuadrado de 1/4" y hexagonal de 11; adecuado para carracas de 1/4" y la Wera Zyklop Mini 2

Realización: para el uso manual; con ranura de retención de bola; un largo muy reducido, ideal para espacios de montaje estrechos; de cromo-vanadio, cromado brillante

	mm	mm	mm	mm	mm
05**003665**001	4,0	11,8	9,5	18,0	6,4
05**003666**001	4,5	11,8	9,5	18,0	7,0
05**003667**001	5,0	11,8	9,5	18,0	7,6
05**003668**001	5,5	11,8	9,5	18,0	8,2
05**003669**001	6,0	11,8	9,5	18,0	9,2
05**003670**001	7,0	11,8	9,5	18,0	10,4
05**003675**001	8,0	11,8	9,5	18,0	11,5
05**003690**001	10,0	11,8	9,5	18,0	13,8
05**003684**001	12,0	11,8	9,5	18,0	16,8
05**003685**001	13,0	11,8	9,5	18,0	17,8

”Para saber más sobre el producto, por favor, escanee el código QR.“

Recomendación

¿Una herramienta tan pequeña realmente aguanta lo suficiente?

La Zyklop Mini aguanta una fuerza de al menos 65 Nm lo que supone muchísimo más de lo que normalmente resistiría una herramienta de estas dimensiones.

Zyklop Mini 2

La Zyklop Mini 2 es adecuada para la toma de vasos 8790 FA de Wera. Por su altura mínima, éstos son ideales para todas las situaciones de trabajo de gran estrechez.

TAKE IT EASY TOOL FINDER

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”

“Take it easy“, el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

JOKER

Llaves combinadas Joker

Joker
Llaves combinadas con carraca **228**

Joker Switch
Llaves combinadas con carraca **230**

Llaves y llaves de carraca Joker

Cuando comenzamos a ocuparnos de llaves de boca nos preguntábamos: ¿Por qué hay que darle la vuelta a la llave una y otra vez?, ¿por qué la llave tiene el eje desplazado?, ¿por qué se desliza y te lesionas los dedos?

La reinvención completa de la boca nos ha proporcionado un verdadero “Joker”, un comodín que siempre salva la situación cuando todas las demás fracasan.

Gracias a la práctica función de retención de la Joker, el usuario podrá llevar las tuercas y los tornillos de forma segura y directa al lugar del montaje. Ahí, la rosca se puede apuntar rápidamente y de manera segura. Se puede evitar de forma efectiva que se caiga el tornillo o la tuerca. Así se eliminan las pérdidas de tiempo que pueden causar estos molestos percances.

¿Volver a posicionar la llave una y otra vez? ¿Reapretar permanentemente de nuevo? ¿Dosificar la fuerza para evitar lesiones? Así había que trabajar hasta ayer. Hoy, la nueva Joker, gracias a su tope final, evita que la herramienta se deslice del tornillo hacia abajo. Esto hace la cosa mucho más fácil. Y además: se puede aplicar mucho más fuerza al realizar trabajos de atornillado.

La inteligente geometría de doble hexágono de la Joker produce una unión perfecta y continua con el tornillo o la tuerca ¡esto sí que encaja bien!. Y la placa metálica intercambiable y endurecida de la que dispone la boca de la Joker, con ayuda de sus puntas extremamente duras, se aferra fuertemente en el tornillo. Ambas cosas evitan las molestias que provocan los deslizamientos incluso en pares de apriete muy elevados.

En vez de 60°, la Joker tiene un ángulo de recuperación de 30° con un diseño de hexágono doble. Con esto – y con su cabeza recta, a la llave Joker ahora ya no hace falta darle la vuelta. Con la Joker ahora se pueden aflojar, hacer contratuerca y apretar tornillos y tuercas, en todas aquellas situaciones en las que las herramientas normales no funcionan. La combinación de tope final y pequeño ángulo de recuperación permite un trabajo efectivo incluso en conexiones de tubos.

El mecanismo de carraca al lado de la estrella dispone de un dentado extraordinariamente fino con 80 dientes, y permite así una gran flexibilidad también en espacios de montaje muy estrechos.

Joker

Llaves combinadas con carraca.

Llaves combinadas con carraca Joker

Aplicación: tornillos o tuercas hexagonales
Realización: llave combinada con carraca

		mm	mm	mm	mm	mm	mm
05**073268**001		8	144	20	5,5	18	7
05**073270**001		10	159	22	5,5	21	7,2
05**073271**001		11	165	25	6,3	22	7,5
05**073272**001		12	170,7	26,3	6,6	25	8,5
05**073273**001		13	177	27,3	7	25	8,6
05**073274**001		14	188	29,3	7,5	28	9,2
05**073275**001		15	200	32,3	7,8	28,5	9,2
05**073276**001		16	212	35	8,2	32,7	10,5
05**073277**001		17	224	37,2	8,5	32,7	10,5
05**073278**001		18	235	39	9	33,8	11
05**073279**001		19	246	42	9,5	34,8	11

Llaves combinadas con carraca Joker, Imperial

Aplicación: tornillos o tuercas hexagonales
Realización: llave combinada con carraca

			mm	mm	mm	mm	mm
05**073280**001		5/16"	144	20	5,5	18	7
05**073281**001		3/8"	159	22	5,5	21	7,2
05**073282**001		7/16"	165	25	6,3	22	7,5
05**073283**001		1/2"	177	27,3	7	25	8,6
05**073284**001		9/16"	188	29,3	7,5	28	9,2
05**073285**001		5/8"	212	35	8,2	32,7	10,5
05**073286**001		11/16"	235	39	9	33,8	11
05**073287**001		3/4"	246	42	9,5	34,8	11

Llave fija de doble boca Joker

Aplicación: tornillos o tuercas hexagonales
Realización: llave fija de doble boca

			mm	mm	mm	mm	mm	mm
05**003760**001			10	23	13	27	5,5	7
05**003765**001			17	37	19	42	8,5	9,5

Juego de llaves combinadas con carraca Joker

Juego de llaves combinadas con carraca
11 piezas
En un bolso resistente

05**020013**001		
	Joker	1 x 8x144; 1 x 10x159; 1 x 11x165; 1 x 12x170,7; 1 x 13x177; 1 x 14x188; 1 x 15x200; 1 x 16x212; 1 x 17x224; 1 x 18x235; 1 x 19x246

Juego de llaves combinadas con carraca Joker, Imperial

Juego de llaves combinadas con carraca
8 piezas
En un bolso resistente

05**020012**001		
	Joker inch	1 x 5/16"x144; 1 x 3/8"x159; 1 x 7/16"x165; 1 x 1/2"x177; 1 x 9/16"x188; 1 x 5/8"x212; 1 x 11/16"x235; 1 x 3/4"x246

Juego de llaves combinadas de carraca y de fijas de doble boca Joker

Juego de llaves combinadas de carraca y fijas de doble boca

6 piezas

En un bolso robusto

05**020022**001		
	Joker	1 x 10x159; 1 x 13x177; 1 x 17x224; 1 x 19x246
	Joker Double	1 x 10x13x167; 1 x 17x19x235

Recomendación

Dentado extraordinariamente fino

El mecanismo de carraca al lado de la estrella dispone de un dentado extraordinariamente fino con 80 dientes, y permite así una gran flexibilidad también en espacios de montaje muy estrechos.

Llave fija de doble boca

La llave plana Joker de doble boca se presta de manera excelente para apretar a contratuerca tanto tornillos como tuercas.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”

“Take it easy“, el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llave de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Joker

Llaves combinadas con carraca.

Juego de llaves combinadas con carraca Joker

Juego de llaves combinadas con carraca
4 piezas
En un bolso resistente

05**073290**001		
	Joker	1 x 10x159; 1 x 13x177; 1 x 17x224; 1 x 19x246

Juego de llaves combinadas con carraca Joker, Imperial

Juego de llaves combinadas con carraca
4 piezas
En un bolso resistente

05**073295**001		
	Joker inch	1 x 7/16"x165; 1 x 1/2"x177; 1 x 9/16"x188; 1 x 3/4"x246

"Para saber más sobre el producto, por favor, escanee el código QR."

Llaves combinadas con carraca Joker Switch, palanca de inversión de giro

Aplicación: tornillos o tuercas hexagonales

Realización: llave combinada con carraca; un cambio de sentido cómodo por medio de la palanca de inversión; el extremo del anillo está acodado en un ángulo de 15°

		mm	mm	mm	mm	mm	mm
05**020064**001		8	144	20,3	5,5	18	7
05**020065**001		10	159	23	5,5	21,5	7,5
05**020066**001		11	165	24,3	6,3	22	7,5
05**020067**001		12	171	26,3	6,6	25	8,5
05**020068**001		13	179	27,3	7	26	8,5
05**020069**001		14	187	30	7,5	28	9,5
05**020070**001		15	199	32	7,8	28,8	9,5
05**020071**001		16	213	35	8,2	31,7	10,5
05**020072**001		17	225	37	8,5	33	10,5
05**020073**001		18	234	39,5	9	34	11
05**020074**001		19	246	42	9,5	34,7	11

Llaves combinadas con carraca Joker Switch Imperial, palanca de inversión de giro

Aplicación: tornillos o tuercas hexagonales

Realización: llave combinada con carraca; un cambio de sentido cómodo por medio de la palanca de inversión; el extremo del anillo está acodado en un ángulo de 15°

			mm	mm	mm	mm	mm
05**020075**001		5/16"	144	20,3	5,5	18	7
05**020076**001		3/8"	159	23	5,5	21,5	7,5
05**020077**001		7/16"	165	24,3	6,3	22	7,5
05**020078**001		1/2"	171	26,3	6,6	25	8,5
05**020079**001		9/16"	187	30	7,5	28	9,5
05**020080**001		5/8"	213	35	8,2	31,7	10,5
05**020081**001		11/16"	234	39,5	9	34	11
05**020082**001		3/4"	246	42	9,5	34,7	11

Juego de llaves combinadas con carraca Joker Switch

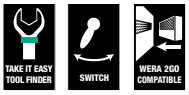
Juego de llaves combinadas con carraca, palanca de inversión de giro

4 piezas

En un bolso resistente

05**020090**001	
	Joker Switch 1 x 10x159; 1 x 13x179; 1 x 17x225; 1 x 19x246

Juego de llaves combinadas con carraca Joker Switch, Imperial



Juego de llaves combinadas con carraca, palanca de inversión de giro

4 piezas

En un bolso resistente

05**020092**001	
	Joker Switch inch 1 x 7/16"x165; 1 x 1/2"x171; 1 x 9/16"x187; 1 x 3/4"x246

Recomendación

Dentado extraordinariamente fino

El mecanismo de carraca al lado de la estrella dispone de un dentado extraordinariamente fino con 80 dientes, y permite así una gran flexibilidad también en espacios de montaje muy estrechos.

Extremo del anillo acodado

El extremo del anillo está acodado en un ángulo de 15° con relación al eje del útil para facilitar el posicionamiento de la llave en situaciones de montaje de gran estrechez.

Joker Switch

El sistema mecánico de la carraca de dentado fino se puede conmutar de forma suave en ambas sentidos con ayuda de una palanca correspondiente.

Joker

Llaves combinadas con carraca.

Juego de llaves combinadas con carraca Joker Switch, Imperial

Juego de llaves combinadas con carraca, palanca de inversión de giro

8 piezas

En un bolso resistente

05**020093**001		
	Joker Switch inch	1 x 5/16"x144; 1 x 3/8"x159; 1 x 7/16"x165; 1 x 1/2"x171; 1 x 9/16"x187; 1 x 5/8"x213; 1 x 11/16"x234; 1 x 3/4"x246

Juego de llaves combinadas con carraca Joker Switch

Juego de llaves combinadas con carraca, palanca de inversión de giro

11 piezas

En un bolso resistente

05**020091**001		
	Joker Switch	1 x 8x144; 1 x 10x159; 1 x 11x165; 1 x 12x171; 1 x 13x179; 1 x 14x187; 1 x 15x199; 1 x 16x213; 1 x 17x225; 1 x 18x234; 1 x 19x246

Plus 5
Plus 4
Plus 3
Plus 2,5
Plus 2
Plus 1,5
Wera

Llaves acodadas

Llaves acodadas
para tornillos de hexagonal interior 238

Llaves acodadas para tornillos TORX® 250

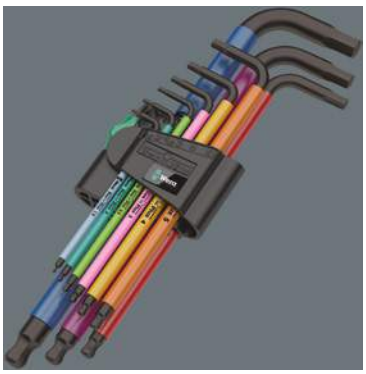
Destornilladores acodados 257

Llaves acodadas

Simplemente hemos cuestionado las llaves acodadas clásicas ya que durante su utilización ocurre demasiado frecuentemente que estas llaves redondeen los perfiles de las cabezas de los tornillos. Como consecuencia, estos tornillos deteriorados ya no se pueden apretar o aflojar, y la herramienta se resbala del tornillo.

Las herramientas Wera Hex-Plus disponen de unas superficies de contacto mayores en la cabeza del tornillo. De esta manera se reduce el efecto de entalladura, y como consecuencia la deformación del tornillo. Al mismo tiempo es posible transmitir hasta el 20 % más de par de apriete.

Llaves acodadas de acero inoxidable con el grado necesario de dureza evitan la oxidación.



SPKL – ¡Y sus dedos descansan!Las llaves acodadas con funda de material plástico (SPKL) han sido fabricadas de un material redondeado agradable al contacto. Este revestimiento exterior hace el trabajo más agradable y seguro, incluso en el caso de que haya temperaturas atmósféricas muy bajas. Además ofrece una alta protección anticorrosiva gracias al tratamiento especial de superficie tipo «BlackLaser». Gracias a las indicaciones que resaltan claramente en la funda, es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar la herramienta precisa en un instante.

Llaves acodadas cromadas o con tratamiento superficial tipo BlackLaser, ofrecen una protección excelente de las superficies y disponen de una larga vida de servicio.

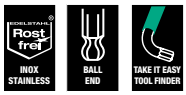
Gracias a la señalización de los tamaños, todas las llaves acodadas se encuentran fácilmente; las llaves acodadas SPKL además llevan una codificación con ayuda de colores.

El material del clip altamente resistente al desgaste, garantiza el alojamiento seguro de la herramienta de forma duradera, y al mismo tiempo facilita la extracción de la herramienta que se necesite.

Llaves acodadas para tornillos de hexagonal interior

El perfil Hex-Plus aumenta la vida útil de tornillos de hexagonal interior.

3950/9 Hex-Plus Multicolour Stainless 1 Juego de llaves acodadas métricas, acero inoxidable



9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: De acero inoxidable, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la camisa y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05022669001		
O	3950 SPKL Multicolour	1 x 1,5x90; 1 x 2,0x101; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x123; 1 x 4,0x137; 1 x 5,0x154; 1 x 6,0x172; 1 x 8,0x195; 1 x 10,0x224

3950/9 Hex-Plus Stainless 1 Juego de llaves acodadas métricas, acero inoxidable

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: De acero inoxidable

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05022720001		
O	3950 PKL	1 x 1,5x90; 1 x 2,0x101; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x123; 1 x 4,0x137; 1 x 5,0x154; 1 x 6,0x172; 1 x 8,0x195; 1 x 10,0x224

3950/9 Hex-Plus Stainless 1 SB Juego de llaves acodadas métricas, acero inoxidable

		4013288
05073544001		180377
	O	3950 PKL 1 x 1.5x90; 1 x 2.0x101; 1 x 2.5x112; 1 x 3.0x123; 1 x 4.0x137; 1 x 5.0x154; 1 x 6.0x172; 1 x 8.0x195; 1 x 10.0x224

3950/9 Hex-Plus Imperial Stainless 1 Juego de llaves acodadas, tipo imperial, acero inoxidable

Juego de 9 piezas en bolso

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: De acero inoxidable

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05**022721**001	
	3950 PKL inch 1 x 3/32"x112; 1 x 7/64"x119; 1 x 1/8"x123; 1 x 9/64"x130; 1 x 5/32"x137; 1 x 3/16"x154; 1 x 1/4"x185; 1 x 5/16"x195; 1 x 3/8"x224

Recomendación

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”

“Take it easy“, el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

¿Por qué las llaves acodadas SPKL de Wera son redondas y llevan una camisa de material plástico?

Las llaves acodadas de material redondo descansan mejor en la mano y permiten un trabajo más prolongado y con menos molestias dolorosas. La camisa de material plástico permite además un agarre de contacto agradable, especialmente en el caso de temperaturas ambientales bajas.

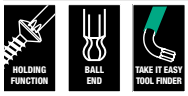
Hexagonal de cabeza esférica

Gracias al extremo esférico, es posible realizar movimientos desdeplazados del eje de la herramienta con el eje del tornillo, así que prácticamente es posible realizar un atornillado “a la vuelta de la esquina”. Estas configuraciones geométricas que frecuentemente se encuentran en llaves acodadas, ahora también están a disposición en un gran número de puntas de Wera.

Llaves acodadas para tornillos de hexagonal interior

El perfil Hex-Plus aumenta la vida útil de tornillos de hexagonal interior.

950/9 Hex-Plus Multicolour HF 1 Juego de llaves acodadas métricas, BlackLaser, con función de retención



9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la camisa y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola, con función de retención para tornillos de hexagonal interior, tamaños: 1,5, 2,0 y 2,5 sin función de retención

05**022210**001		
○	**950 SPKL Multicolour**	1 x 1,5x90; 1 x 2,0x101; 1 x 2,5x112
○	**950 SPKL HF Multicolour**	1 x 3,0x123; 1 x 4,0x137; 1 x 5,0x154; 1 x 6,0x172; 1 x 8,0x195; 1 x 10,0x224

950/9 Hex-Plus Multicolour 1 Juego de llaves acodadas métricas, BlackLaser

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la camisa y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05**022089**001		
○	**950 SPKL Multicolour**	1 x 1,5x90; 1 x 2,0x101; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x123; 1 x 4,0x137; 1 x 5,0x154; 1 x 6,0x172; 1 x 8,0x195; 1 x 10,0x224

950/9 Hex-Plus Multicolour 1 SB Juego de llaves acodadas métricas, BlackLaser

		4013288
05**073593**001		165688
	○	**950 SPKL Multicolour** 1 x 1.5x90; 1 x 2.0x101; 1 x 2.5x112; 1 x 3.0x123; 1 x 4.0x137; 1 x 5.0x154; 1 x 6.0x172; 1 x 8.0x195; 1 x 10.0x224

950/9 Hex-Plus Multicolour Imperial 1 Juego de llaves acodadas, tipo imperial, BlackLaser

Juego de 9 piezas en bolso

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la camisa y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05**022639**001		
O	**950 SPKL inch**	1 x 5/64"x101; 1 x 3/32"x112; 1 x 1/8"x123; 1 x 5/32"x137; 1 x 3/16"x154; 1 x 7/32"x172; 1 x 1/4"x185; 1 x 5/16"x195; 1 x 3/8"x224

950/7 Hex-Plus Multicolour Magnet 1 Juego de llaves acodadas métricas, con magnetizador, BlackLaser

7 piezas en clip de goma de dos componentes. Frecuentemente puede ser muy útil que la llave acodada ayude a sostener el tornillo por medio de fuerza magnética. Los clips con magnetizador de Wera permiten disponer de esta función de ayuda rápidamente.

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la camisa y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05**022534**001		
O	**950 SPKL**	1 x 1,5x90; 1 x 2,0x101; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x123; 1 x 4,0x137; 1 x 5,0x154; 1 x 6,0x172

Recomendación

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Con función de retención para tornillos de hexágono interior

La sujeción del tornillo se garantiza por medio de una bola retráctil en el extremo esférico de la llave. Es especialmente útil en áreas de trabajo de difícil acceso en las cuales no es posible utilizar la segunda mano para sostener el tornillo.

Magnetizador

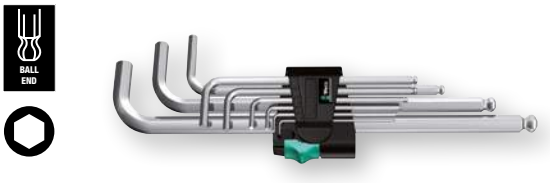
Magnetizcación

Desmagnetización

Llaves acodadas para tornillos de hexagonal interior

El perfil Hex-Plus aumenta la vida útil de tornillos de hexagonal interior.

950/9 Hex-Plus 1 Juego de llaves acodadas métricas, cromado mate



9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Cromado mate

Salida Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05**022087**001		
O	**950 PKL**	1 x 1,5x90 [1]; 1 x 2,0x100; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x126; 1 x 4,0x140; 1 x 5,0x160; 1 x 6,0x180; 1 x 8,0x200; 1 x 10,0x219

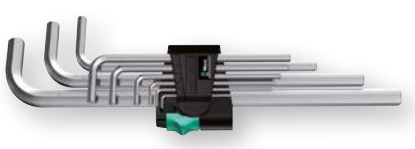
[1] Perfil hexagonal convencional

950/9 Hex-Plus 1 SB Juego de llaves acodadas métricas, cromado mate

	4013288
05**073391**001	030160
	O **950 PKL** 1 x 1.5x90 [1]; 1 x 2.0x100; 1 x 2.5x112; 1 x 3.0x126; 1 x 4.0x140; 1 x 5.0x160; 1 x 6.0x180; 1 x 8.0x200; 1 x 10.0x219

1) Perfil hexagonal convencional

950/9 Hex-Plus 2 Juego de llaves acodadas métricas, cromado mate



9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

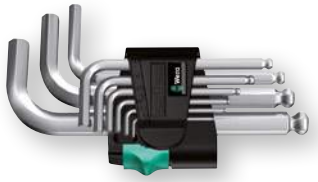
Realización: Cromado mate

Salida: Hex-Plus

05**021909**001		
O	**950 L**	1 x 1,5x90 [1]; 1 x 2,0x100; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x126; 1 x 4,0x140; 1 x 5,0x160; 1 x 6,0x180; 1 x 8,0x200; 1 x 10,0x219

[1] Perfil hexagonal convencional

950/9 Hex-Plus 3 Juego de llaves acodadas métricas, cromado mate



9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

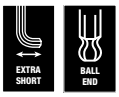
Realización: Cromado mate

Salida Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05**133163**001		
O	**950 PKS**	1 x 1,5x50 [1]; 1 x 2,0x56; 1 x 2,5x63; 1 x 3,0x71; 1 x 4,0x80; 1 x 5,0x90; 1 x 6,0x100; 1 x 8,0x112; 1 x 10,0x125

[1] Perfil hexagonal convencional

950/9 Hex-Plus 4 Juego de llaves acodadas métricas, cromado mate



9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

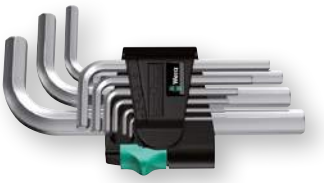
Realización: Cromado mate, con un brazo extra-corto para la aplicación en tornillos difícilmente accesibles

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05**073594**001		
O	**950 PKLS**	1 x 1,5x90 [1]; 1 x 2,0x100; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x126; 1 x 4,0x140; 1 x 5,0x160; 1 x 6,0x180; 1 x 8,0x200; 1 x 10,0x219

[1] Perfil hexagonal convencional

950/9 Hex-Plus 5 Juego de llaves acodadas métricas, cromado mate



9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Cromado mate

Salida: Hex-Plus

05**021406**001		
O	**950**	1 x 1,5x45 [1]; 1 x 2,0x50; 1 x 2,5x56; 1 x 3,0x63; 1 x 4,0x70; 1 x 5,0x80; 1 x 6,0x90; 1 x 8,0x100; 1 x 10,0x112

[1] Perfil hexagonal convencional.

Recomendación

¿Cómo se puede evitar que las cabezas de los tornillos se destruyan por redondeo?

Los tornillos de hexágono interior son problemáticos ya que las superficies de apoyo por medio de las cuales se transmite la fuerza de la herramienta al tornillo son sumamente estrechas. La consecuencia es que la cabeza del tornillo puede destruirse. Las herramientas tipo Hex-Plus disponen de mayores superficies de apoyo que logran evitar este problema. Al mismo tiempo es posible transmitir hasta el 20 % más de par de apriete. Y no está de más recordarlo: ¡Las herramientas Hex-Plus caben en cualquier tornillo de hexágono interior estándar!Hex-Plus caben en cualquier tornillo de hexágono interior estándar!

Cabeza esférica

Gracias al extremo esférico, es posible realizar movimientos desdeplazados del eje de la herramienta con el eje del tornillo, así que prácticamente es posible realizar un atornillado “a la vuelta de la esquina”.

Llaves acodadas para tornillos de hexagonal interior

El perfil Hex-Plus aumenta la vida útil de tornillos de hexagonal interior.

950/9 Hex-Plus 6 Juego de llaves acodadas métricas, BlackLaser

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación : Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05022086001		
O	950 PKL BM	1 x 1,5x90 [1]; 1 x 2,0x100; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x126; 1 x 4,0x140; 1 x 5,0x160; 1 x 6,0x180; 1 x 8,0x200; 1 x 10,0x219

[1] Perfil hexagonal convencional

950/9 Hex-Plus 6 SB Juego de llaves acodadas métricas, BlackLaser

	4013288
05073596001	106414
	O 950 PKL BM 1 x 1.5x90 [1]; 1 x 2.0x100; 1 x 2.5x112; 1 x 3.0x126; 1 x 4.0x140; 1 x 5.0x160; 1 x 6.0x180; 1 x 8.0x200; 1 x 10.0x219

1) Perfil hexagonal convencional

950/9 Hex-Plus 7 Juego de llaves acodadas métricas, BlackLaser

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser

Salida: Hex-Plus

05021737001		
O	950 BM	1 x 1,5x45 [1]; 1 x 2,0x50; 1 x 2,5x56; 1 x 3,0x63; 1 x 4,0x70; 1 x 5,0x80; 1 x 6,0x90; 1 x 8,0x100; 1 x 10,0x112

[1] Perfil hexagonal convencional.

950/7 Hex-Plus Magnet 1, con magnetizador, cromado mate

7 piezas en clip de goma de dos componentes. Frecuentemente puede ser muy útil que la llave acodada ayude a sostener el tornillo por medio de fuerza magnética. Los clips con magnetizador de Wera permiten disponer de esta función de ayuda rápidamente

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Cromado mate

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05022101001		
O	950 PKL	1 x 1,5x90 [1]; 1 x 2,0x100; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x126; 1 x 4,0x140; 1 x 5,0x160; 1 x 6,0x180

[1] Perfil hexagonal convencional

950/7 Hex-Plus 1 Juego de llaves acodadas métricas, cromado mate

7 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Cromado mate

Salida Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05022181001		
O	950 PKL	1 x 1,5x90 [1]; 1 x 2,0x100; 1 x 2,5x112; 1 x 3,0x126; 1 x 4,0x140; 1 x 5,0x160; 1 x 6,0x180

[1] Perfil hexagonal convencional

950/13 Hex-Plus Imperial 1 Juego de llaves acodadas, tipo imperial, BlackLaser

13 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05**021728**001		
○	**950 PKL inch**	1 x 0,05"x83 [1]; 1 x 1/16"x91 [1]; 1 x 5/64"x100; 1 x 3/32"x112; 1 x 7/64"x119; 1 x 1/8"x126; 1 x 9/64"x132; 1 x 5/32"x140; 1 x 3/16"x160; 1 x 7/32"x180; 1 x 1/4"x190; 1 x 5/16"x200; 1 x 3/8"x212

[1] Perfil hexagonal convencional

950/9 Hex-Plus Imperial 1 Juego de llaves acodadas, tipo imperial, BlackLaser

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

05**022171**001		
○	**950 PKL inch**	1 x 5/64"x100; 1 x 3/32"x112; 1 x 1/8"x126; 1 x 5/32"x140; 1 x 3/16"x160; 1 x 7/32"x180; 1 x 1/4"x190; 1 x 5/16"x200; 1 x 3/8"x212

950/9 Hex-Plus Imperial 1 SB Juego de llaves acodadas, tipo imperial, BlackLaser

		4013288
05**133180**001		154118
	○	**950 PKL inch** 1 x 5/64"x100; 1 x 3/32"x112; 1 x 1/8"x126; 1 x 5/32"x140; 1 x 3/16"x160; 1 x 7/32"x180; 1 x 1/4"x190; 1 x 5/16"x200; 1 x 3/8"x212

Recomendación

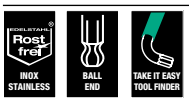
¿Cuál es la ventaja de la llave acodada con el brazo extra-corto?

Todo usuario conoce aquellas llaves acodadas con los brazos automanipulados, cortados con sierra, o amolados, para poder acceder a situaciones de atornillado especialmente difíciles. Esto tiene dos grandes desventajas: por un lado, que en la parte del corte, la herramienta ya no dispone de protección anticorrosiva, y por el otro, que al recortar el brazo, el útil puede reblandecerse y estropearse a causa de la excesiva carga térmica que ha sufrido.

Llaves acodadas para tornillos de hexagonal interior

El perfil Hex-Plus aumenta la vida útil de tornillos de hexagonal interior.

3950 SPKL Multicolour Llave acodada métrica, acero inoxidable



Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: De acero inoxidable, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funday con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

		mm	mm	mm		
05022660001		1,5	90	14	3 1/2"	9/16"
05022661001		2,0	101	16	4"	5/8"
05022662001		2,5	112	19	4 7/16"	3/4"
05022663001		3,0	123	21	4 7/8"	27/32"
05022664001		4,0	137	24	5 3/8"	1"
05022665001		5,0	154	27	6 1/16"	1 1/16"
05022666001		6,0	172	31	6 3/4"	1 1/4"
05022667001		8,0	195	37	7 11/16"	1 7/16"
05022668001		10,0	224	42	9"	1 11/16"

3950 PKL Llave acodada métrica, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: De acero inoxidable

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

	mm	mm	mm		
05022700001	1,5	90	14	3 1/2"	9/16"
05022701001	2,0	101	16	4"	5/8"
05022702001	2,5	112	19	4 7/16"	3/4"
05022703001	3,0	123	21	4 7/8"	27/32"
05022704001	4,0	137	24	5 3/8"	1"
05022705001	5,0	154	27	6 1/16"	1 1/16"
05022706001	6,0	172	31	6 3/4"	1 1/4"
05022708001	8,0	195	37	7 11/16"	1 7/16"
05022709001	10,0	224	42	9"	1 11/16"

3950 PKL Llaves acodadas, tipo imperial, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: De acero inoxidable

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

		mm	mm		
05022710001	3/32"	112	19	4 7/16"	3/4"
05022711001	7/64"	119	20	4 3/4"	25/32"
05022712001	1/8"	123	21	4 7/8"	27/32"
05022713001	9/64"	130	22	5 3/16"	29/32"
05022714001	5/32"	137	24	5 3/8"	1"
05022715001	3/16"	154	27	6 1/16"	1 1/16"
05022716001	1/4"	185	34	7 1/4"	1 5/16"
05022717001	5/16"	195	37	7 11/16"	1 7/16"
05022718001	3/8"	224	42	9"	1 11/16"

950 SPKL HF Llave acodada Multicolour, metrica, con función de retención

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funday con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola, con función de retención para tornillos de hexagonal interior

		mm	mm	mm		
05022200001		3,0	123	21	4 7/8"	27/32"
05022201001		4,0	137	24	5 3/8"	1"
05022202001		5,0	154	27	6 1/16"	1 1/16"
05022203001		6,0	172	31	6 3/4"	1 1/4"
05022204001		8,0	195	37	7 11/16"	1 7/16"
05022205001		10,0	224	42	9"	1 11/16"

950 SPKL Llave acodada Multicolour, métrica

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

		mm	mm	mm		
05022600001		1,5	90	14	3 1/2"	9/16"
05022602001		2,0	101	16	4"	5/8"
05022604001		2,5	112	19	4 7/16"	3/4"
05022606001		3,0	123	21	4 7/8"	27/32"
05022608001		4,0	137	24	5 3/8"	1"
05022610001		5,0	154	27	6 1/16"	1 1/16"
05022612001		6,0	172	31	6 3/4"	1 1/4"
05022614001		8,0	195	37	7 11/16"	1 7/16"
05022616001		10,0	224	42	9"	1 11/16"

950 PKL Llave acodada métrica, cromado mate

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Cromado mate

Salida Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

	mm	mm	mm		
05022050001 [1]	1,5	90	14	3 1/2"	9/16"
05022052001	2,0	100	16	4"	5/8"
05022054001	2,5	112	18	4 7/16"	23/32"
05022056001	3,0	126	20	5"	25/32"
05022058001	4,0	140	25	5 1/2"	1"
05022060001	5,0	160	28	6 5/16"	1 3/32"
05022062001	6,0	180	32	7 1/16"	1 1/4"
05022063001	7,0	190	34	7 1/2"	1 5/16"
05022064001	8,0	200	36	8"	1 7/16"
05022066001	10,0	219	40	8 11/16"	1 9/16"
05022067001	12,0	248	45	10"	1 3/4"

[1] Perfil hexagonal convencional

950 SPKL Llave acodada Multicolour, tipo imperial

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

		mm	mm	mm		
05022630001		5/64"	101	16	4"	5/8"
05022631001		3/32"	112	19	4 7/16"	3/4"
05022632001		1/8"	123	21	4 7/8"	27/32"
05022633001		5/32"	137	24	5 3/8"	1"
05022634001		3/16"	154	27	6 1/16"	1 1/16"
05022635001		7/32"	172	31	6 3/4"	1 1/4"
05022636001		1/4"	185	34	7 1/4"	1 5/16"
05022637001		5/16"	195	37	7 11/16"	1 7/16"
05022638001		3/8"	224	42	9"	1 11/16"

950 PKL BM Llave acodada métrica, BlackLaser

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

	mm	mm	mm		
05027101001 [1]	1,5	90	14	3 1/2"	9/16"
05027102001	2,0	100	16	4"	5/8"
05027103001	2,5	112	18	4 7/16"	23/32"
05027104001	3,0	126	19	5"	3/4"
05027105001	4,0	140	25	5 1/2"	1"
05027106001	5,0	160	28	6 5/16"	1 3/32"
05027107001	6,0	180	32	7 1/16"	1 1/4"
05027110001	7,0	190	34	7 1/2"	1 5/16"
05027108001	8,0	200	36	8"	1 7/16"
05027109001	10,0	219	40	8 11/16"	1 9/16"
05027111001	12,0	248	45	10"	1 3/4"

[1] Perfil hexagonal convencional

Llaves acodadas para tornillos de hexagonal interior

El perfil Hex-Plus aumenta la vida útil de tornillos de hexagonal interior.

950 PKL Llave acodada, BlackLaser, tipo imperial

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Superficie BlackLaser

Salida: Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

		mm	mm		
05022079001 [1]	0,05"	83	14	3 1/4"	9/16"
05022081001 [1]	1/16"	91	15	3 1/2"	19/32"
05022068001	5/64"	100	16	4"	5/8"
05022070001	3/32"	112	18	4 7/16"	23/32"
05022071001	7/64"	119	19	4 3/4"	3/4"
05022072001	1/8"	126	20	5"	25/32"
05022073001	9/64"	132	23	5 3/16"	29/32"
05022074001	5/32"	140	25	5 1/2"	1"
05022076001	3/16"	160	25	6 5/16"	1"
05022078001	7/32"	180	27	7 1/16"	1 1/16"
05022080001	1/4"	190	34	7 1/2"	1 5/16"
05022082001	5/16"	200	36	8"	1 7/16"
05022095001	3/8"	212	38	8 3/8"	1 1/2"
05022096001	1/2"	224	40	9"	1 9/16"

[1] Perfil hexagonal convencional

950 PKLS Llave acodada extra-corta métrica, cromado mate

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Cromado mate, con un brazo extra-corto para la aplicación en tornillos difícilmente accesibles

Salida Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

	mm	mm	mm		
05022040001 [1]	1,5	90	4,5	3 1/2"	11/64"
05022041001	2,0	100	5,5	4"	7/32"
05022042001	2,5	112	6,5	4 7/16"	1/4"
05022043001	3,0	126	7,5	5"	19/64"
05022044001	4,0	140	10,0	5 1/2"	25/64"
05022045001	5,0	160	12	6 5/16"	15/32"
05022046001	6,0	180	15	7 1/16"	19/32"
05022047001	8,0	200	19	8"	3/4"
05022048001	10,0	219	22	8 5/8"	7/8"

[1] Perfil hexagonal convencional

950 PKS Llave acodada corta métrica, cromado mate

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Forma corta, cromado mate

Salida Hex-Plus, brazo largo con hexágono de bola

	mm	mm	mm		
05133150001 [1]	1,5	50	14	2"	9/16"
05133151001	2,0	56	16	2 7/32"	5/8"
05133152001	2,5	63	18	2 1/2"	23/32"
05133153001	3,0	71	20	2 3/4"	25/32"
05133154001	4,0	80	22	3"	29/32"
05133155001	5,0	90	25	3 1/2"	1"
05133156001	6,0	100	28	4"	1 3/32"
05133157001	8,0	112	32	4 7/16"	1 1/4"
05133158001	10,0	125	36	5"	1 5/16"

[1] Perfil hexagonal convencional

950 L Llave acodada métrica, cromado mate

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior

Realización: Cromado mate

Salida: Hex-Plus

	mm	mm	mm		
05021600001 [1]	1,5	90	14	3 1/2"	9/16"
05021605001	2,0	100	16	4"	5/8"
05021610001	2,5	112	18	4 7/16"	23/32"
05021615001	3,0	126	20	5"	25/32"
05021620001	4,0	140	25	5 1/2"	1"
05021625001	5,0	160	28	6 5/16"	1 3/32"
05021630001	6,0	180	32	7 1/16"	1 1/4"
05021632001	7,0	190	30	7 1/2"	1 1/4"
05021635001	8,0	200	36	8"	1 7/16"
05021640001	10,0	219	40	8 11/16"	1 9/16"
05021645001	12,0	250	45	10"	1 3/4"

[1] Perfil hexagonal convencional

950 Llave acodada métrica, cromado mate

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior
Realización: Cromado mate
Salida: Hex-Plus

	⬡ mm	L' mm	L mm	L'	L
05**021005**001 [1]	1,5	45	14	1 3/4"	9/16"
05**021010**001	2,0	50	16	2"	5/8"
05**021015**001	2,5	56	18	2 7/32"	23/32"
05**021020**001	3,0	63	20	2 1/2"	25/32"
05**021025**001	3,5	66	23	2 5/8"	29/32"
05**021030**001	4,0	70	25	2 3/4"	1"
05**021035**001	4,5	75	26	3"	1 1/32"
05**021040**001	5,0	80	28	3 1/8"	1 3/32"
05**021045**001	6,0	90	32	3 1/2"	1 1/4"
05**021050**001	7,0	95	34	3 3/4"	1 5/16"
05**021055**001	8,0	100	36	4"	1 7/16"
05**021060**001	9,0	106	38	4 3/16"	1 1/2"
05**021065**001	10,0	112	40	4 7/16"	1 9/16"
05**021070**001	11,0	120	43	4 3/4"	1 11/16"
05**021075**001	12,0	125	45	5"	1 3/4"
05**021080**001	13,0	132	50	5 3/16"	2"
05**021085**001 [1]	14,0	140	56	5 1/2"	2 7/32"
05**021090**001 [1]	17,0	160	63	6 5/16"	2 1/2"
05**021095**001 [1]	19,0	180	70	7 1/16"	2 3/4"
05**021100**001 [1]	22,0	200	80	8"	3 1/8"
05**021105**001 [1]	24,0	224	90	9"	3 1/2"
05**021110**001 [1]	27,0	250	100	10"	4"

[1] Perfil hexagonal convencional.

950 BM Llave acodada métrica, BlackLaser

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior
Realización: Superficie BlackLaser
Salida: Hex-Plus

	⬡ mm	L' mm	L mm	L'	L
05**027201**001 [1]	1,5	45	14	1 3/4"	9/16"
05**027202**001	2,0	50	16	2"	5/8"
05**027203**001	2,5	56	18	2 7/32"	23/32"
05**027204**001	3,0	63	20	2 1/2"	25/32"
05**027205**001	3,5	66	23	2 5/8"	29/32"
05**027206**001	4,0	70	25	2 3/4"	1"
05**027207**001	4,5	75	26	3"	1 1/32"
05**027208**001	5,0	80	28	3 1/8"	1 3/32"
05**027209**001	6,0	90	32	3 1/2"	1 1/4"
05**027210**001	7,0	95	34	3 3/4"	1 5/16"
05**027211**001	8,0	100	36	4"	1 7/16"
05**027213**001	9,0	106	38	4 11/64"	1 1/2"
05**027212**001	10,0	112	40	4 7/16"	1 9/16"
05**027214**001	11,0	120	43	4 23/32"	1 11/16"
05**027215**001	12,0	125	45	5"	1 49/64"

[1] Perfil hexagonal convencional.

Llaves acodadas para tornillos TORX®

Potentes, ergonómicas, de larga durabilidad.

967/9 TX XL Multicolour HF 1 Juego de llaves acodadas TORX® HF con función de sujeción, versión larga

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante

Salida: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties

05**024470**001		
	967 SXL HF TORX® Multicolour	1 x TX 8x90; 1 x TX 9x101; 1 x TX 10x112; 1 x TX 15x123; 1 x TX 20x137; 1 x TX 25x154; 1 x TX 27x172; 1 x TX 30x195; 1 x TX 40x224

967/9 TX Multicolour HF 1 Juego de llaves acodadas TORX® HF con función de sujeción

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Redonda

Salida: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, superficie tipo BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

05**024179**001		
	967 SL TORX® HF	1 x TX 8x76; 1 x TX 9x79; 1 x TX 10x85; 1 x TX 15x90; 1 x TX 20x96; 1 x TX 25x104; 1 x TX 27x112; 1 x TX 30x122; 1 x TX 40x132

967/9 TX XL HF 1 Juego de llaves acodadas TORX® HF con función de sujeción, versión larga

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc

Salida: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties

05**024450**001		
	967 XL HF TORX®	1 x TX 8x90; 1 x TX 9x101; 1 x TX 10x112; 1 x TX 15x123; 1 x TX 20x137; 1 x TX 25x154; 1 x TX 27x172; 1 x TX 30x195; 1 x TX 40x224

967/9 TX HF 1 Juego de llaves acodadas TORX® HF con función de sujeción, BlackLaser

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Redonda

Salida: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, superficie tipo BlackLaser

05**024244**001		
	967 L TORX® HF	1 x TX 8x76; 1 x TX 9x79; 1 x TX 10x85; 1 x TX 15x90; 1 x TX 20x96; 1 x TX 25x104; 1 x TX 27x112; 1 x TX 30x122; 1 x TX 40x132

967/9 TX XL Multicolour 1 Juego de llaves acodadas TORX® Multicolour, versión larga

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc, envuelta en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: TORX® en el brazo corto, bola con TORX® en el brazo largo, TX 8, TX 9, TX 10: sin punta de bola en el brazo largo

05**024480**001		
	967 SXL TORX® Multicolour	1 x TX 8x90; 1 x TX 9x101; 1 x TX 10x112
	967 SPKXL TORX® Multicolour	1 x TX 15x123; 1 x TX 20x137; 1 x TX 25x154; 1 x TX 27x172; 1 x TX 30x195; 1 x TX 40x224

Recomendación

El perfil TORX® HF

El perfil TORX® HF de Wera (HF = la abreviación inglesa de función de retención) dispone de una geometría especial. Gracias a su geometría mejorada y a la fuerza de apriete, los tornillos TORX® que han sido fabricados según las especificaciones de Acument Global Technologies, se sostienen de manera segura en la punta de la herramienta. Esto es ideal al realizar trabajos de atornillado en situaciones de acceso complicado.

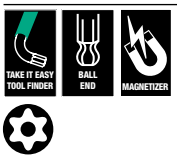
Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”

“Take it easy“, el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Llaves acodadas para tornillos TORX®

Potentes, ergonómicas, de larga durabilidad.

967/9 TX BO Multicolour 1 Juego de llaves acodadas TORX® BO Multicolour, BlackLaser



9 piezas en clip de goma de dos componentes. Frecuentemente puede ser muy útil que la llave acodada ayude a sostener el tornillo por medio de fuerza magnética. Los clips con magnetizador de Wera permiten disponer de esta función de ayuda rápidamente

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior, y tornillos de TORX® interior con perno (BO = orificio)

Realización: Superficie BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: TORX® en el brazo corto, bola con TORX® en el brazo largo

05**024335**001		
	967 SPKL TORX® BO Multicolour	1 x TX 8x76 [1]; 1 x TX 9x79 [1]; 1 x TX 10x85 [2]; 1 x TX 15x90; 1 x TX 20x96; 1 x TX 25x104; 1 x TX 27x112; 1 x TX 30x122; 1 x TX 40x132

[1] sin taladro en el brazo corto y sin punta de bola en el largo.
[2] sin punta de bola en el brazo largo.

967/9 TX BO Multicolour 1 SB Juego de llaves acodadas TORX® BO, BlackLaser

	4013288
05**073599**001	170125
	967 SPKL TORX® BO Multicolour 1 x TX 8x76 [1]; 1 x TX 9x79 [1]; 1 x TX 10x85 [2]; 1 x TX 15x90; 1 x TX 20x96; 1 x TX 25x104; 1 x TX 27x112; 1 x TX 30x122; 1 x TX 40x132

[1] sin taladro en el brazo corto y sin punta de bola en el largo.
[2] sin punta de bola en el brazo largo.

967/9 TX XL 1 Juego de llaves acodadas TORX®, versión larga

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc

Salida: TORX® en el brazo corto, bola con TORX® en el brazo largo, TX 8, TX 9, TX 10: sin punta de bola en el brazo largo

05**024460**001		
	967 XL TORX®	1 x TX 8x90; 1 x TX 9x101; 1 x TX 10x112
	967 PKXL TORX®	1 x TX 15x123; 1 x TX 20x137; 1 x TX 25x154; 1 x TX 27x172; 1 x TX 30x195; 1 x TX 40x224

967/9 TX 1 Juego de llaves acodadas TORX®, BlackLaser

9 piezas en clip de goma de dos componentes

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Superficie BlackLaser

Salida: TORX® en el brazo corto, bola con TORX® en el brazo largo

05**024242**001		
	967 PKL TORX®	1 x TX 8x76 [1]; 1 x TX 9x79 [1]; 1 x TX 10x85 [1]; 1 x TX 15x90; 1 x TX 20x96; 1 x TX 25x104; 1 x TX 27x112; 1 x TX 30x122; 1 x TX 40x132

[1] sin punta de bola en el brazo largo.

967/9 TX 1 SB Juego de llaves acodadas, BlackLaser

	4013288
05**073598**001	106438
	967 PKL TORX® 1 x TX 8x76 [1]; 1 x TX 9x79 [1]; 1 x TX 10x85 [1]; 1 x TX 15x90; 1 x TX 20x96; 1 x TX 25x104; 1 x TX 27x112; 1 x TX 30x122; 1 x TX 40x132

[1] sin punta de bola en el brazo largo.

967 SXL HF Llave acodada TORX® Multicolour con función de sujeción, versión larga

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties

		L mm	L mm	L	L
05**024471**001	TX 8	90	16	3 1/2"	5/8"
05**024472**001	TX 9	101	16	4"	5/8"
05**024473**001	TX 10	112	19	4 7/16"	3/4"
05**024474**001	TX 15	123	21	4 7/8"	27/32"
05**024475**001	TX 20	137	24	5 3/8"	1"
05**024476**001	TX 25	154	27	6 1/16"	1 1/16"
05**024477**001	TX 27	172	31	6 3/4"	1 1/4"
05**024478**001	TX 30	195	37	7 11/16"	1 7/16"
05**024479**001	TX 40	224	42	9"	1 11/16"

967 SPKXL Llave acodada TORX® Multicolour, versión larga

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: TORX® en el brazo corto, bola con TORX® en el brazo largo

		L mm	L mm	L	L
05**024484**001	TX 15	123	21	4 7/8"	27/32"
05**024485**001	TX 20	137	24	5 3/8"	1"
05**024486**001	TX 25	154	27	6 1/16"	1 1/16"
05**024487**001	TX 27	172	31	6 3/4"	1 1/4"
05**024488**001	TX 30	195	37	7 11/16"	1 7/16"
05**024489**001	TX 40	224	42	9"	1 11/16"

Recomendación

El perfil TORX® HF

El perfil TORX® HF de Wera (HF = la abreviación inglesa de función de retención) dispone de una geometría especial. Gracias a su geometría mejorada y a la fuerza de apriete, los tornillos TORX® que han sido fabricados según las especificaciones de Acument Global Technologies, se sostienen de manera segura en la punta de la herramienta. Esto es ideal al realizar trabajos de atornillado en situaciones de acceso complicado.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"

"Take it easy", el sistema de búsqueda de herramientas con unas marcas de color según el tamaño del útil – para encotnrar la herramienta precisa de forma cómoda y rápida. El sistema de código de color para los tamaños se refiere a herramientas para tornillos de hexágono interior (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop), tornillos y tuercas de hexágono exterior (llaves de boca Joker, vasos Zyklop y vasos Zyklop con función de retención) y tornillos TORX® (llaves acodadas, vasos de punta Zyklop).

Cabeza esférica

Gracias al extremo esférico, es posible realizar movimientos desdeplazados del eje de la herramienta con el eje del tornillo, así que prácticamente es posible realizar un atornillado "a la vuelta de la esquina".

Llaves acodadas para tornillos TORX®

Potentes, ergonómicas, de larga durabilidad.

967 SL Llave acodada TORX® HF Multicolour con función de sujeción

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Redonda

Salida: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, superficie tipo BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

			L' mm	L mm	L'	L
05024170001		TX 8	76	16	3"	5/8"
05024171001		TX 9	79	16	3 1/8"	5/8"
05024172001		TX 10	85	17	3 1/4"	21/32"
05024173001		TX 15	90	18	3 1/2"	23/32"
05024174001		TX 20	96	19	3 3/4"	3/4"
05024175001		TX 25	104	21	4 1/8"	27/32"
05024176001		TX 27	112	22	4 7/16"	29/32"
05024177001		TX 30	122	24	4 13/16"	1"
05024178001		TX 40	132	27	5 3/16"	1 1/16"

967 SPKL Llave acodada inviolable TORX® BO Multicolour, BlackLaser

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior, y tornillos de TORX® interior con perno (BO = orificio)

Realización: Superficie BlackLaser, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: TORX® en el brazo corto, bola con TORX® en el brazo largo

			L' mm	L mm	L'	L
05024350001 [1]		TX 8	76	16	3"	5/8"
05024351001 [1]		TX 9	79	16	3 1/8"	5/8"
05024352001 [2]		TX 10	85	17	3 3/8"	21/32"
05024353001		TX 15	90	18	3 1/2"	23/32"
05024354001		TX 20	96	19	3 3/4"	3/4"
05024355001		TX 25	104	21	4 1/8"	27/32"
05024356001		TX 27	112	22	4 7/16"	29/32"
05024357001		TX 30	122	24	4 13/16"	1"
05024358001		TX 40	132	27	5 3/16"	1 1/16"

[1] sin taladro en el brazo corto y sin punta de bola en el largo.
[2] sin punta de bola en el brazo largo.

967 SXL Llave acodada TORX® Multicolour, versión larga

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc, en funda de plástico. Gracias a las indicaciones que contrastan claramente en la funda y con el código de color es muy fácil reconocer el tamaño de la herramienta y encontrar el útil preciso en un instante.

Salida: TORX®

			L' mm	L mm	L'	L
05024481001		TX 8	90	16	3 1/2"	5/8"
05024482001		TX 9	101	16	4"	5/8"
05024483001		TX 10	112	19	4 7/16"	3/4"

967 XL HF Llave acodada TORX® con función de sujeción, versión larga

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc

Salida: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties

		L' mm	L mm	L'	L	
05024451001	TX 8	90	16	3 1/2"	5/8"	10
05024452001	TX 9	101	16	4"	5/8"	10
05024453001	TX 10	112	19	4 7/16"	3/4"	10
05024454001	TX 15	123	21	4 7/8"	27/32"	10
05024455001	TX 20	137	24	5 3/8"	1"	10
05024456001	TX 25	154	27	6 1/16"	1 1/16"	10
05024457001	TX 27	172	31	6 3/4"	1 1/4"	10
05024458001	TX 30	195	37	7 11/16"	1 7/16"	10
05024459001	TX 40	224	42	9"	1 11/16"	10

Llaves acodadas para tornillos TORX®

Potentes, ergonómicas, de larga durabilidad.

967 PKXL Llave acodada TORX®, versión larga

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc

Salida: TORX® en el brazo corto, bola con TORX® en el brazo largo

		mm	mm		
05**024464**001	TX 15	123	21	4 7/8"	27/32"
05**024465**001	TX 20	137	24	5 3/8"	1"
05**024466**001	TX 25	154	27	6 1/16"	1 1/16"
05**024467**001	TX 27	172	31	6 3/4"	1 1/4"
05**024468**001	TX 30	195	37	7 11/16"	1 7/16"
05**024469**001	TX 40	224	42	9"	1 1/16"

967 XL Llave acodada TORX®, versión larga

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Fosfatada de zinc

Salida: TORX®

		mm	mm		
05**024461**001	TX 8	90	16	3 1/2"	5/8"
05**024462**001	TX 9	101	16	4"	5/8"
05**024463**001	TX 10	112	19	4 7/16"	3/4"

967 PKL Llave acodada TORX®, BlackLaser

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Superficie BlackLaser

Salida: TORX® en el brazo corto, bola con TORX® en el brazo largo

		mm	mm		
05**024199**001 [1]	TX 8	76	16	3"	5/8"
05**024100**001 [1]	TX 9	79	16	3 1/8"	5/8"
05**024105**001 [1]	TX 10	85	17	3 3/8"	21/32"
05**024200**001	TX 15	90	18	3 1/2"	23/32"
05**024202**001	TX 20	96	19	3 3/4"	3/4"
05**024204**001	TX 25	104	21	4 1/8"	27/32"
05**024206**001	TX 27	112	22	4 7/16"	29/32"
05**024208**001	TX 30	122	24	4 13/16"	1"
05**024210**001	TX 40	132	27	5 3/16"	1 1/16"

[1] sin punta de bola en el brazo largo.

967 L Llave acodada TORX® HF con función de sujeción, BlackLaser

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Redonda, superficie tipo BlackLaser

Salida: Con función de sujeción para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties

		mm	mm		
05**024160**001	TX 8	76	16	3"	5/8"
05**024161**001	TX 9	79	16	3 1/8"	5/8"
05**024162**001	TX 10	85	17	3 1/4"	21/32"
05**024163**001	TX 15	90	18	3 1/2"	23/32"
05**024164**001	TX 20	96	19	3 3/4"	3/4"
05**024165**001	TX 25	104	21	4 1/8"	27/32"
05**024166**001	TX 27	112	22	4 7/16"	29/32"
05**024167**001	TX 30	122	24	4 13/16"	1"
05**024168**001	TX 40	132	27	5 3/16"	1 1/16"

967 Llave acodada TORX®, BlackLaser

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Realización: Superficie BlackLaser

Salida: TORX®

		mm	mm		
05**024001**001	TX 6	42	16	1 5/8"	5/8"
05**024002**001	TX 7	48	16	1 7/8"	5/8"
05**024003**001	TX 8	48	16	1 7/8"	5/8"
05**024004**001	TX 9	48	16	1 7/8"	5/8"
05**024005**001	TX 10	51	17	2"	21/32"
05**024008**001	TX 15	54	18	2 1/8"	23/32"
05**024010**001	TX 20	57	19	2 1/4"	3/4"
05**024012**001	TX 25	60	20	2 3/8"	25/32"
05**024013**001	TX 27	64	21	2 1/2"	27/32"
05**024015**001	TX 30	70	24	2 3/4"	1"
05**024020**001	TX 40	76	26	3"	1 1/32"

Destornilladores acodados

Para tornillos de ranura, Phillips y Pozidriv.

919 PH Destornillador acodado Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Realización: 90° + 180°, en niquelado mate

		L' mm	L mm	L'	L
05**017205**001	PH1+2	125	20	5"	25/32"

919 PZ Destornillador acodado Pozidriv

Aplicación: Adecuado para tornillos Pozidriv
Realización: 90° + 180°, superficie BlackLaser

		L' mm	L mm	L'	L
05**017305**001	PZ1+2	125	20	5"	25/32"

920 A Destornillador acodado plano

Aplicación: Para tornillos ranurados
Realización: 90° + 180°, en niquelado mate

	mm	L' mm	L mm	L'	L
05**017405**001	4,0+4,0	100	12	4"	1/2"
05**017410**001	5,5+5,5	125	16	5"	5/8"
05**017415**001	8,0+8,0	150	20	6"	25/32"

Wera

Kraftform Kompakt

	Kraftform Kompakt 10, 12	262
	Kraftform Kompakt 20, 22, 25, 26, 28	264
	Kraftform Kompakt 40, 41	268
	Kraftform Kompakt 50	269
	Kraftform Kompakt 60, 62	270
	Kraftform Kompakt 70, 71	276
	Kraftform Kompakt 100	278
	Kraftform Kompakt Juegos especiales para el profesional	280
	Mangos porta-puntas y adaptadores	284
	Kraftform Kompakt Vario con función de carraca	288
	Kraftform Kompakt Vario sin función de carraca	292

Kraftform Kompakt

¿Por qué será que tan frecuentemente falta la herramienta correcta en el puesto de trabajo?
El motivo es que las cajas normales de herramienta pesan demasiado lo que dificulta llevarlas al lugar de montaje.

Así que para nosotros estuvo muy claro que iríamos a desarrollar una herramienta que sea adecuada para la mayor cantidad posible de aplicaciones, y que se pueda transportar muy fácilmente a los lugares de trabajo. Nuestra solución: las herramientas Kraftform Kompakt. Disponen de un sólo mango en el cual se pueden insertar diferentes puntas. Además las varillas también pueden ser insertadas en la máquina atornilladora. Se guardan de forma compacta y bien protegida en bolsas resistentes de material textil o en cajas robustas de material plástico.

Los juegos se componen del mango Kraftform, del porta-puntas de cambio rápido, y de las puntas para el atornillado tanto manual como a máquina.

El sistema de mango y puntas intercambiables permite un cambio ultrarrápido de la punta que se precisa, y de esta forma es posible realizar muchas aplicaciones diferentes.

Para el alojamiento y el transporte están disponibles, o la caja rígida de material plástico, o también un bolso muy resistente para llevar en el cinturón. De esta manera, la herramienta siempre se tiene a mano cuando se necesita. Los juegos de Kraftform Kompakt con las carracas Zyklop Speed o Zyklop Mini las encontrará en las páginas 146, 216-223.

Juegos Kraftform Kompakt para usuarios – los juegos especiales – compactos pero sin embargo, muy versátiles. Para todas las aplicaciones de instalaciones sanitarias, de madera, de metal o del área eléctrica.

Kraftform Kompakt 10, 12

Un juego de destornilladores casi no puede ser más compacto.

Kraftform Kompakt 10

Juego de 10 piezas

1 destornillador 813 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05**056653**001		
	813 R	1 x 1/4"x90
	851/1 TZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 TZ PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25
	800/1 TZ	1 x 0,5x4,0x25; 1 x 1,0x5,5x25

Kraftform Kompakt 12

Juego de 10 piezas

1 destornillador 813 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

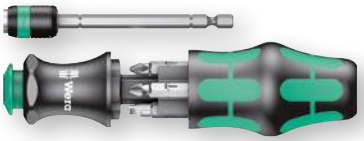
05**135942**001		
	813 R	1 x 1/4"x90
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 5x25; 1 x TX 6x25; 1 x TX 7x25; 1 x TX 8x25; 1 x TX 9x25
	851/1 J	1 x PH 00x25x2,0; 1 x PH 0x25x2,5; 1 x PH 1x25x3,0
	851/1 TZ PH	1 x PH 2x25

Wera
Kraftform Kompakt
Wera
813 R
051272

Kraftform Kompakt 20, 22, 25, 26, 28

Con varilla telescópica y depósito de puntas.

Kraftform Kompakt 20 A



Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Adaptador, varilla telescópica y extraíble, tecnología de porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y con una sola mano

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito porta-puntas integrado

05**051019**001		
	889/4 R	1 x 1/4"x100
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Kraftform Kompakt 20 con bolsa

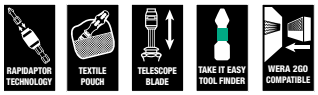
Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Adaptador, varilla telescópica y extraíble, tecnología de porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito porta-puntas integrado

05**051021**001		
	889/4 R	1 x 1/4"x100
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Kraftform Kompakt 20 Tool Finder 1 con bolsa



Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Adaptador, varilla telescópica y extraíble, tecnología de porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y con una sola mano; con señalización del perfil a color y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito porta-puntas integrado

05**051016**001		
	889/4 R	1 x 1/4"x100
	851/1 BTZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 BTZ PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 TORX® BTZ	1 x TX 25x25
	800/1 BTZ	1 x 0,8x5,5x25

Kraftform Kompakt 22 con bolsa

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Adaptador, varilla telescópica y extraíble, tecnología de porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y con una sola mano

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito porta-puntas integrado

05**051023**001		
	889/4 R	1 x 1/4"x100
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25

Kraftform Kompakt 20, 22, 25, 26, 28

Con varilla telescópica y depósito de puntas.

Kraftform Kompakt 25 con bolsa

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Adaptador, varilla telescópica y extraíble, tecnología de porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito porta-puntas integrado

05051024001		
	889/4 R	1 x 1/4"x100
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	800/1 Z	1 x 0,6x4,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Kraftform Kompakt 26 con bolsa

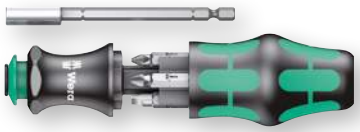
Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Adaptador, varilla telescópica y extraíble, tecnología de porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito porta-puntas integrado

05051025001		
	889/4 R	1 x 1/4"x100
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25
	868/1 Z	1 x # 1x25; 1 x # 2x25

Kraftform Kompakt 28 SB



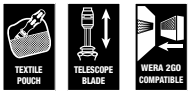
Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Adaptador, varilla telescópica y extraíble, con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito porta-puntas integrado

05**073240**001		
⊕	**851/1 Z PH**	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
⊕	**855/1 Z PZ**	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
⊖	**800/1 Z**	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Kraftform Kompakt 28 con bolsa



Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Adaptador, varilla telescópica y extraíble, con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito porta-puntas integrado

05**134491**001		
⊖	**800/1 Z**	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25
⊕	**851/1 Z PH**	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
⊕	**855/1 Z PZ**	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25

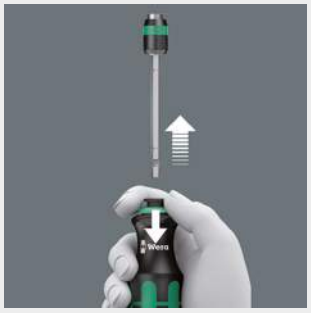
Recomendación

Varilla telescópica, almacén de puntas integrado, tecnología Rapidaptor

Los juegos de la serie Kraftform Kompakt 20 son un fenómeno: disponen de una varilla telescópica depositable en el mango (que también se puede sacar y utilizar como porta-puntas en la máquina atornilladora) así como de un almacén de puntas integrado. La tecnología Rapidaptor garantiza un cambio de puntas ultrarrápido así como un manejo excelente durante la aplicación mecánica gracias al manguito de giro libre.

La varilla telescópica

La varilla telescópica retráctil de cambio rápido que se encuentra en el mango permite un manejo manual rápido, incluso en situaciones de trabajo de poco espacio cuando la varilla se encuentra retraída. Una simple activación del manguito de bloqueo permite que la varilla salga.



Ahora, el porta-puntas telescópico se puede utilizar como un destornillador normal. Activando el manguito de nuevo fuertemente, se supera la resistencia de bloqueo y se suelta el mecanismo de apertura claramente palpable y audible.

La varilla telescópica se puede retraer y es utilizable como adaptador para la máquina, o también se puede retraer a su posición original.

Kraftform Kompakt 40 y 41

Con puntas de 89 mm.

Kraftform Kompakt 40

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo
Juego de 7 piezas
1 mango destornillador 816 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05**059298**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89; 1 x 1,2x6,5x89

Kraftform Kompakt 41

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo
Juego de 11 piezas
1 mango destornillador 816 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05**059299**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89

Kraftform Kompakt 50

Con varilla telescópica.

Kraftform Kompakt 50

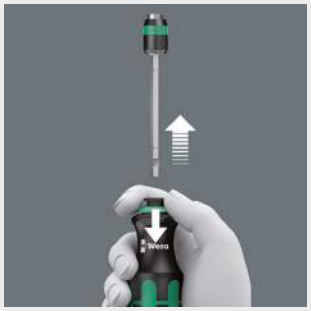
Juego de 14 piezas
1 destornillador de varilla telescópica 817 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05**056656**001		
	817 R	1 x 1/4"x133
	889/4 R	1 x 1/4"x100
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	800/1 Z	1 x 0,6x4,5x25; 1 x 1,0x5,5x25

Recomendación

La varilla telescópica

La varilla telescópica retráctil de cambio rápido que se encuentra en el mango permite un manejo manual rápido, incluso en situaciones de trabajo de poco espacio cuando la varilla se encuentra retraída. Una simple activación del manguito de bloqueo permite que la varilla salga.



Ahora, el porta-puntas telescópico se puede utilizar como un destornillador normal. Activando el manguito de nuevo fuertemente, se supera la resistencia de bloqueo y se suelta el mecanismo de apertura claramente palpable y audible.

La varilla telescópica se puede retraer y es utilizable como adaptador para la máquina, o también se puede retraer a su posición original.

Kraftform Kompakt 60, 62

Con puntas de 89 mm.

Kraftform Kompakt 60 Torque 1,2 - 3,0 Nm

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo

Juego de 17 piezas

1 Serie 7400 destornillador dinamométrico ajustable (1,2-3,0 Nm) con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

05**059293**001		
	7400	1 x 7441x1/4"x1,2-3,0x155
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89

Kraftform Kompakt 60, acero inoxidable

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo de acero inoxidable
Juego de 17 piezas
1 mango destornillador 3816 R Inox con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05**071116**001		
	3816 R	1 x 1/4"x119
	3851/4	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	3855/4	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	3867/4 TORX® BO	1 x TX 10 BOx89; 1 x TX 15 BOx89; 1 x TX 20 BOx89; 1 x TX 25 BOx89; 1 x TX 30 BOx89
	3800/4	1 x 1,0x5,5x89
	3840/4 Hex-Plus	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89

Kraftform Kompakt 60, acero inoxidable, Imperial

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo de acero inoxidable
Juego de 17 piezas
1 mango destornillador 3816 R Inox con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05071117001		
	3816 R	1 x 1/4"x119
	3851/4	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	3867/4 TORX® BO	1 x TX 10 BOx89; 1 x TX 15 BOx89; 1 x TX 20 BOx89; 1 x TX 25 BOx89; 1 x TX 30 BOx89
	3800/4	1 x 1,0x5,5x89
	3840/4 Hex-Plus	1 x 3/32"x89; 1 x 1/8"x89; 1 x 5/32"x89; 1 x 3/16"x89
	3868/4 Square-Plus	1 x # 1x89; 1 x # 2x89; 1 x # 3x89

Recomendación

Destornilladores dinamométricos ajustables

Un ajuste manual muy simple, del valor de par de apriete necesario.

La exactitud de medición está en ± 6 % según la norma EN ISO 6789. Se oye y se palpa claramente el "clic" tan pronto se alcanza el par de apriete ajustado.

Con endurecimiento por congelación al vacío

Las herramientas de acero inoxidable de Wera han recibido un tratamiento de endurecimiento por frío y al vacío, y disponen así de los valores de dureza y resistencia necesarios para trabajos de atornillado. Esto permite una utilización industrial sin restricción alguna.

Kraftform Kompakt 60, 62

Con puntas de 89 mm.

Kraftform Kompakt 60

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo
Juego de 17 piezas
1 mango destornillador 816 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05**059295**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89

Kraftform Kompakt 60, Imperial

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo
Juego de 17 piezas
1 mango destornillador 816 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05**051042**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3/32"x89; 1 x 1/8"x89; 1 x 5/32"x89; 1 x 3/16"x89
	868/4 Square-Plus	1 x # 1x89; 1 x # 2x89; 1 x # 3x89

Kraftform Kompakt 60 KK

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo
Juego de 17 piezas
1 mango destornillador 816 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05**059294**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	867/4 KK	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89; 1 x TX 40x89
	842/4	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89

Kraftform Kompakt 62

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo

Juego de 33 piezas

1 mango destornillador 816 R con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

05**059297**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	857/4 Z Spanner	1 x 4x89; 1 x 6x89; 1 x 8x89; 1 x 10x89
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 8x89; 1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 27x89; 1 x TX 30x89; 1 x TX 40x89
	800/4 Z	1 x 1,2x6,5x89
	840/4 Z Hex-Plus BO	1 x 2,0x89; 1 x 2,5x89; 1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89
	871/4 TORQ-SET® Mplus	1 x 6x89; 1 x 8x89; 1 x 10x89
	875/4 TRI-WING®	1 x 1x89; 1 x 2x89; 1 x 3x89; 1 x 4x89

Recomendación

Con cabeza de bola

En las puntas de hexagonal interior y las puntasTORX® la bola en el brazo largo permite un trabajo seguro incluso en situaciones de trabajo complicadas.

¿Cómo se puede evitar la pérdida de tiempo por la utilización del destornillador incorrecto?

Frecuentemente el ususario tiene que utilizar una herramienta tanto de forma estacionaria en el puesto de trabajo como también de manera móvil en otros lugares. Además también es muy frecuente que durante el trabajo mismo haya que decidir si el trabajo en uniones atornilladas se ha de realizar de forma manual o mecánica.

Gracias a los juegos de herramientas Kraftform Kompakt el usuario tan sólo necesita un único juego para ambas aplicaciones. Además los juegos están guardados en unos bolsos para el cinturón o en cajas plásticas de forma limpia y ordenada lo que es sumamente práctico para el transporte y el trabajo.

FJBW

Kraftform Kompakt 70 y 71

Con mango Kraftform, Rapidaptor y 30 puntas.

Kraftform Kompakt 70 Todo-uso

Juego de 32 piezas

1 mango destornillador 816 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor, 1 porta-puntas universal 889/4/1 K Rapidaptor

05**057110**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TZ PH	3 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 3 x PH 3x25
	855/1 TZ PZ	3 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 3 x PZ 3x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	800/1 TZ	1 x 0,6x4,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25

Kraftform Kompakt 71 de Seguridad

Juego de 32 piezas

1 mango destornillador 816 R Kraftform con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor, 1 porta-puntas universal 889/4/1 K Rapidaptor

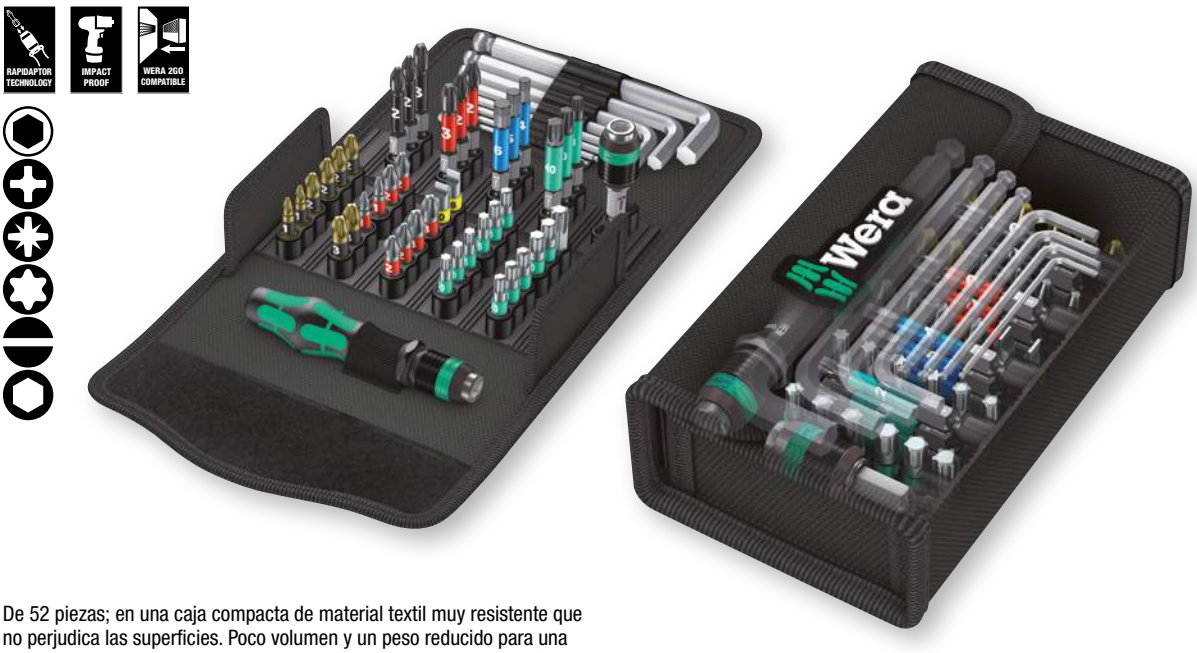
05**057111**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 7x25; 1 x TX 8x25; 1 x TX 9x25; 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	840/1 Z Hex-Plus BO	1 x 2,0x25; 1 x 2,5x25; 1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25
	868/1 Z	1 x # 0x25; 1 x # 1x25; 1 x # 2x25; 1 x # 3x25
	871/1 TORQ-SET® Mplus 25 mm	1 x 6x25; 1 x 8x25; 1 x 10x25; 1 x 1/4"x25
	875/1 TRI-WING® 25 mm	1 x 1x25; 1 x 2x25; 1 x 3x25
	857/1 Z Spanner	1 x 4x25; 1 x 6x25; 1 x 8x25; 1 x 10x25

Kraftform Kompakt 7

Kraftform Kompakt 100

Puntas, porta-puntas y llaves acodadas en un sólo juego.

Kraftform Kompakt 100



De 52 piezas; en una caja compacta de material textil muy resistente que no perjudica las superficies. Poco volumen y un peso reducido para una mayor movilidad. Un juego de herramientas muy compacto con 52 útiles de atornillar. 1 mango porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido; 1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido para insertar en la máquina atornilladora o para conectar con el adaptador del taladro electrónico; 30 puntas BiTorsion con un largo de 25 mm, para una larga vida de servicio, duras y resistentes (BTZ), para el uso universal, extraduras (BTH), 12 puntas Impaktor con un largo de 50 mm para exigencias especialmente altas, 8 llaves acodadas con perfil Hex-Plus (evita el redondeado de tornillos de hexágono interior) y una cabeza de bola hexagonal en el brazo largo para trabajos en rincones; una caja de material textil muy resistente y de gran durabilidad; se deja posicionar de forma vertical para un depósito más ordenado en la estantería del taller; el material textil exterior ofrece una protección adicional de las superficies.

05**057460**001		
	813 R	1 x 1/4"x90
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 BTZ PH	2 x PH 1x25; 4 x PH 2x25; 2 x PH 3x25
	851/4 IMP DC	2 x PH 2x50; 1 x PH 3x50
	855/1 BTH PZ	2 x PZ 1x25; 4 x PZ 2x25; 2 x PZ 3x25
	855/4 IMP DC	2 x PZ 2x50; 1 x PZ 3x50
	867/1 TORX® BTZ	2 x TX 10x25; 2 x TX 15x25; 3 x TX 20x25; 2 x TX 25x25; 2 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	867/4 IMP DC	1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50; 1 x TX 40x50
	800/1 BTZ	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,0x5,5x25
	840/4 IMP DC	1 x 4,0x50; 1 x 5,0x50; 1 x 6,0x50
	950 PKS	1 x 1,5x50 [1]; 1 x 2,0x56; 1 x 2,5x63; 1 x 3,0x71; 1 x 4,0x80; 1 x 5,0x90; 1 x 6,0x100; 1 x 8,0x112

[1] Perfil hexagonal convencional

Kraftform Kompakt
Juegos especiales para el profesional

Kraftform Kompakt W 1 mantenimiento

35 piezas; en una caja compacta de material textil que protege las superficies y dispone de gran resistencia. Gracias al peso y el volumen reducido se tiene una mejor movilidad.

Juego compacto de herramientas con los 35 útiles de atornillar más importantes para trabajos de mantenimiento tanto en el área interior como exterior. Con mango destornillador VDE, incluyendo 12 varillas VDE; 1 llave Joker de doble boca con función de retención, tope final, pequeño ángulo de giro, y dientes de un agarre extremamente fuerte; con la carraca de $^1/_4$" Zyklop Speed increíblemente rápida, incluyendo sus accesorios; 8 vasos manuales y para usar a máquina de los tamaños 5,5 a 13; 1 porta-puntas universal; 7 puntas de 25mm; 1 "pinzator" de atornillar para sostener los tornillos; 1 buscapolos 247; la caja de material textil dispone de gran resistencia y enorme longevidad; se puede colocar de forma vertical para facilitar un almacenamiento ordenado y claro en la estantería del taller; el material textil exterior ofrece una protección adicional de superficies; el bajo peso y el volumen reducido permiten una mejor movilidad.

05**135926**001		
	817 VDE	1 x 9x102
	KK 60 i	1 x 0,4x2,5x154
	KK 60 iS	1 x 0,6x3,5x154; 1 x 0,8x4,0x154; 1 x 1,0x5,5x154
	KK 62 iS	1 x PH 1x154; 1 x PH 2x154
	KK 65 iS PZ	1 x PZ 1x154; 1 x PZ 2x154
	KK 67 i TORX®	1 x TX 10x154
	KK 67 iS TORX®	1 x TX 15x154; 1 x TX 20x154; 1 x TX 25x154
	1440	1 x 4,5 - 6,0x41,0
	247	1 x 0,5x3,0x70
	Joker Double	1 x 10x13x167
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	8794 SA	1 x 1/4"x75,0
	8790 HMA	1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 11,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25
	867/1 Z TORX®	1 x TX 25x25

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

Kraftform Kompakt H 1 madera

41 piezas; en una caja compacta de material textil que protege las superficies y dispone de gran robustez. Gracias al peso y el volumen reducido se tiene una mejor movilidad. En una caja compacta de material textil que protege las superficies y dispone de gran robustez. Gracias al peso y el volumen reducido se tiene una mejor movilidad.

Juego compacto de herramientas con los 41 útiles más imortantes para la construcción en madera; con la robusta carraca de puntas Zyklop Mini, incluyendo prolongación y adaptador de vasos; 8 vasos manuales y para usar a máquina de los tamaños 5,5 a 13; 1 mango carraca manual 816 RA con función de carraca, dentado fino para un pequeño ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par de giro máximo de 50 Nm y alojamiento de puntas con tecnología Rapidaptor; 1 porta-puntas universal; 6 puntas de 25 mm de largo; 16 puntas de 89 mm de largo; 5 brocas helicoidales para madera con arrastre hexagonal con diámetros de 3 a 8 mm; 1 "pinzator" de atornillar para sostener los tornillos; 1 buscapolos 247.

05**135939**001		
	816 RA	1 x 1/4"x142,0
	8001 A	1 x 1/4"x87,0
	870/1	1 x 1/4"x25
	8794 SA	1 x 1/4"x75,0
	8790 HMA	1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89
	867/1 Z TORX®	1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25
	849 HSS	1 x 3,0x70,0; 1 x 4,0x74,0; 1 x 5,0x85,0; 1 x 6,0x95,0; 1 x 8,0x110,0
	247	1 x 0,5x3,0x70
	1441	1 x 4,5 - 6,0x41,0

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

Kraftform Kompakt M 1 metal

39 piezas; en una caja compacta de material textil que protege las superficies y dispone de gran resistencia. Gracias al peso y el volumen reducido se tiene una mejor movilidad.

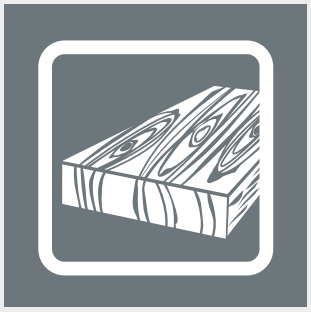
Juego compacto de herramientas con los 39 útiles más imortantes para la construcción en metal. Con la carraca de 1/4" Zyklop Speed increíblemente rápida, más los accesorios correspondientes; 7 vasos manuales y para usar a máquina de los tamaños 5,5 a 13; 1 mango porta-puntas; 13 puntas de 89 mm de largo; 6 brocas/macho y avellanador con arrastre hexagonal para; 6 brocas helicoidales para metal con arrastre hexagonal con diámetros de 3 a 10 mm; 1 "pinzator" de atornillar para sostener los tornillos; 1 buscapolos 247; la caja de material textil dispone de gran resistencia y enorme longevidad; se puede colocar de forma vertical para facilitar un almacenamiento ordenado y claro en la estantería del taller; el material textil exterior ofrece una protección adicional de superficies; el bajo peso y el volumen reducido permiten una mejor movilidad.

05**135928**001		
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8794 LA	1 x 1/4"x150,0
	8794 A	1 x 1/4"x56,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	816 R	1 x 1/4"x119
	8790 HMA	1 x 5,5x23,0; 1 x 6,0x23,0; 1 x 7,0x23,0; 1 x 8,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 12,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89
	867/4 Z TORX®	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89
	847 HSS	1 x 2,5x36,0; 1 x 3,3x39,0; 1 x 4,2x41,0; 1 x 5,0x44,0; 1 x 6,8x51,0; 1 x 8,5x59,0
	848 HSS	1 x 3,0x38,0; 1 x 4,0x44,0; 1 x 5,0x50,0; 1 x 6,0x50,0; 1 x 8,0x51,0; 1 x 10,0x54,0
	1441	1 x 4,5 - 6,0x41,0
	247	1 x 0,5x3,0x70

Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

Recomendación

Kraftform Kompakt H 1 Madera



Un juego de herramientas compacto con los 41 útiles de atornillar más importantes para los trabajos en madera.

Kraftform Kompakt W 1 Mantenimiento

El juego perfecto para múltiples aplicaciones de mantenimiento en las áreas interior y exterior – en la técnica electrónica, la mecatrónica, la técnica de edifcios, la fotovoltáica y muchas áreas más.

Kraftform Kompakt M 1 Metall

Un juego de herramientas compacto con los 39 útiles de atornillar más importantes para los trabajos en metal.

Kraftform Kompakt
Juegos especiales para el profesional

Kraftform Kompakt SH 1 para equipos sanitarios/ calefacciones

2 llaves combinadas de carraca Joker con placa especial de retención contra deslizamiento y pérdida del tornillo y mayor transmisión de fuerza, 1 carraca Zyklop 8000 A de $^1/_4$" para un trabajo veloz y potente, 3 vasos Zyklop 8790 HMA para aplicaciones tanto manuales como mecánicas, 1 adaptador Zyklop 8784 A1 para puntas, 6 puntas TORX® HF 867/4 con función de retención para tornillos TORX® - para un trabajo seguro sin pérdida de tornillos, 1 buscapolos 247, 2 destornilladores de ranura Kraftform serie 100 VDE 160 i y 160 iS para un trabajo seguro hasta 1000 voltios (160 iS con diámetro de varilla reducido y aislamiento de protección integrado para un acceso y manejo mejor de elementos de atornillamiento y muelles que se encuentran a profundidad) con sistema de búsqueda de herramienta «Take it easy»: Marcación a color según los perfiles y con diferentes sellos según el tamaño, 1 destorcincel Kraftform 932 A (plana) con varilla hexagonal pasante y caperuza de golpe integrada para trabajos de atornillado y de leve cincelamiento. 2 destornilladores de vaso 395 HO con varilla hueca para apretar y aflojar tanto tornillos en pernos largos como tornillos apretados.

05**135927**001		
	Joker	1 x 10x159; 1 x 13x177
	8000 A	1 x 1/4"x152,0
	8790 HMA	1 x 7,0x23,0; 1 x 10,0x23,0; 1 x 13,0x23,0
	8784 A1	1 x 1/4"x1/4"x37,0
	867/4 TORX® HF	1 x TX 10x50; 1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50; 1 x TX 40x50
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89
	247	1 x 0,5x3,0x70
	160 iS	1 x 0,6x3,5x100
	160 i VDE	1 x 1,0x5,5x125
	932 A	1 x 1,2x7,0x125
	395 HO	1 x 10,0x90; 1 x 13,0x90

*) Este producto no está disponible ni en los EE.UU. ni en el Canadá.

Wera
JOKER

Destornilladores porta-puntas y adaptadores

Para la aplicación manual y con máquina.

3816 R Destornillador Porta-Puntas de cambio-rápido Rapidaptor, acero inoxidable

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión de Wera 1 y 4

Realización: Toma hexagonal interior de 1/4" con tecnología Rapidaptor y funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Mango: Tipo Kraftform con proteción anti-giro, multicomponente

		mm
05051465001	1/4"	119

813 R Destornillador con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Toma de hexagonal interior de 1/4" con tecnología Rapidaptor, con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano, magnético

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm
05051272001	1/4"	90

816 R Destornillador con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Toma de hexagonal interior de 1/4" con tecnología Rapidaptor, con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano, magnético

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm
05051462001	1/4"	119

816 R SB Destornillador con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

		4013288
05073540001	1 x 1/4"x119	106032

489 R Mango en "T" con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y serie de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Porta-puntas de 1/4" con tecnología Rapidaptor, con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano; magnético

Mango: Mango en "T", multicomponente

		mm	mm	mm	
05013390001	1/4"	45	44	87	1 25/32"

817 R Destornillador con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión 1 y 4 de Wera

Arrastre: Varilla telescópica y retráctil (que también se puede extraer para ser utilizada como un porta-puntas que se encaja en la máquina de atornilla), hexagonal de $^1/_4$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Toma de hexagonal interior de $^1/_4$" con tecnología Rapidaptor, con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano, magnético

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm
05**051482**001	$^1/_4$"	133

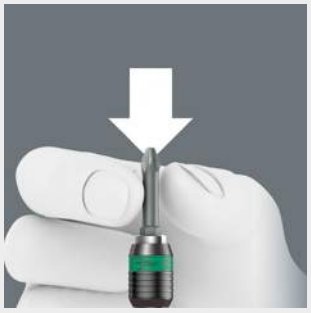
817 R SB Destornillador con porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor

		4013288
05**073541**001	1 x 1/4"x133	106025

Recomendación

Rapidaptor

"Rapid-in" y autobloqueo



Sin accionar el casquillo se puede encajar la punta en el porta-puntas. En el momento en el que la punta se coloca en el tornillo, automáticamente se activa el bloqueo. Ahora la punta queda alojada de forma segura y sin tambaleo.

"Rapid-out"

Para cambiar la punta simplemente se ha de desplazar el casquillo hacia adelante: En ese instante, el mecanismo de muelle separa la punta del imán y desbloquea así la herramienta. La punta se puede extraer sin problema alguno. Y lo que es especialmente útil: esta función también permite la extracción de puntas de dimensiones muy pequeñas sin que se tenga que utilizar herramienta adicional de ayuda.

"Chuck-all"

Los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor pueden alojar puntas de ¼" según la norma DIN ISO 1173-C 6,3 (serie Wera 1) como también según E 6,3 (serie Wera 4).

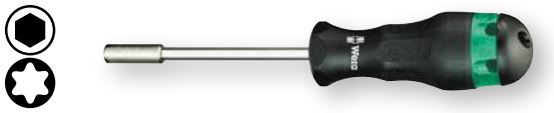
"Con una sola mano"

Todas las funciones de los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor como la inserción o la extracción de la punta, se pueden realizar con una sóla mano. Esto es más rápido, más económico y más ergonómico: No se desperdicia ni un sólo movimiento de la mano.

Destornilladores porta-puntas y adaptadores

Para la aplicación manual y con máquina.

820/1/6 Destornillador Combi con potente imán permanente y puntas



Aplicación: Para la inserción de puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Varilla: Hexagonal

Realización: Con potente imán permanente

Mango: Tipo Kraftform, monocomponente, depósito giratorio

05**051620**001		
	819/1 Vario	1 x 1/4"x120
	867/1 Z TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

819/1/6 PH Destornillador Combi con potente imán permanente y puntas

Aplicación: Para la inserción de puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Varilla: Hexagonal

Realización: Con potente imán permanente

Mango: Tipo Kraftform, monocomponente, con depósito giratorio

05**346280**001		
	819/1 Vario	1 x 1/4"x120
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	800/1 Z	1 x 0,6x4,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

819/1/6 Destornillador Combi con potente imán permanente y puntas

Aplicación: Para la inserción de puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Varilla: Hexagonal

Realización: Con potente imán permanente

Mango: Tipo Kraftform, monocomponente, con depósito giratorio

05**051615**001		
	819/1 Vario	1 x 1/4"x120
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	800/1 Z	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

819/1 Destornillador Combi con potente imán permanente, sin puntas

Aplicación: Para la inserción de puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Varilla: Hexagonal

Realización: Con potente imán permanente

Mango: Tipo Kraftform, monocomponente, depósito giratorio

		mm	mm	mm	
05**051610**001	1/4"	120	110	10,5	4 3/4"

392 Porta-puntas manual con varilla flexible

Aplicación: Adecuado para el alojamiento de puntas con arrastre exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión de Wera 1

Realización: Con porta-puntas de cambio rápido

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	
05**028160**001	1/4"	177	98	7"

813 Destornillador con porta-puntas

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Toma de hexagonal interior de 1/4", magnético

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm
05**051274**001	1/4"	78	68

812/1 Destornillador Porta-Puntas con potente imán permanente

Aplicación: Para la inserción de puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Varilla: Hexagonal

Realización: Con potente imán permanente, en niquelado mate

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05**051205**001	1/4"	120	112	10,5	4 3/4"

811/1 Destornillador Porta-Puntas versión extra-corta

Aplicación: Para la inserción de puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Varilla: Redonda

Versión: Extra-corta; con potente imán permanente

Mango: Tipo Kraftform, monocomponente

		mm	mm	
05**051105**001	1/4"	10	54	3/8"

810/1 Destornillador Porta-Puntas con anillo de retención

Aplicación: Para la inserción de puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Varilla: Hexagonal

Realización: Con anillo de retención; niquelado en mate

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm	mm	mm	
05**051005**001	1/4"	120	112	10,5	4 3/4"

Kraftform Kompakt Vario

Con carraca.

Kraftform Kompakt 60 RA

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo

Juego de 17 piezas

1 mango porta-puntas 816 RA con función de trinquete, dentado fino para un mínimo ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par máximo de hasta 50 Nm; arrastre hexagonal interior de $^1/_4$" con tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano para un cambio de puntas ultra-rápido, magnético, y 16 puntas de 89 mm de largo adecuadas para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3 o para la conexión directa a máquina.

05**051040**001		
	816 RA	1 x 1/4"x142,0
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89; 1 x PZ 3x89
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3,0x89; 1 x 4,0x89; 1 x 5,0x89; 1 x 6,0x89

816 RA Destornillador de carraca

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión de Wera 1 y 4

Realización: Trinquete, dentado fino para un mínimo ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par máximo de hasta 50 Nm; arrastre hexagonal interior de $^1/_4$" con tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano para un cambio de puntas ultra-rápido; magnético.

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		mm
05**051461**001	$^1/_4$"	142,0

Kraftform Kompakt 60 RA, Imperial

Bolso plegable con puntas de 89 mm de largo

Juego de 17 piezas

1 mango porta-puntas 816 RA con función de trinquete, dentado fino para un mínimo ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par máximo de hasta 50 Nm; arrastre hexagonal interior de $^1/_4$" con tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano para un cambio de puntas ultra-rápido, magnético, y 16 puntas de 89 mm de largo adecuadas para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3 o para la conexión directa a máquina.

05**051041**001		
	816 RA	1 x 1/4"x142,0
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89; 1 x PH 3x89
	867/4 Z TORX® BO	1 x TX 10x89; 1 x TX 15x89; 1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89; 1 x TX 30x89
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x89
	840/4 Z Hex-Plus	1 x 3/32"x89; 1 x 1/8"x89; 1 x 5/32"x89; 1 x 3/16"x89
	868/4 Square-Plus	1 x # 1x89; 1 x # 2x89; 1 x # 3x89

80 RA Vario Destornillador de carraca

Aplicación: Adecuado para varillas tipo Vario de 6 mm de Wera

Realización: Trinquete, dentado fino para un mínimo ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par máximo de hasta 50 Nm; arrastre hexagonal interior de 6 mm

Mango: Mango tipo "Kraftform" con proteccción anti-giro, multicomponente

	mm	mm
05**002901**001	6	115,0

Kraftform Kompakt Vario RA SB

Bolso plegable con varillas dobles Vario de Wera de 175 mm de largo, 6 mm hexagonal

Juego de 7 piezas

1 mango porta-puntas Kraftform Kompakt Vario RA con función de trinquete, dentado fino para un mínimo ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par máximo de hasta 50 Nm; arrastre hexagonal interior de 6 mm para varillas dobles Vario de Wera, 6 varillas dobles tipo Vario (12 puntas diferentes)

05**073665**001		
	80 RA	1 x 6x115,0
	85	1 x PH 1xPH 2x175
	86	1 x PZ 1xPZ 2x175
	87	1 x TX 10xTX 15x175; 1 x TX 20xTX 25x175
	81	1 x 0,6x4,0x1,0x6,0x175
	84 [1]	1 x 4x5x175

[1] sin punta de bola

Recomendación

Dentado fina

Un dentado fino de 44 dientes para un trabajo de precisión. Gran ahorro de tiempo en los trabajos de atornillar.

Conmutación del sentido de giro

Una conmutación del sentido de giro de mando ergonómico.

Un ajuste fino

Gracias a la posición bloqueable central adicionalmente existe la posibilidad de realizar trabajos de ajustes finos sin que haya que cambiar el sentido de giro cada vez de nuevo. Una posición media bloqueable para ajustes finos.

Kraftform Kompakt Vario RA SB

Las varillas hexagonales de 6 mm y de 175 mm de largo están elaboradas del material de puntas de alta calidad. Esto garantiza una larga vida de servicio. Cada una de las varillas dispone de dos puntas de salida.

Kraftform Kompakt Vario

Con carraca.

Kraftform Kompakt Pistol RA

Juego de 7 piezas

1 mango porta-puntas 814 RA Pistol, con deposito porta-puntas integrado, con función de trinquete, dentado fino para un mínimo ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par máximo de hasta 50 Nm; arrastre hexagonal interior de $^1/_4$" con tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano para un cambio de puntas ultra-rápido, magnético, y 6 puntas de 25 mm de largo adecuadas para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3.

Bolsa para el cinturón

05**051030**001		
	814 RA	1 x 1/4"
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 TORX®	1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25

Kraftform Kompakt Pistol RA 4

Juego de 13 piezas

1 mango porta-puntas 814 RA Pistol, con deposito porta-puntas integrado, con función de trinquete, dentado fino para un mínimo ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par máximo de hasta 50 Nm; arrastre hexagonal interior de $^1/_4$" con tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano para un cambio de puntas ultra-rápido, magnético, 6 puntas de 25 mm de largo adecuadas para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3 y 6 puntas de 89 mm de largo adecuadas para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3.

Bolsa para el cinturón

05**051031**001		
	814 RA	1 x 1/4"
	851/1 BTZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 BTZ PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 TORX® BTZ	1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25
	851/4 Z PH	1 x PH 1x89; 1 x PH 2x89
	855/4 Z PZ	1 x PZ 1x89; 1 x PZ 2x89
	867/4 Z TORX®	1 x TX 20x89; 1 x TX 25x89

Kraftform Kompakt 27 RA 1 SB

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión de Wera 1

Realización: Trinquete, dentado fino para un mínimo ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par máximo de hasta 50 Nm; varilla hexagonal con arrastre hexagonal interior de $^1/_4$", de acero inoxidable, potente imán permanente

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito integrado

05**073660**001		
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Kraftform Kompakt 27 RA 2 SB

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión de Wera 1

Realización: Trinquete, dentado fino para un mínimo ángulo de retorno, anillo de conmutación (derecha, fijo, izquierda), par máximo de hasta 50 Nm; varilla hexagonal con arrastre hexagonal interior de $^1/_4$", de acero inoxidable, potente imán permanente

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con depósito integrado

05**073661**002		
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25
	868/1 Z	1 x # 1x25; 1 x # 2x25

Wera

Kraftform Kompakt Vario

Sin carraca.

88/1 Juego Vario

Juego de 11 piezas, especialmente adecuado para aplicaciones exigentes en talleres

05**002990**001		
	80	1 x 6x98
	85	1 x PH 1xPH 2x175
	86	1 x PZ 1xPZ 2x175
	87	1 x TX 10xTX 15x175; 1 x TX 20xTX 25x175; 1 x TX 30xTX 40x175
	81	1 x 0,6x4,0x1,0x6,0x175; 1 x 0,8x5,0x1,2x7,0x175
	84	1 x 4x4x175; 1 x 5x5x175; 1 x 6x6x175

80 Mango Vario

Aplicación: Para varillas de 6 mm y adaptadores Vario

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente, con hexágono para llave de 10 mm

	mm	mm	mm
05**002900**001	6	10	98

95 Mango en "T" Vario

Aplicación: Para varillas de 6 mm y adaptadores Vario

Mango: Mango en "T", monocomponente

	mm	mm	mm	
05**003265**001	6	56	44	2 1/4"

830 Adaptador cambio rápido

Aplicación: Para la inserción de puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Varilla: Hexagonal de 6 mm, niquelado mate

Realización: Porta-puntas de cambio rápido de Wera de 1/4", con potente imán permanente

	mm	mm	mm	
05**051835**001	1/4"	6	165	6 9/16"

91 Extensión Vario

Aplicación: Para varillas y adaptadores Vario

Varilla: Hexagonal de 6 mm, niquelado mate

Toma: Hexágono interior de 6 mm

	mm	mm	mm	
05**003210**001	6	6	175	7"

712 Adaptador con cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado interior de $^1/_4$"
Varilla: Hexagonal de 6 mm, niquelado mate
Toma: Cuadrado exterior de $^1/_4$"

		mm	mm	
05**040001**001	$^1/_4$"	6	175	7"

81 Varilla Plana Combinada

Aplicación: Para tornillos ranurados
Varilla: Hexagonal de 6 mm, niquelado mate
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
05**002910**001	0,6	4,0	1,0	6,0	6	175	7"
05**002913**001	0,8	5,0	1,2	7,0	6	175	7"

82 Varilla Combinada Plana y Phillips

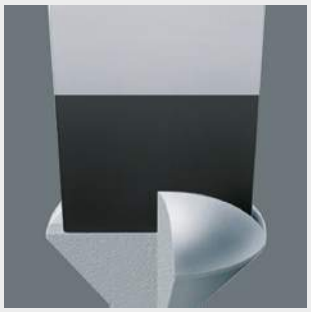
Aplicación: Para tornillos ranurados y Phillips
Varilla: Hexagonal de 6 mm, niquelado mate
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

		mm	mm	mm	mm	
05**002920**001	PH 1	0,6	4,0	6	175	7"
05**002923**001	PH 2	1,0	6,0	6	175	7"
05**002926**001	PH 3	1,2	7,0	6	175	7"

Recomendación

BLACK POINT

La punta negra tipo Black Point



La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad de la punta, mayor protección anticorrosiva, así como un encaje sumamente preciso en el tornillo.

Material de puntas de alta calidad

Gracias a su material de puntas de alta calidad, las varillas dobles disponen de una vida de servicio especialmente alta.

Adaptador

Por medio de un adaptador, los mangos con alojamiento de 6 mm, también pueden utilizar puntas hexagonales de ¼" así como llaves de vaso con cuadradillo según la normas DIN ISO 1173-C 6,3 y DIN 3120.

Kraftform Kompakt Vario

Sin carraca.

83 Varilla Combinada Phillips y Pozidriv

Aplicación: Para tornillos Phillips, y adecuada para tornillos Pozidriv
Varilla: Hexagonal de 6 mm, niquelado mate
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

			mm	mm	
05**002930**001	PH 1	PZ 1	6	175	7"
05**002933**001	PH 2	PZ 2	6	175	7"

84 Varilla combinada para tornillos de hexágono interior

Aplicación: Para tornillos de hexágono interior
Varilla: Hexagonal de 6 mm, niquelado mate
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

			mm	mm	
05**002936**001	2,5	2,5	6	175	7"
05**002938**001	3	3	6	175	7"
05**002940**001	4	4	6	175	7"
05**002943**001	5	5	6	175	7"
05**002948**001[1)]	4	5	6	175	7"
05**002946**001	6	6	6	175	7"

[1)] sin punta de bola

85 Varilla Combinada Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Varilla: Hexagonal de 6 mm
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

			mm	mm	
05**002950**001	PH 1	PH 2	6	175	7"

86 Varilla Combinada Pozidriv

Aplicación: Adecuada para tornillos Pozidriv
Varilla: Hexagonal de 6 mm
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

			mm	mm	
05**002960**001	PZ 1	PZ 2	6	175	7"
05**140310**001	PZ 2	PZ 3	6	175	7"

87 Varilla Combinada TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior
Varilla: Hexagonal de 6 mm
Realización: En niquelado mate, punta negra tipo Black Point

			mm	mm	
05**002966**001	TX 6	TX 8	6	175	7"
05**002968**001	TX 7	TX 9	6	175	7"
05**002970**001	TX 10	TX 15	6	175	7"
05**002973**001	TX 20	TX 25	6	175	7"
05**002976**001	TX 30	TX 40	6	175	7"

68 Varilla combinada de cuadrado interior

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior
Varilla: Hexagonal de 6 mm, en niquelado mate
Punta: Punta negra tipo black Point

			mm	mm	
05**002980**001	#1	#2	6	175	7"

044 377-0
Unt. Bwg 20.9.72

Wera
Wera
Wera
Wera

Wera 2go

	Porta-cajas de herramientas Wera 2go 1	300
	Contenedor de herramientas Wera 2go 2	300
	Caja de herramienta Wera 2go 3	300
	Cestillo Wera 2go 4	300
	Porta-cajas de herramientas Wera 2go 5	301
	Correa bandolera Wera 2go 6	301
	Cinta autoadhesiva	303

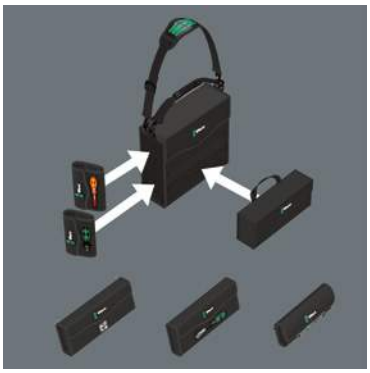
Wera 2go

Quisimos encontrar un sistema ideal para el transporte de nuestras cajas y nuestros bolsos de material textil para las aplicaciones móviles.

Porque cada vez más usuarios se desplazan con sus herramientas de forma frecuente de un lugar al otro y tienen que cargar con demasiado peso durante el transporte.

Hemos estado buscando una solución con la cual las manos libres y que se puedan conectar y desconectar muy facilmente las cajas de aquellos útiles que realmente se necesiten.

Wera 2go 1 – ¡Cree su maleta desde el exterior!
El porta-cajas de herramientas Wera 2go con sistema de conexión autoadhesivo. Para acoplar las cajas y los bolsos de material textil de Wera que llevan una zona de conexión autoadhesiva. Es adaptable de forma individual para una mayor movilidad. Las manos permanecen libres durante el transporte. Incluye una correa bandolera adaptable y de quitaipón con amplia zona de apoyo.



Wera 2go 2 – ¡Contenedor por el exterior e interior!
El contenedor de herramienta Wera 2go con sistema de conexión autoadhesiva interior y exterior. Es adaptable de forma individual para una mayor movilidad. También es idealmente apto para acoplar las cajas y los bolsos de material textil de Wera que llevan una zona de conexión autoadhesiva. Es muy fácil extraer y depositar las herramientas. Las manos permanecen libres durante el transporte.

Wera 2go 3 – La caja de herramientas
Es estable en su forma gracias a sus placas de material sintético revestidas con tejido. Dispone de una alta resistencia contra cortes y punzadas. Protege las herramientas transportadas de forma óptima contra daños y humedad. Es equipable de manera individual.

Cestillo Wera 2go 4
El cestillo Wera 2go es estable en su forma. Dispone de una alta resistencia contra cortes y punzadas. Incluye un sistema divisor variable para la formación de hasta 5 compartimentos interiores. Tiene una gran superficie de colocación; incluye un asa para el transporte y para colgar.

Wera 2go

Transporte de herramientas – móvil, flexible, individual

Porta-cajas de herramientas Wera 2go 1

1 Porta-cajas de herramientas con sistema autoadhesivo de conexión para acoplar otros componentes más de Wera 2go así como las cajas y los bolsos de material textil de Wera que llevan zona autoadhesiva, 1 correa en bandolera con un acolchonamiento ancho y desplazable, ajustable en largo y de quitaipón.

05**004350**001		
	Wera 2go 5	1 x 135x300x270
	Wera 2go 6	1 x 38x1470

Caja de herramienta Wera 2go 3

1 caja de herramientas robusta y estable en su forma, vacía, con asa de transporte, para el depósito y el transporte de herramientas y piezas pequeñas. Con zona autoadhesiva de conexión para acoplar al sistema Wera 2go.

	mm	mm	mm
05**004352**001	130	325	80

Contenedor de herramientas Wera 2go 2

1 contenedor de herramientas robusto y estable en su forma con sistema autoadhesivo de conexión para acoplar otros componentes más de Wera 2go así como las cajas y los bolsos de material textil de Wera que llevan zonas autoadhesivas, 1 asa de transporte y 1 correa bandolera para el hombro. La correa lleva un acolchonamiento ancho y desplazable de quitaipón y es ajustable en el largo. 1 cestillo extraíble con asa de transporte así como con un divisor variable autoadhesivo para una división del espacio interior en hasta 5 compartimentos individuales.

05**004351**001		
	Wera 2go Container	1 x 330x355x115
	Wera 2go 6	1 x 38x1470
	Wera 2go 4	1 x 165x165x105

Cestillo Wera 2go 4

1 cestillo estable en su forma, robusto, vacío, con asa de transporte, para depositar y transportar herramientas. Con zona autoadhesiva de conexión para acoplar all sistema Wera 2go. Incluye 1 divisor ajustable con sistema autoadhesivo para formar hasta 5 compartimentos.

	mm	mm	mm
05**004353**001	165	165	105

Porta-cajas de herramientas Wera 2go 5

1 Porta-cajas de herramientas con sistema autoadhesivo de conexión para acoplar otros componentes más de Wera 2go, así como las cajas y los bolsos de material textil de Wera que llevan zona autoadhesiva.

	mm	mm	mm
05**004354**001	135	300	270

Correa bandolera Wera 2go 6

1 correa bandolera para el hombro, ajustable en su largo, con un acolchonamiento ancho y desplazable para un alto grado de confort de carga.

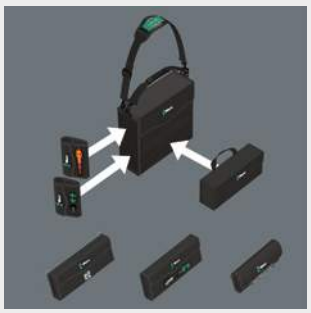
	mm	mm
05**004355**001	38	1470

Recomendación

Robusto y estable en su forma

El material robusto y estable en su forma protege la herramienta que lleva contra daños y humedad, y además aumenta la longevidad del contenedor de los útiles.

Variable gracias al sistema autoadhesivo de conexión



Gracias al sistema autoadhesivo de conexión que se encuentra tanto adentro como afuera del contenedor, es posible acoplar otros componentes más del sistema Wera 2go, y además todas las herramientas que se encuentran en cajas y bolsos de material textil de Wera que llevan zonas autoadhesivas. Esto permite una composición individual de la herramienta que se oriente en las exigencias del trabajo concreto que se ha de realizar.

Con alta resistencia contra cortes y punzadas

El material robusto y estable en su forma se caracteriza por una alta resistencia contra cortes y punzadas. Protege las herramientas transportadas contra daños y humedad. La caja ofrece una gran durabilidad.

Un complemento perfecto del sistema

Por medio de su zona autoadhesiva de conexión, la caja de herramientas se puede acoplar al porta-cajas de herramientas Wera 2go 2 así como al contenedor de herramientas Wera 2go 1.

”Para saber más sobre el producto, por favor, escanee el código QR.“

Cinta autoadhesiva 1

Cinta autoadhesiva de conexión. Se puede fijar en la pared o en el carro del taller. Es apto para acoplar o componentes de Wera 2go, o cajas y bolsos de Wera que llevan una zona de fieltro.

05**670446**001		
	Cinta autoadhesiva 70	1 x 50x70

Cinta autoadhesiva 2

Cinta autoadhesiva de conexión. Se puede fijar en la pared o en el carro del taller. Es apto para acoplar o componentes de Wera 2go, o cajas y bolsos de Wera que llevan una zona de fieltro.

05**670447**001		
	Cinta autoadhesiva 120	1 x 50x120

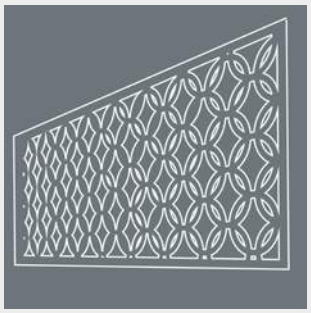
Cinta autoadhesiva 3

Cinta autoadhesiva de conexión. Se puede fijar en la pared o en el carro del taller. Es apto para acoplar o componentes de Wera 2go, o cajas y bolsos de Wera que llevan una zona de fieltro.

05**670448**001		
	Cinta autoadhesiva 240	1 x 50x240

Recomendación

¿Cuáles son las cajas de material textil que se pueden acoplar a Wera 2go sin tomar medidas adicionales?



Fíjese en este símbolo: Embalajes que llevan este símbolo contienen cajas de herramientas o cajas de material textil con zona de fieltro que se pueden acoplar al sistema Wera 2go.

¿Cuáles son las cajas de material textil que se pueden acoplar a Wera 2go sin tomar medidas adicionales?

Embalajes que llevan este símbolo contienen cajas de herramientas o cajas de material textil con zona de fieltro que se pueden acoplar al sistema Wera 2go.

Wera

Herramientas para el uso con máquina

	Puntas	308
	Porta-puntas y adaptadores	404
	Juegos de puntas	430

Wera
BE A TOOL REBEL

Puntas

Puntas para tornillos Phillips	316
Puntas para tornillos Pozidriv	338
Puntas para tornillos PlusMinus Phillips/ranurados	350
Puntas para tornillos PlusMinus Pozidriv/ranurados	351
Puntas para tornillos TORX®	352
Puntas para tornillos TORX® BO	366
Puntas para tornillos TORX PLUS®	368
Puntas para tornillos TORX PLUS® IPR	372
Puntas para tornillos ASSY®	375
Puntas para tornillos ranurados. Casquillos guía para tornillos ranurados	376
Puntas para tornillos de hexagonal interior	380
Puntas para tornillos BO de hexagonal interior	387
Puntas para tornillos de cuadrado interior	388
Puntas para tornillos TORQ-SET®	392
Puntas para tornillos TRI-WING®	395
Puntas para tornillos XZN	396
Puntas para tornillos Hi-TORQUE	397
Puntas para tornillos Microstix®	398
Puntas para tornillos tipo Spanner	400
Aprieta-tuercas	401
Aprieta-espárragos	403

Puntas

La punta adecuada para cada tornillo y para cada conexión de máquina. Para cada aplicación ofrecemos la calidad óptima. Gracias a su perfil de alta precisión y a su excelente concentricidad, las puntas de Wera ofrecen un trabajo seguro en uniones atornilladas y una larga vida útil del producto.

Las puntas de Wera están desarrolladas para profesionales e industriales. Permiten transmitir altos valores de par de giro y se caracterizan por una enorme longevidad.

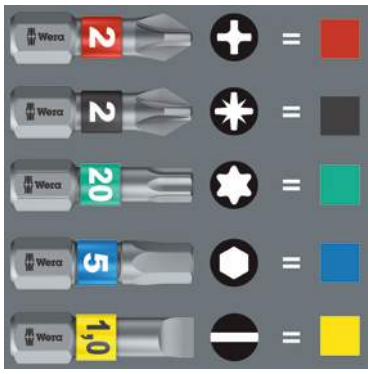
Nuestros conocimientos del material y de los métodos de fabricación que hemos adquirido durante muchas décadas, forman – en combinación con los métodos sofisticados de endurecimiento – la base de nuestra calidad puntera.

Puntas Impaktor
Puntas Impaktor se necesitan si se quiere trabajar con una máquina atornilladora potente. Han sido desarrolladas especialmente para resistir altas fuerzas mecánicas.

Puntas de acero inoxidable
Las herramientas de acero inoxidable de Wera han recibido un tratamiento de endurecimiento por frío y al vacío, y disponen así de los valores de dureza y resistencia necesarios para trabajos de atornillado. Esto permite una utilización industrial sin restricción alguna.

Puntas BiTorsion
Puntas BiTorsion son las puntas Premium. Disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago con relación al extremo de la punta. De esta forma, los picos de par que causan el desgaste y la rotura prematura se absorben en esta zona más blanda lo que aumenta aún más la duración de vida de la punta.

Puntas con recubrimiento de diamante
Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado es como si se aferraran con los dientes en el tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado. Así se reduce el riesgo de que la herramienta se escape del tornillo por deslizamiento.



Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"
Sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy" con marcas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

Puntas Impaktor

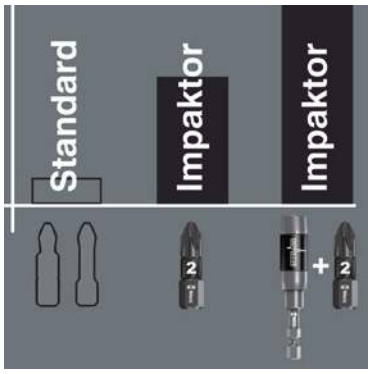
No estábamos nada contentos con que las puntas se llegaran a desintegrar durante el atornillado por utilizar máquinas con cada vez mayor par de apriete. Por eso hemos estudiado muy detalladamente las geometrías y las características del material de las puntas para cada uno de los perfiles del tornillo. Hemos analizado minuciosamente las puntas, los porta-puntas y los tornillos que habían sufrido daños.

El resultado que podemos ofrecer como solución a este problema es nuestro sistema Impaktor – todo nuestro conocimiento de expertos quedó reunido en esta excelente serie, la mejor serie de puntas de nuestra gama.

Para la utilización de máquinas atornilladoras de impacto o de golpe. Aumenta la productividad en trabajos de atornillado con máquinas potentes.

Gracias al aprovechamiento de las características del material en combinación con las geometrías especialmente adaptadas a las cargas extremas, así como a unos procesos de elaboración especiales, las herramientas tipo Impaktor de Wera consiguen unos tiempos de servicio por encima del promedio.

Con una resistencia especialmente alta. Reduce el peligro de una rotura prematura de la punta.



Con una zona de torsión especialmente configurada para esta clase de cargas, con el fin de proteger el extremo de la punta.

Una ventaja adicional del producto es el recubrimiento de las puntas con unas partículas minúsculas de diamante.

Estas partículas reducen las fuerzas de expulsión que en el caso de trabajos a máquina son especialmente altas y pueden conllevar un deslizamiento de la herramienta saliéndose del tornillo. Las partículas de diamante se aferran fijamente en el tornillo. De esta forma, ya no se tiene que aplicar tanta fuerza de presión lo que reduce claramente la fatiga en trabajos de atornillado.

El sistema Impaktor de Wera que se compone de las puntas Impaktor y el porta-puntas Impaktor, representa el complemento – hoy en día necesario - del sistema BiTorsion con la creación del sistema TriTorsión.

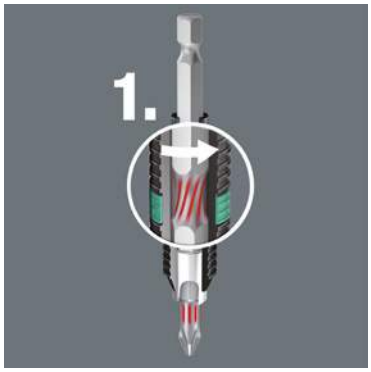
La combinación de las zonas dobles de torsión en el porta-puntas Impaktor, y de la zona de torsión en la punta Impaktor, forman el así llamado “sistema TriTorsion”.

Puntas BiTorsion

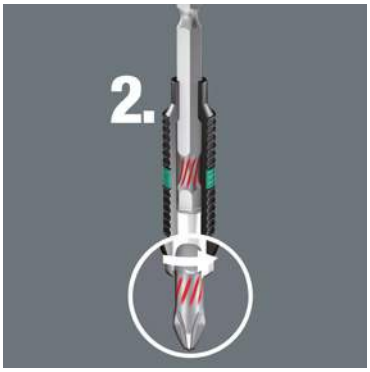
En trabajos de atornillado mecánico, las puntas y los porta-puntas se ven expuestos a unos picos de par extremamente altos lo que frecuentemente conlleva un fuerte desgaste de las puntas, o incluso la destrucción del tornillo.

Si se logra minimizar estos picos de par, el atornillado se convierte más productivo y seguro. El sistema BiTorsion de Wera previene el desgaste prematuro. Se alarga la vida útil de la herramienta, y la productividad del atornillado mecánico aumenta considerablemente.

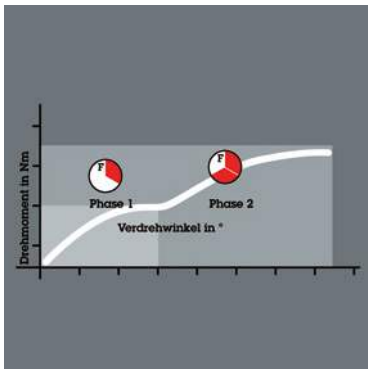
La zona de torsión que está integrada en el porta-puntas BiTorsion, sirve para amortiguar picos menores de par (fase 1). Un mecanismo de apoyo se ocupa de manera efectiva de proteger la zona de torsión ante una sobrecarga.



Los picos mayores son minimizados através del efecto torsional del vástago de la punta (fase 2). Este efecto se consigue mediante un tratamiento especial térmico que se realiza después del proceso de endurecimiento de la punta. De esta forma se reduce la dureza del vástago en comparación con el extremo de la punta.



El porta-puntas BiTorsion y la punta BiTorsion, lógicamente también pueden ser utilizadas de forma independiente.



Al utilizar el porta-puntas BiTorsion, aumenta la duración de vida de las puntas convencionales, y – por el otro lado – una punta BiTorsion también funciona con un porta-puntas común y corriente.

El efecto del sistema BiTorsion se basa en la combinación de dos elementos de muelle que son capaces de absorber los choques. Tanto las puntas como el porta-puntas disponen de una zona de torsión amortiguadora que en el caso de picos de par, transporta la energía cinética alejándola del extremo de la punta.

Las características óptimamente compaginadas de las zonas de torsión de la punta y del porta-puntas, permiten una elasticidad paulatina bajo una carga. Este sistema de dos fases evita un desgaste prematuro. Además, la dureza de las puntas optimizada para cada una de las aplicaciones correspondientes, garantiza una larga vida útil de la herramienta.

NO STEP

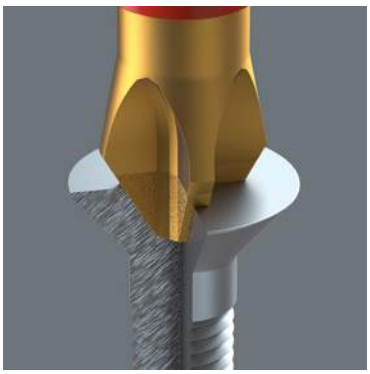
Puntas con recubrimiento de diamante

Uno de los mayores problemas en trabajos de atornillado consiste en el hecho de que la herramienta puede salirse fácilmente de la cabeza del tornillo. Frecuentemente esto conlleva la destrucción de la cabeza del tornillo y de la herramienta, lo que puede producir altos costes como consecuencia de superficies estropeadas, uniones atornilladas sin posibilidad de desmontarse, etc.

Si se logra solucionar el problema del deslizamiento de la herramienta, el atornillado se hace más seguro y más económico.

Uno de los mayores problemas en trabajos de atornillado consiste en el hecho de que la herramienta puede salirse fácilmente de la cabeza del tornillo. Ya en el año 1992, Wera lanzó al mercado la punta con recubrimiento de diamante, como solución a este problema básico.

Gracias a la tecnología de producción desarrollada por Wera, todavía hoy en día, la punta de diamante de Wera establece las pautas con relación a la resistencia y funcionalidad de las puntas. Las puntas con recubrimiento de diamante de Wera permiten una posición segura de la punta en el tornillo.



Especialmente en trabajos de atornillado con materiales delicados o superficies valiosas, las puntas con recubrimiento de diamante permiten un trabajo seguro, rápido, y más económico. Estas herramientas disponen de una vida útil muy larga.

Las partículas minúsculas de diamante que han sido aplicadas en el extremo de la punta, durante el proceso de atornillado se aferran fuertemente al tornillo y permiten un alojamiento exacto y seguro contra el deslizamiento, dentro de la cabeza del tornillo. Este alojamiento seguro sirve para proteger el tornillo, ya que permite una importante reducción de las fuerzas de expulsión, que normalmente obligan al usuario a ejercer una presión muy alta en el tornillo.

Puntas para tornillos Phillips

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

851/1 IMP DC Impaktor Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según norma DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**057615**001	PH 1	25	1"
05**057616**001	PH 2	25	1"
05**057617**001	PH 3	25	1"

Bit-Box 15 Impaktor PH

			4013288
05**057752**001		**851/1 IMP DC** 15 x PH 2x25	187918

851/1 IMP DC SB Impaktor Puntas Phillips

			4013288
05**073916**001		1 x PH 2x25	158369
05**073917**001		1 x PH 3x25	158376

3851/1 TS Puntas Phillips, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según norma DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación, forma torsional contra el desgaste prematuro. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**071010**001	PH 1	25	1"
05**071011**001	PH 2	25	1"
05**071012**001	PH 3	25	1"

3851/1 TS Puntas Phillips SB, acero inoxidable

			4013288
05**073610**001		1 x PH 1x25	112132
05**073611**001		1 x PH 2x25	112149
05**073612**001		1 x PH 3x25	112156

851/1 BDC Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, recubrimiento de diamante para un alojamiento más seguro del tornillo. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**056400**001	PH 1	25	1"
05**056402**001	PH 2	25	1"
05**056404**001	PH 3	25	1"

851/1 BDC SB Puntas Phillips

		4013288
05**073332**001	1 x PH 1x25	029324
05**073333**001	1 x PH 2x25	029331
05**073334**001	1 x PH 3x25	029348
05**073335**001	2 x PH 2x25	029355

Recomendación

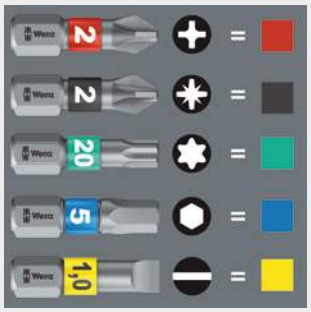
Puntas Impaktor

Puntas Impaktor se necesitan si se quiere trabajar con una máquina atornilladora potente (por ejemplo la atornilladora de impacto de 18 V). Han sido desarrolladas especialmente para resistir altas fuerzas mecánicas.

Puntas de acero inoxidable

Por medio de la utilización de puntas de acero inoxidable se previene la formación de óxido en tornillos o superficies de acero inoxidable. La contaminación en el acero inoxidable, ante todo se forma por la abrasión al realizar trabajos de atornillado con herramientas convencionales de acero. La abrasión produce partículas de acero fuertemente adherentes que bajo el efecto de oxígeno se convierten en óxido.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"



Sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy" con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

Puntas para tornillos Phillips

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

851/1 BTH Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extradura. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05056410001	PH 1	25	1"
05056412001	PH 2	25	1"
05056414001	PH 3	25	1"

851/1 BTZ Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05056420001	PH 1	25	1"
05056422001	PH 2	25	1"
05056424001	PH 3	25	1"

Bit-Box 20 BTZ PH

		4013288
05057751001	**851/1 BTZ PH** 20 x PH 2x25	187956

851/1 ADC Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Recubrimiento de diamante para un alojamiento seguro del tornillo, versión mecanizada.

		mm		mm
05134940001	PH 1	25	1"	4,5
05134941001	PH 2	25	1"	6,0
05134942001	PH 3	25	1"	-

851/1 A Puntas Phillips

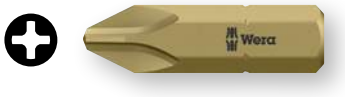
Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extradura; versión mecanizada

		mm		mm
05134919001	PH 1	25	1"	4,5
05134920001	PH 2	25	1"	6,0
05134921001	PH 3	25	1"	-

851/1 AH Puntas Phillips



Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión industrial para una mayor transferencia de par de giro y mayor penetración en la cabeza del tornillo, hexagonal de ¼ " a lo largo de toda la punta, versión extradura, versión mecanizada.

		mm	
05**380155**001	PH 1	25	1"
05**380156**001	PH 2	25	1"
05**380157**001	PH 3	25	1"

851/1 RDC Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Con diámetro de caña reducido; recubrimiento de diamante para un alojamiento seguro en el tornillo.

		mm		mm
05**135008**001	PH 2	25	1"	4,2

851/1 RH Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Con diámetro de caña reducido; versión extradura; versión mecanizada.

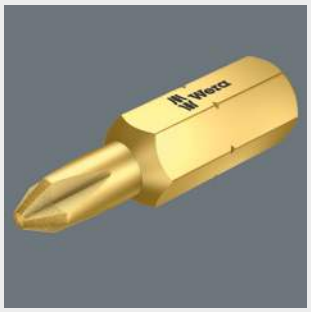
		mm		mm
05**380158**001	PH 1	25	1"	4,2
05**346281**001	PH 2	25	1"	4,2

Recomendación

Puntas A

Puntas A son puntas para el área aeronáutica. Se trata de puntas especialmente duras con un perfil afilado que es capaz de romper, por ejemplo, las capas de laca o de pintura que pudieran haber penetrado en los perfiles de tornillos; de esta forma se garantiza una transmisión de fuerza segura entre punta y tornillo.

Puntas con recubrimiento de diamante

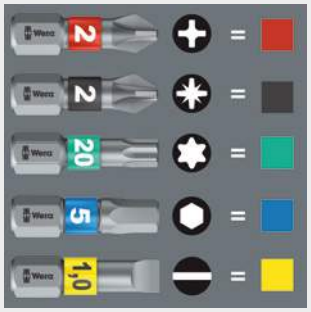


Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado es como si se aferraran con los dientes en el tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado. Así se reduce el riesgo de que la herramienta se escape del tornillo por deslizamiento.

Bit-Box

La corredera de apertura permite extraer y volver a depositar las puntas de forma fácil y dosificada. La parte trasera de la caja es transparente lo cual facilita ver siempre el número restante de puntas que quedan dentro de la caja.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"



Sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy" con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

851/1 RZ Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips para el cartón yeso

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Con diámetro de caña reducido, versión extrarresistente, para uso universal.

		mm		mm
05**135009**001	PH 2	25	1"	4,2

Bit-Box 20 RZ PH

		4013288
05**057753**001	**851/1 RZ PH** 20 x PH 2x25	187987

851/1 RZ SB Puntas Phillips

		4013288
05**135005**001	2 x PH 2x25	038456

Recomendación

Puntas diámetro de caña reducido

En el caso de las puntas con diámetro de caña reducido queda garantizado poder alojar el tornillo en la superficie sin que se estropee esta superficie. Esta aplicación es especialmente necesaria en la construcción en seco (como, por ejemplo, con cartón yeso).

Bit-Box

La corredera de apertura permite extraer y volver a depositar las puntas de forma fácil y dosificada. La parte trasera de la caja es transparente lo cual facilita ver siempre el número restante de puntas que quedan dentro de la caja.

Puntas para tornillos Phillips

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

851/1 TH Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3
Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extradura.

		mm	
05**056605**001	PH 1	25	1"
05**056610**001	PH 2	25	1"
05**056625**001	PH 3	25	1"

851/1 TiN Puntas Phillips

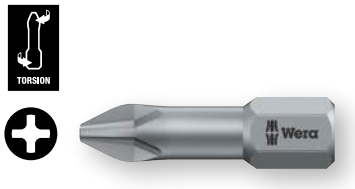
Aplicación: Para tornillos Phillips
Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3
Realización: Recubrimiento de TiN para la dureza necesaria, por ejemplo en uniones atornilladas en serie.

		mm	
05**480171**001	PH 1	25	1"
05**480172**001	PH 2	25	1"
05**480173**001	PH 3	25	1"

851/1 TiN Puntas Phillips SB

		4013288
05**073512**001	2 x PH 1x25	105806
05**073513**001	2 x PH 2x25	106513
05**073514**001	2 x PH 3x25	105820
05**073515**001	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25	105837

851/1 TZ Puntas Phillips



Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

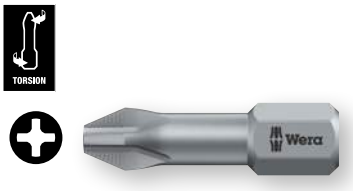
Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extrarresistente, para uso universal.

		mm	
05**056505**001	PH 1	25	1"
05**056510**001	PH 2	25	1"
05**056525**001	PH 3	25	1"

851/1 TZ SB Puntas Phillips

		4013288
05**073323**001	2 x PH 1x25	029249
05**073324**001	2 x PH 2x25	029256
05**073325**001	2 x PH 3x25	029263
05**073326**001	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25	029270

853/1 TZ Puntas Phillips, ACR®



Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extrarresistente, para uso universal; sistema de nervios ACR® (Anti Cam-Out Ribs) contra deslizamiento de la cabeza del tornillo.

		mm	
05**056660**001	PH 1	25	1"
05**056662**001	PH 2	25	1"
05**056664**001	PH 3	25	1"

Recomendación

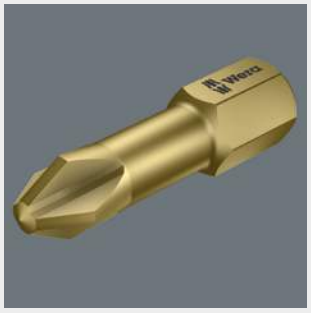
Puntas ACR®

Puntas ACR® viene de Anti-Cam-Out Ribs. Estas puntas disponen de nervios en los extremos de la punta, que protegen la punta ante un deslizamiento del tornillo. ACR® es una marca registrada de la empresa Phillips Screw Company.

Puntas TiN

TiN viene de nitruro de titanio. Se trata de un recubrimiento con nitruro de titanio que es extremamente duro, para resistir unas cargas permanentes muy altas, como se dan – por ejemplo – en trabajos de atornillado en serie.

Puntas TH



Puntas TH son puntas duras con zona de torsión. Las puntas de torsión amortiguan los picos del par de giro en la zona de torsión. Así se evita un desgaste prematuro, y se aumenta la longevidad de la punta.

Puntas TZ

Puntas TZ son puntas tenaces con zona de torsión. Las puntas de torsión amortiguan los picos de par de giro en la zona de torsión. Así se evita un desgaste prematuro, y se aumenta la longevidad de la punta.

Puntas para tornillos Phillips

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

851/1 Z Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**056500**001	PH 0	25	1"
05**072070**001	PH 1	25	1"
05**056507**001	PH 1	50	2"
05**072072**001	PH 2	25	1"
05**056515**001	PH 2	32	1 $^1/_4$"
05**056520**001	PH 2	50	2"
05**072074**001	PH 3	25	1"
05**134905**001	PH 3	50	2"
05**056535**001	PH 4	32	1 $^1/_4$"

Bit-Box 20 PH

			4013288
05**057750**001		**851/1 PH** 20 x PH 2x25	188014

851/1 Z SB Puntas Phillips

			4013288
05**073304**001		2 x PH 1x25	029058
05**073305**001		2 x PH 2x25	029065
05**073306**001		2 x PH 3x25	029072
05**073307**001		1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25	029089

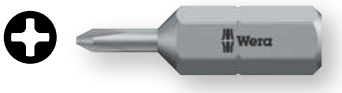
851/1 Z DIY Puntas Phillips

			4013288
05**072400**001		10 x PH 1x25	115737
05**072401**001		10 x PH 2x25	115744
05**072402**001		10 x PH 3x25	115751

851/1 Z DIY 100 Puntas Phillips

			4013288
05**072440**001		100 x PH 1x25	138460
05**072441**001		100 x PH 2x25	138477

851/1 J Puntas Phillips



Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal; PH 0: JCIS (Japanese Camera Industrial Standard)

		mm		mm
05**135040**001	PH 00	25	1"	2,0
05**135041**001	PH 0	25	1"	2,5
05**135042**001	PH 1	25	1"	3,0

Recomendación

Puntas J

J significa Japón, o sea son puntas optimizadas para tornillos PH asiáticos. Son aptas especialmente para la utilización en las cotas muy pequeñas del estándar industrial japonés ("Japanese Camera Industrial Standard").

Bit-Box

La corredera de apertura permite extraer y volver a depositar las puntas de forma fácil y dosificada. La parte trasera de la caja es transparente lo cual facilita ver siempre el número restante de puntas que quedan dentro de la caja.

Puntas para tornillos Phillips

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

851/4 IMP DC Impaktor Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**057656**001	PH 2	50	2"
05**057657**001	PH 3	50	2"

851/4 IMP DC SB Impaktor Puntas Phillips

		4013288
05**073956**001	1 x PH 2x50	158482
05**073957**001	1 x PH 3x50	158499

3851/4 Puntas Phillips, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación

		mm	
05**071081**001	PH 1	89	3 1/2"
05**071082**001	PH 2	89	3 1/2"
05**071083**001	PH 3	89	3 1/2"

851/4 BDC Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, recubrimiento de diamante para un alojamiento más seguro del tornillo. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**059530**001	PH 1	50	2"
05**059532**001	PH 2	50	2"
05**059534**001	PH 3	50	2"

851/4 BTH Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extradura. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**059540**001	PH 1	50	2"
05**059542**001	PH 2	50	2"
05**059544**001	PH 3	50	2"

851/4 BTZ Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos de ranura en cruz Phillips-Recess

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal. Con señalización del perfil a color (rojo = Phillips) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**059550**001	PH 1	50	2"
05**059552**001	PH 2	50	2"
05**059554**001	PH 3	50	2"

Recomendación

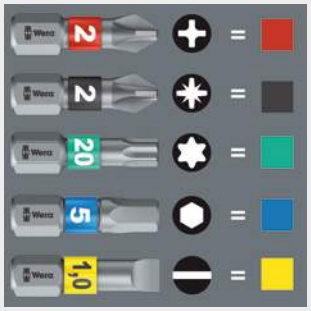
Puntas Impaktor

Puntas Impaktor se necesitan si se quiere trabajar con una máquina atornilladora potente (por ejemplo la atornilladora de impacto de 18 V). Han sido desarrolladas especialmente para resistir altas fuerzas mecánicas.

Puntas BDC

Puntas BDC disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se reduce las tensiones en el extremo de la punta durante los picos de carga. Estas puntas disponen de un recubrimiento de diamante para reducir el riesgo de deslizamiento. Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado se aferran fuertemente al tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”



Sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“ con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

Puntas para tornillos Phillips

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

851/4 ADC Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extradura; recubrimiento de diamante para un alojamiento seguro del tornillo; versión mecanizada.

		mm		mm
05**134950**001	PH 1	50	2"	4,5
05**134951**001	PH 2	50	2"	6
05**134952**001	PH 3	50	2"	-

851/4 RH Puntas Phillips con diámetro reducido

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Con diámetro de caña reducido; versión extradura.

		mm		mm
05**380160**001	PH 1	50	2"	4,2
05**380161**001	PH 2	50	2"	4,2

851/4 A Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extradura; version mecanizada.

		mm		mm
05**134929**001	PH 0	50	2"	3
05**134906**001	PH 0	70	2 3/4"	3
05**134907**001	PH 0	89	3 1/2"	3
05**134908**001	PH 0	152	6"	3
05**134930**001	PH 1	50	2"	4,5
05**134370**001	PH 1	70	2 3/4"	4,5
05**134372**001	PH 1	89	3 1/2"	4,5
05**134909**001	PH 1	152	6"	4,5
05**134931**001	PH 2	50	2"	6
05**134371**001	PH 2	70	2 3/4"	6
05**134373**001	PH 2	89	3 1/2"	6
05**134910**001 [1]	PH 2	152	6"	6
05**134911**001 [2]	PH 2	152	6"	6
05**134932**001	PH 3	50	2"	-
05**134912**001	PH 3	50	2"	8
05**134913**001	PH 3	70	2 3/4"	8
05**134914**001	PH 3	89	3 1/2"	8
05**134915**001	PH 3	152	6"	8
05**160983**001	PH 4	50	2"	10

[1] Arrastre 100 mm de longitud
[2] Arrastre 20 mm de longitud

851/4 R Puntas Phillips con diámetro reducido

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Con diámetro de caña reducido

		mm		mm
05**160899**001	PH 2	50	2"	3,0
05**160896**001	PH 2	152	6"	3,0

851/4 TH Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extradura.

		mm	
05**059855**001	PH 1	50	2"
05**059860**001	PH 2	50	2"
05**059865**001	PH 3	50	2"

Recomendación

Puntas con diámetro de caña reducido

En el caso de las puntas con diámetro de caña reducido queda garantizado poder alojar el tornillo en la superficie sin que se estropee esta superficie. Esta aplicación es especialmente necesaria en la construcción en seco (como, por ejemplo, con cartón yeso).

Puntas A

Puntas A son puntas para el área aeronáutica. Se trata de puntas especialmente duras con un perfil afilado que es capaz de romper, por ejemplo, las capas de laca o de pintura que pudieran haber penetrado en los perfiles de tornillos; de esta forma se garantiza una transmisión de fuerza segura entre punta y tornillo.

Puntas con recubrimiento de diamante

Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado es como si se aferraran con los dientes en el tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado. Así se reduce el riesgo de que la herramienta se escape del tornillo por deslizamiento.

Puntas para tornillos Phillips

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

851/4 TZ Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extrarresistente, para uso universal.

		mm	
05**059805**001	PH 1	50	2"
05**059810**001	PH 2	50	2"
05**059815**001	PH 3	50	2"

851/4 TZ SB Puntas Phillips

		4013288
05**134380**001	2 x PH 1x50	037947
05**134381**001	2 x PH 2x50	037954
05**134382**001	2 x PH 3x50	037961

851/4 J Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**135530**001[1]	PH 00	50	2"	2,0
05**380200**001[1]	PH 00	89	3 1/2"	2,0
05**135531**001[2]	PH 0	50	2"	2,5
05**380201**001[2]	PH 0	89	3 1/2"	2,5
05**135532**001	PH 1	50	2"	4,5
05**380202**001	PH 1	89	3 1/2"	4,5

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos

[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

851/4 Z Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**059755**001	PH 1	70	2 3/4"	4,5
05**059760**001	PH 1	89	3 1/2"	4,5
05**059765**001	PH 1	127	5"	4,5
05**059766**001	PH 1	152	6"	4,5
05**059770**001	PH 2	70	2 3/4"	6,0
05**059775**001	PH 2	89	3 1/2"	6,0
05**059780**001	PH 2	110	4 3/8"	6,0
05**059785**001	PH 2	127	5"	6,0
05**059786**001	PH 2	152	6"	6,0
05**059790**001	PH 3	70	2 3/4"	-
05**059795**001	PH 3	89	3 1/2"	-
05**059800**001	PH 3	110	4 3/8"	-
05**059802**001	PH 3	152	6"	-

851/4 Z SB Puntas Phillips

		4013288
05**073520**001	1 x PH 1x89	105875
05**073521**001	1 x PH 2x89	105882
05**073522**001	1 x PH 3x89	105899

853/4 ACR® Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal; sistema de nervios ACR (Anti Cam-Out Ribs) contra el deslizamiento de la cabeza del tornillo.

		mm		mm
05**346285**001	PH 1	50	2"	3,5
05**346286**001	PH 2	50	2"	5,2
05**346287**001	PH 3	50	2"	5,8

853/4 Puntas Harpoon ACR®

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Con diámetro de caña reducido; versión extrarresistente, para uso universal; sistema de nervios ACR (Anti Cam-Out Ribs) contra el deslizamiento de la cabeza del tornillo.

		mm		mm
05**160901**001	PH 2	50	2"	3,3
05**160895**001	PH 2	70	2 3/4"	3,3
05**160908**001	PH 2	152	6"	3,3

Recomendación

Puntas ACR®

Puntas ACR® viene de Anti-Cam-Out Ribs. Estas puntas disponen de nervios en los extremos de salida, que protegen la punta ante un deslizamiento del tornillo. ACR® es una marca registrada de la empresa Phillips Screw Company.

Puntas J

J significa Japón, o sea son puntas optimizadas para tornillos PH asiáticos. Son aptas especialmente para la utilización en las cotas muy pequeñas del estándar industrial japonés ("Japanese Camera Industrial Standard").

Puntas para tornillos Phillips

¼" Puntas dobles con arrastre hexagonal de ¼" (series 23)

851/23 Puntas dobles Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Arrastre: Hexagonal de $^{1}/_{4}$"
Realización: Ranura colectora de 17 mm

		mm	
05**135705**001	PH 2	45	1 $^{25}/_{32}$"
05**135706**001	PH 2	65	2 $^{9}/_{16}$"

$^{5}/_{16}$" Con arrastre hexagonal de $^{5}/_{16}$" para porta-puntas según norma D 8 o conexión directa a máquina (serie 2)

851/2 Z Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Arrastre: Hexagonal de $^{5}/_{16}$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 8
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**057705**001	PH 1	32	1 $^{1}/_{4}$"	4,5
05**057710**001	PH 2	32	1 $^{1}/_{4}$"	6,0
05**057715**001	PH 3	32	1 $^{1}/_{4}$"	7,6
05**057720**001	PH 4	32	1 $^{1}/_{4}$"	-
05**057725**001	PH 4	38	1 $^{1}/_{2}$"	10,0

M 4 Puntas roscadas con arrastre M 4 para la conexión directa a máquina (serie 11)

851/11 Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Arrastre: Enlace de rosca M 4
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**065075**001	PH 1	33	1 1/4"	5,5
05**065081**001	PH 2	33	1 1/4"	6,0

M 5 Puntas roscadas con arrastre M 5 para la conexión directa a máquina (serie 12)

851/12 Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Arrastre: Enlace de rosca M 5
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**065110**001	PH 2	33	1 1/4"	7,0
05**065112**001	PH 2	35	1 3/8"	7,0
05**065114**001	PH 2	44,5	1 3/4"	6,0
05**065116**001	PH 2	50	2"	6,0

Puntas para tornillos Phillips

M 6 Puntas roscadas con arrastre M 6 para la conexión directa a máquina (serie 15)

851/15 Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Arrastre: Enlace de rosca M 6
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**065150**001	PH 2	33	1 1/4"	8,0
05**065152**001	PH 2	35	1 3/8"	8,0
05**065154**001	PH 2	44,5	1 3/4"	8,0

#10/32" Puntas roscadas con arrastre de #10-32 UNF para la conexión directa a máquina (serie 16)

851/16 Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips
Arrastre: Enlace de rosca #10-32 UNF
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**065197**001	PH 2	44,5	1 3/4"	6,0

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo Halfmoon para la conexión directa a máquina (serie 9)

851/9 C J PH Puntas Phillips, Halfmoon

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Tipo Halfmoon de 4 mm

Realización: Dura

		mm		mm	mm	
05134605001 [1]	PH 000	44	1 47/64"	1,5	20	25/32"
05134606001 [1]	PH 000	64	2 33/64"	1,5	20	25/32"
05135270001 [1]	PH 00	44	1 47/64"	1,8	20	25/32"
05135271001 [1]	PH 00	64	2 33/64"	1,8	20	25/32"
05135272001 [2]	PH 0	44	1 47/64"	1,8	20	25/32"
05135273001 [2]	PH 0	64	2 33/64"	1,8	20	25/32"
05135274001 [2]	PH 0	44	1 47/64"	2,0	20	25/32"
05135275001 [2]	PH 0	64	2 33/64"	2,2	20	25/32"
05135278001 [2]	PH 0	44	1 47/64"	2,2	20	25/32"
05135276001 [1]	PH 1	44	1 47/64"	3,0	20	25/32"
05135277001 [1]	PH 1	64	2 33/64"	3,0	20	25/32"
05134607001	PH 2	44	1 47/64"	4,0	-	
05134608001	PH 2	64	2 33/64"	4,0	-	

[1] Optimizado para tornillos Phillips asiáticos

[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo HIOS para la conexión directa a máquina (serie 21)

851/21 J Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Tipo HIOS de 4 mm

Realización: Dura

		mm		mm
05135280001 [1]	PH 00	40	1 9/16"	1,8
05135281001 [1]	PH 00	60	2 3/8"	1,8
05135284001 [2]	PH 0	40	1 9/16"	1,8
05135285001 [2]	PH 0	60	2 3/8"	1,8
05135286001 [2]	PH 0	40	1 9/16"	2,0
05135287001 [2]	PH 0	60	2 3/8"	2,0
05135288001 [2]	PH 0	40	1 9/16"	2,5
05135289001 [2]	PH 0	60	2 3/8"	2,5
05135290001	PH 1	40	1 9/16"	3,0
05135291001	PH 1	60	2 3/8"	3,0

[1] El tamaño 00 corresponde a JCIS 00 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

Puntas para tornillos Phillips

5 mm — Con arrastre de 5 mm tipo HIOS para la conexión directa a máquina (serie 22)

851/22 J Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Tipo HIOS de 5 mm

Realización: Dura

		mm		mm	mm	
05135380001 [1]	PH 00	60	2 3/8"	2,0	20	25/32"
05135381001 [2]	PH 0	60	2 3/8"	2,0	20	25/32"
05135382001 [2]	PH 0	80	3 1/8"	2,0	20	25/32"
05135383001 [2]	PH 0	60	2 3/8"	2,5	20	25/32"
05135384001 [2]	PH 0	80	3 1/8"	2,5	20	25/32"
05135385001	PH 1	60	2 3/8"	3,0	20	25/32"
05135386001	PH 1	80	3 1/8"	3,0	20	25/32"
05135387001	PH 1	100	4"	3,0	20	25/32"

[1] El tamaño 00 corresponde a JCIS 00 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

[2] El tamaño 0 corresponde a JCIS 0 (Japanese Camera Industrial Standard) modificado

5/16" — Con arrastre cuadrado exterior de 5/16" (serie 25)

851/25 H Puntas Phillips

Aplicación: Para tornillos Phillips

Arrastre: Cuadrado exterior de 5/16"

Realización: Versión extradura

		mm	
05380380001	PH 1	29	1 3/16"
05380381001	PH 2	29	1 3/16"
05380382001	PH 3	29	1 3/16"
05380383001	PH 4	29	1 3/16"

Wera
PH00
851/5

Puntas para tornillos Pozidriv

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

855/1 IMP DC Impaktor Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05057620001	PZ 1	25	1"
05057621001	PZ 2	25	1"
05057622001	PZ 3	25	1"

Bit-Box 15 Impaktor PZ

		4013288
05057763001	855/1 IMP DC 15 x PZ 2x25	187901

855/1 IMP DC SB Impaktor Puntas Pozidriv

		4013288
05073921001	1 x PZ 2x25	158383
05073922001	1 x PZ 3x25	158390

3855/1 TS Puntas Pozidriv, acero inoxidable

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según norma DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación, forma torsional contra el desgaste prematuro. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05071020001	PZ 1	25	1"
05071021001	PZ 2	25	1"
05071022001	PZ 3	25	1"

3855/1 Puntas Pozidriv TS SB, acero inoxidable

		4013288
05073613001	1 x PZ 1x25	112101
05073614001	1 x PZ 2x25	112118
05073615001	1 x PZ 3x25	112125

855/1 BDC Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, recubrimiento de diamante para un alojamiento más seguro del tornillo. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**056700**001	PZ 1	25	1"
05**056702**001	PZ 2	25	1"
05**056704**001	PZ 3	25	1"

855/1 BDC SB Puntas Pozidriv

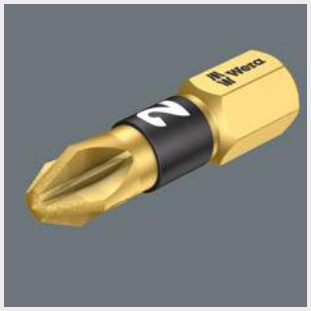
		4013288
05**073336**001	1 x PZ 1x25	029362
05**073337**001	1 x PZ 2x25	029379
05**073338**001	1 x PZ 3x25	029386
05**073339**001	2 x PZ 2x25	029393

Recomendación

Puntas Impaktor

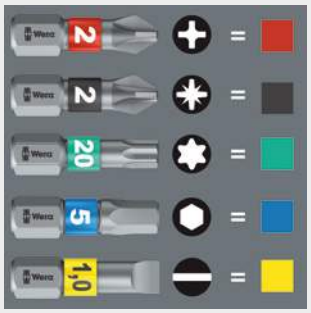
Puntas Impaktor se necesitan si se quiere trabajar con una máquina atornilladora potente (por ejemplo la atornilladora de impacto de 18 V). Han sido desarrolladas especialmente para resistir altas fuerzas mecánicas.

Puntas BDC



Puntas BDC disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se evita las tensiones en el extremo de la punta durante los picos de carga. Estas puntas disponen de un recubrimiento de diamante para reducir el riesgo de deslizamiento. Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado se aferran fuertemente al tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera “Take it easy”



Sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“ con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

Puntas para tornillos Pozidriv

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

855/1 BTH Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extradura. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**056710**001	PZ 1	25	1"
05**056712**001	PZ 2	25	1"
05**056714**001	PZ 3	25	1"

Bit-Box 20 BTH PZ

		4013288
05**057762**001	**855/1 BTH PZ** 20 x PZ 2x25	187963

855/1 BTZ Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**056720**001	PZ 1	25	1"
05**056722**001	PZ 2	25	1"
05**056724**001	PZ 3	25	1"

Bit-Box 20 BTZ PZ

		4013288
05**057761**001	**855/1 BTZ PZ** 20 x PZ 2x25	187970

855/1 RZ Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv para el cartón yeso

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Con diámetro de caña reducido, versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**135017**001	PZ 1	25	1"	4,2
05**135003**001	PZ 2	25	1"	4,2

855/1 TH Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv
Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3
Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extradura

		mm	
05**056910**001	PZ 1	25	1"
05**056915**001	PZ 2	25	1"
05**056925**001	PZ 3	25	1"

855/1 TH SB Puntas Pozidriv

		4013288
05**073370**001	2 x PZ 1x25	029638
05**073371**001	2 x PZ 2x25	029645
05**073372**001	2 x PZ 3x25	029652
05**073373**001	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25	029669

855/1 TiN Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv
Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3
Realización: Recubrimiento de TiN para la dureza necesaria, por ejemplo en uniones atornilladas en serie

		mm	
05**480221**001	PZ 1	25	1"
05**480222**001	PZ 2	25	1"
05**480223**001	PZ 3	25	1"

855/1 TiN SB Puntas Pozidriv

		4013288
05**073516**001	2 x PZ 1x25	106445
05**073517**001	2 x PZ 2x25	105844
05**073518**001	2 x PZ 3x25	105851
05**073519**001	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25	105868

Recomendación

Puntas con diámetro de caña reducido

En el caso de las puntas con diámetro de caña reducido queda garantizado poder alojar el tornillo en la superficie sin que se estropee esta superficie. Esta aplicación es especialmente necesaria en la construcción en seco (como, por ejemplo, con cartón yeso).

Puntas TiN

TiN viene de nitruro de titanio. Se trata de un recubrimiento con nitruro de titanio que es extremamente duro, para resistir unas cargas permanentes muy altas, como se dan – por ejemplo – en trabajos de atornillado en serie.

Bit-Box

La corredera de apertura permite extraer y volver a depositar las puntas de forma fácil y dosificada. La parte trasera de la caja es transparente lo cual facilita ver siempre el número restante de puntas que quedan dentro de la caja.

Puntas para tornillos Pozidriv

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

855/1 TZ Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**056810**001	PZ 1	25	1"
05**056815**001	PZ 2	25	1"
05**056825**001	PZ 3	25	1"

855/1 Z Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**056805**001	PZ 0	25	1"
05**072080**001	PZ 1	25	1"
05**056812**001	PZ 1	50	2"
05**072082**001	PZ 2	25	1"
05**056820**001	PZ 2	50	2"
05**072084**001	PZ 3	25	1"
05**056835**001	PZ 4	32	1 $^1/_4$"

856/1 TZ Puntas Pozidriv, ACR®

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extrarresistente, para uso universal; sistema de nervios ACR® (Anti Cam-Out Ribs) contra el deslizamiento de la cabeza del tornillo

		mm	
05**056937**001	PZ 1	25	1"
05**056938**001	PZ 2	25	1"
05**056939**001	PZ 3	25	1"

Bit-Box 20 PZ

			4013288
05**057760**001		**855/1 Z PZ** 20 x PZ 2x25	188052

855/1 Z SB Puntas Pozidriv

			4013288
05**073308**001		2 x PZ 1x25	029096
05**073309**001		2 x PZ 2x25	029102
05**073310**001		2 x PZ 3x25	029119
05**073380**001		1 x PZ 4x32	029621
05**073311**001		1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25	029126

855/1 Z DIY Puntas Pozidriv

			4013288
05**072403**001		10 x PZ 1x25	115768
05**072404**001		10 x PZ 2x25	115775
05**072405**001		10 x PZ 3x25	115782

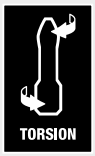
855/1 Z DIY 100 Puntas Pozidriv

			4013288
05**072443**001		100 x PZ 1x25	138484
05**072444**001		100 x PZ 2x25	138491

Recomendación

Puntas ACR®

Puntas ACR® viene de Anti-Cam-Out Ribs. Estas puntas disponen de nervios en los extremos de salida, que protegen la punta ante un deslizamiento del tornillo. ACR® es una marca registrada de la empresa Phillips Screw Company.



Puntas TZ

Puntas TZ son puntas tenaces con zona de torsión. Las puntas de torsión amortiguan los picos de par de giro en la zona de torsión. Así se evita un desgaste prematuro, y se aumenta la longevidad de la punta.

Bit-Box

La corredera de apertura permite extraer y volver a depositar las puntas de forma fácil y dosificada. La parte trasera de la caja es transparente lo cual facilita ver siempre el número restante de puntas que quedan dentro de la caja.

Puntas para tornillos Pozidriv

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

855/4 IMP DC Impaktor Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto/de golpe; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**057661**001	PZ 2	50	2"
05**057662**001	PZ 3	50	2"

855/4 IMP DC Impaktor Puntas Pozidriv SB

		4013288
05**073961**001	1 x PZ 2x50	158505
05**073962**001	1 x PZ 3x50	158512

3855/4 Puntas Pozidriv, acero inoxidable

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación

		mm	
05**071084**001	PZ 1	89	3 $^1/_2$"
05**071085**001	PZ 2	89	3 $^1/_2$"
05**071041**001	PZ 2	50	2"
05**071086**001	PZ 3	89	3 $^1/_2$"

H

Puntas para tornillos Pozidriv

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

855/4 BDC Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, recubrimiento de diamante para un alojamiento más seguro del tornillo. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**059900**001	PZ 1	50	2"
05**059902**001	PZ 2	50	2"
05**059904**001	PZ 3	50	2"

855/4 BTH Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extradura. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**059910**001	PZ 1	50	2"
05**059912**001	PZ 2	50	2"
05**059914**001	PZ 3	50	2"

855/4 BTZ Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal. Con señalización del perfil a color (negro = Pozidriv) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**059920**001	PZ 1	50	2"
05**059922**001	PZ 2	50	2"
05**059924**001	PZ 3	50	2"

855/4 TH Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extradura

		mm	
05**060055**001	PZ 1	50	2"
05**060060**001	PZ 2	50	2"
05**060065**001	PZ 3	50	2"

855/4 TZ Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**060005**001	PZ 1	50	2"
05**060010**001	PZ 2	50	2"
05**060015**001	PZ 3	50	2"

855/4 TZ SB Puntas Pozidriv

		4013288
05**134384**001	2 x PZ 1x50	037985
05**134385**001	2 x PZ 2x50	037992
05**134386**001	2 x PZ 3x50	038005

855/4 Z Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**060027**001	PZ 1	70	2 3/4"	4,5
05**060029**001	PZ 1	89	3 1/2"	4,5
05**060031**001	PZ 1	127	5"	4,5
05**060030**001	PZ 1	152	6"	4,5
05**060033**001	PZ 2	70	2 3/4"	6,0
05**060035**001	PZ 2	89	3 1/2"	6,0
05**060037**001	PZ 2	110	4 3/8"	6,0
05**060036**001	PZ 2	127	5"	6,0
05**060038**001	PZ 2	152	6"	6,0
05**060041**001	PZ 3	70	2 3/4"	-
05**060043**001	PZ 3	89	3 1/2"	-
05**060045**001	PZ 3	110	4 3/8"	-
05**060047**001	PZ 3	152	6"	-

855/4 Z SB Puntas Pozidriv

		4013288
05**073523**001	1 x PZ 1x89	105905
05**073524**001	1 x PZ 2x89	106452
05**073525**001	1 x PZ 3x89	105912

Puntas para tornillos Pozidriv

Con arrastre hexagonal de 5/16" para porta-puntas según norma D 8 o conexión directa a máquina (serie 2)

855/2 Z Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Hexagonal de 5/16", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 8

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**058005**001	PZ 1	32	1 1/4"	4,5
05**058010**001	PZ 2	32	1 1/4"	6,0
05**058015**001	PZ 3	32	1 1/4"	7,6
05**058020**001	PZ 4	32	1 1/4"	-
05**058025**001	PZ 4	38	1 1/2"	10,0

M 4 Puntas roscadas con arrastre M 4 para la conexión directa a máquina (serie 11)

855/11 Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecudas para tornillos Pozidriv

Arrastre: Enlace de rosca M 4

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**065090**001	PZ 1	33	1 1/4"	5,5
05**065096**001	PZ 2	33	1 1/4"	6,0

M 5 Puntas roscadas con arrastre M 5 para la conexión directa a máquina (serie 12)

855/12 Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv
Arrastre: Enlace de rosca M 5
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**065125**001	PZ 2	33	1 1/4"	7,0
05**065127**001	PZ 2	35	1 3/8"	7,0
05**065129**001	PZ 2	44,5	1 3/4"	6,0

M 6 Puntas roscadas con arrastre M 6 para la conexión directa a máquina (serie 15)

855/15 Puntas Pozidriv

Aplicación: Adecuadas para tornillos Pozidriv
Arrastre: Enlace de rosca M 6
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**065167**001	PZ 2	35	1 3/8"	8,0
05**065169**001	PZ 2	44,5	1 3/4"	8,0

Puntas para tornillos PlusMinus Phillips/ranurado

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

851/4 PH/S Puntas PlusMinus

Aplicación: Para tornillos PlusMinus (Perfil combinado Phillips/ranurado)

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: PlusMinus (perfil combinado Phillips/ranurado), versión extrarresistente, para uso universal

	⊕	mm		∅ mm
05**059720**001	# 1	70	2 $^3/_4$"	4,5
05**059721**001	# 2	70	2 $^3/_4$"	6

Puntas para tornillos PlusMinus Pozidriv/ranurado

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 1)

855/4 PZ/S Puntas PlusMinus

Aplicación: Para tornillos PlusMinus (perfil combinado Pozidriv/ranurado)

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Perfil combinado (Pozidriv/ranurado); versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**059896**001	# 1	70	2 $^3/_4$"	4,5
05**059897**001	# 2	70	2 $^3/_4$"	6

Puntas para tornillos TORX®

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

867/1 IMP DC Impaktor Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo. Con señalización del perfil a color (verde = TORX®) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05057628001	TX 10	25	1"
05057623001	TX 15	25	1"
05057624001	TX 20	25	1"
05057625001	TX 25	25	1"
05057626001	TX 30	25	1"
05057627001	TX 40	25	1"

Bit-Box 15 Impaktor TX

			4013288
05057772001		**867/1 IMP DC** 15 x TX 20x25	187871
05057775001		**867/1 IMP DC** 15 x TX 25x25	187888
05057776001		**867/1 IMP DC** 15 x TX 30x25	187895

867/1 IMP DC SB Impaktor Puntas

		4013288
05073924001	1 x TX 20x25	163240
05073925001	1 x TX 25x25	158406
05073926001	1 x TX 30x25	158413
05073927001	1 x TX 40x25	158420

3867/1 TS Puntas TORX®, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación, forma torsional contra el desgaste prematuro. Con señalización del perfil a color (verde = TORX®) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05071030001	TX 8	25	1"
05071031001	TX 9	25	1"
05071032001	TX 10	25	1"
05071033001	TX 15	25	1"
05071034001	TX 20	25	1"
05071035001	TX 25	25	1"
05071036001	TX 27	25	1"
05071037001	TX 30	25	1"
05071038001	TX 40	25	1"

3867/1 TS SB Puntas TORX®, acero inoxidable

		4013288
05073620001	1 x TX 10x25	117670
05073621001	1 x TX 15x25	117687
05073622001	1 x TX 20x25	117694
05073623001	1 x TX 25x25	117700
05073624001	1 x TX 27x25	117717
05073625001	1 x TX 30x25	117724
05073626001	1 x TX 40x25	117731

867/1 BDC Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, recubrimiento de diamante para un alojamiento más seguro del tornillo. Con señalización del perfil a color (verde = TORX®) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05066100001	TX 10	25	1"
05066102001	TX 15	25	1"
05066104001	TX 20	25	1"
05066106001	TX 25	25	1"
05342920001	TX 27	25	1"
05066108001	TX 30	25	1"
05066110001	TX 40	25	1"

867/1 BDC SB Puntas TORX®

		4013288
05134374001	1 x TX 10x25	099778
05134375001	1 x TX 15x25	099785
05134376001	1 x TX 20x25	099792
05134377001	1 x TX 25x25	099808
05134378001	1 x TX 30x25	099822
05134379001	1 x TX 40x25	099815

Recomendación

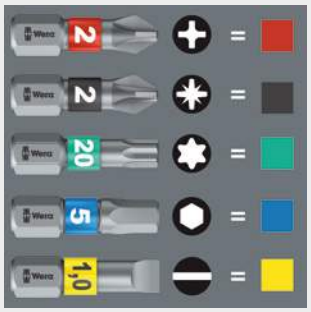
Puntas Impaktor

Puntas Impaktor se necesitan si se quiere trabajar con una máquina atornilladora potente (por ejemplo la atornilladora de impacto de 18 V). Han sido desarrolladas especialmente para resistir altas fuerzas mecánicas.

Puntas BDC

Puntas BDC disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se evita las tensiones en el extremo de la punta durante los picos de carga. Estas puntas disponen de un recubrimiento de diamante para reducir el riesgo de deslizamiento. Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado se aferran fuertemente al tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"



Sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy" con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

Puntas para tornillos TORX®

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

867/1 BTZ Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal. Con señalización del perfil a color (verde = TORX®) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**066120**001	TX 10	25	1"
05**066122**001	TX 15	25	1"
05**066124**001	TX 20	25	1"
05**066126**001	TX 25	25	1"
05**066128**001	TX 30	25	1"
05**066130**001	TX 40	25	1"

Bit-Box 20 BTZ TX

			4013288
05**057771**001		**867/1 TORX® BTZ** 20 x TX 20x25	187932
05**057774**001		**867/1 TORX® BTZ** 20 x TX 25x25	187949

867/1 Z Puntas TORX® HF con función de retención

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Con función sujeta-tornillos para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066070**001	TX 8	25	1"	2,2
05**066071**001	TX 9	25	1"	2,4
05**066072**001	TX 10	25	1"	2,5
05**066073**001	TX 15	25	1"	3,0
05**066074**001	TX 20	25	1"	3,7
05**066075**001	TX 25	25	1"	4,1
05**066076**001	TX 27	25	1"	4,8
05**066077**001	TX 30	25	1"	5,4
05**066078**001	TX 40	25	1"	6,5

867/1 TZ Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066300**001	TX 5	25	1"	4,2
05**066301**001	TX 6	25	1"	4,2
05**066302**001	TX 7	25	1"	4,2
05**066303**001	TX 8	25	1"	4,2
05**066304**001	TX 9	25	1"	4,2
05**066305**001	TX 10	25	1"	4,2
05**066308**001	TX 15	25	1"	4,2
05**066310**001	TX 20	25	1"	4,8
05**066312**001	TX 25	25	1"	5,5
05**066313**001	TX 27	25	1"	5,5
05**066315**001	TX 30	25	1"	6,0
05**066320**001	TX 40	25	1"	-

Recomendación

El perfil TORX® HF

En situaciones de montaje estrechas y difíciles, (por ejemplo en un vano motor), no es posible sostener el tornillo con la mano, de manera segura, para fijarlo en la herramienta que se utiliza para atornillar. Por esto, frecuentemente pasa que el tornillo se escapa y se pierde. La consecuencia puede ser que se desperdicie mucho tiempo al buscar el tornillo, y la pérdida definitiva del tornillo incluso puede ser peligrosa. Las herramientas HF que ha desarrollado Wera, se caracterizan por la optimización del perfil original TORX®. Gracias a la fuerza de apriete que resulta de la presión de superficies entre la punta del perfil de salida de la herramienta, y el perfil del tornillo, los tornillos se sostienen de manera más segura en la herramienta.

Puntas BTZ

Puntas BTZ disponen de una zona BiTorsion revenida, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se evita las tensiones en el extremo de la punta durante los picos de carga, lo que aumenta aún más la duración de vida de la punta.

Bit-Box

La corredera de apertura permite extraer y volver a depositar las puntas de forma fácil y dosificada. La parte trasera de la caja es transparente lo cual facilita ver siempre el número restante de puntas que quedan dentro de la caja.

Puntas para tornillos TORX®

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

867/1 Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05135140001	TX 1	25	1"	1,5
05135141001	TX 2	25	1"	1,5
05135142001	TX 3	25	1"	2,0
05135143001	TX 4	25	1"	2,0
05066492001	TX 5	25	1"	3,0
05066493001	TX 6	25	1"	3,0
05066494001	TX 7	25	1"	3,0
05066495001	TX 8	25	1"	3,0
05066496001	TX 9	25	1"	3,0
05066485001	TX 10	25	1"	4,0
05066486001	TX 15	25	1"	4,0
05066487001	TX 20	25	1"	5,0
05066488001	TX 25	25	1"	5,0
05066489001	TX 27	25	1"	6,0
05066490001	TX 30	25	1"	6,0
05066491001	TX 40	25	1"	-
05066325001	TX 45	35	1 3/8"	8,0
05066330001	TX 50	35	1 3/8"	9,0
05066335001	TX 55	35	1 3/8"	12,0

867/1 SB Puntas TORX®

			4013288
05073313001		2 x TX 10x25	029140
05073340001		2 x TX 15x25	029591
05073314001		2 x TX 20x25	029157
05073315001		2 x TX 25x25	029164
05073316001		2 x TX 30x25	029171
05073317001		2 x TX 40x25	029188
05073346001		1 x TX 50x35	125859
05073375001		1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25	037503
05073376001		1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25	037510

867/1 DIY Puntas TORX®

			4013288
05072406001		10 x TX 10x25	115799
05072407001		10 x TX 15x25	115805
05072408001		10 x TX 20x25	115812
05072409001		10 x TX 25x25	115829
05072410001		10 x TX 27x25	115836
05072411001		10 x TX 30x25	115843
05072412001		10 x TX 40x25	115850

Bit-Box 20 TX

			4013288
05057770001		**867/1 TORX®** 20 x TX 20x25	187994
05057773001		**867/1 TORX®** 20 x TX 25x25	188007

867/1 Puntas TORX® DIY 100

			4013288
05072446001		100 x TX 10x25	138507
05072447001		100 x TX 15x25	138514
05072448001		100 x TX 20x25	138521
05072449001		100 x TX 25x25	138538
05072450001		100 x TX 27x25	138545
05072451001		100 x TX 30x25	138552
05072452001		100 x TX 40x25	138569

867/1 Z Puntas TORX® Wedge

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior
Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3
Realización: W = Wedge-TORX®, cónica, versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**066450**001	TX 10	25	1"
05**066455**001	TX 15	25	1"
05**066460**001	TX 20	25	1"
05**066465**001	TX 25	25	1"
05**066470**001	TX 27	25	1"
05**066475**001	TX 30	25	1"
05**066480**001	TX 40	25	1"

867/1 ZA Puntas TORX® con perno central

Aplicación: Para tornillos SPAX T-STAR plus
Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3
Realización: Con perno central; versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066080**001	TX 10	25	1"	4,0
05**066081**001	TX 15	25	1"	4,0
05**066082**001	TX 20	25	1"	5,0
05**066083**001	TX 25	25	1"	5,0
05**066084**001	TX 30	25	1"	6,0
05**066085**001	TX 40	25	1"	-

Recomendación

TORX® Wedge

Gracias a un diseño cónico del perfil, se consigue un mejor alojamiento dentro del tornillo. Combinado con una mayor profundidad de penetración, esto permite un mejor efecto de apriete.

Puntas TORX® con perno central

Gracias al pivote sobresaliente (el tornillo dispone de un taladro), se facilita el centraje de la herramienta en el tornillo.

Bit-Box

La corredera de apertura permite extraer y volver a depositar las puntas de forma fácil y dosificada. La parte trasera de la caja es transparente lo cual facilita ver siempre el número restante de puntas que quedan dentro de la caja.

Puntas para tornillos TORX®

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

867/4 IMP DC Impaktor Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo. Con señalización del perfil a color (verde = TORX®) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**057664**001	TX 20	50	2"
05**057665**001	TX 25	50	2"
05**057666**001	TX 30	50	2"
05**057667**001	TX 40	50	2"

867/4 IMP DC SB Impaktor Puntas TORX®

			4013288
05**073964**001		1 x TX 20x50	163257
05**073965**001		1 x TX 25x50	158529
05**073966**001		1 x TX 30x50	158536
05**073967**001		1 x TX 40x50	158543

3867/4 Puntas TORX®, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación
Con señalización del perfil a color (verde = TORX®) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

		mm	
05**071046**001	TX 20	50	2"
05**071047**001	TX 25	50	2"

867/4 KK Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Cabeza esférica, versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**059700**001	TX 10	89	3 1/2"
05**059701**001	TX 15	89	3 1/2"
05**059702**001	TX 20	89	3 1/2"
05**059703**001	TX 25	89	3 1/2"
05**059704**001	TX 30	89	3 1/2"
05**059705**001	TX 40	89	3 1/2"

867/4 Puntas TORX® HF con función de retención

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Con función de retención para tornillos TORX® según especificación de Acument Intellectual Properties, versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**060080**001	TX 8	50	2"	3,0
05**060360**001	TX 10	89	3 1/2"	4,0
05**060081**001	TX 10	50	2"	4,0
05**060361**001	TX 15	89	3 1/2"	4,0
05**060082**001	TX 15	50	2"	4,0
05**060362**001	TX 20	89	3 1/2"	4,5
05**060083**001	TX 20	50	2"	4,5
05**060084**001	TX 25	50	2"	6,0
05**060363**001	TX 25	89	3 1/2"	6,0
05**060085**001	TX 27	50	2"	6,0
05**060364**001	TX 27	89	3 1/2"	6,0
05**060086**001	TX 30	50	2"	6,0
05**060365**001	TX 30	89	3 1/2"	6,0
05**060087**001	TX 40	50	2"	-
05**060366**001	TX 40	89	3 1/2"	-

867/4 H Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extradura

		mm		mm
05**135170**001	TX 5	50	2"	3,0
05**135171**001	TX 5	70	2 3/4"	3,0
05**135172**001	TX 6	50	2"	3,0
05**135180**001	TX 6	70	2 3/4"	3,0
05**135174**001	TX 8	50	2"	3,0
05**135182**001	TX 8	70	2 3/4"	3,0
05**135176**001	TX 10	50	2"	4,0
05**135184**001	TX 10	70	2 3/4"	4,0
05**135185**001	TX 15	50	2"	4,0
05**135186**001	TX 15	70	2 3/4"	4,0

Recomendación

TORX® de cabeza esférica

Gracias al perfil de salida esférico, es posible realizar movimientos de giro desplazado del eje de la herramienta, así que prácticamente es posible realizar un atornillado "en curva".

El perfil TORX® HF

En situaciones de montaje estrechas y difíciles, (por ejemplo en un vano motor), no es posible sostener el tornillo con la mano, de manera segura, para fijarlo en la herramienta que se utiliza para atornillar. Por esto, frecuentemente pasa que el tornillo se escapa y se pierde. La consecuencia puede ser que se desperdicie mucho tiempo al buscar el tornillo, y la pérdida definitiva del tornillo incluso puede ser peligrosa. Las herramientas HF que ha desarrollado Wera, se caracterizan por la optimización del perfil original TORX®. Gracias a la fuerza de apriete que resulta de la presión de superficies entre la punta del perfil de salida de la herramienta, y el perfil del tornillo, los tornillos se sostienen de manera más segura en la herramienta.

867/4 H: Una punta endurecida al vacío

El endurecimiento al vacío supone el método de endurecimiento más limpio y ecológico de todos los métodos de endurecimiento. La atmósfera en el interior de la cámara de vacío no es reactiva, incluso con relación a aquellas aleaciones que son especialmente propensas a sufrir oxidación. El endurecimiento al vacío es el tratamiento térmico óptimo para todas las clases de acero, y actualmente supone la tecnología más avanzada y novedosa en este ámbito.

Puntas para tornillos TORX®

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

867/4 Z Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Para uso universal

		mm		mm
05135200001	TX 1	50	2"	2,0
05135201001	TX 2	50	2"	2,0
05135202001	TX 3	50	2"	2,0
05135204001	TX 4	50	2"	3,0
05135205001	TX 5	50	2"	3,0
05308428001	TX 6	50	2"	3,0
05134740001	TX 6	70	2 3/4"	3,0
05332600001	TX 6	89	3 1/2"	3,0
05328448001	TX 6	152	6"	3,0
05160830001	TX 7	50	2"	3,0
05345047001	TX 7	70	2 3/4"	3,0
05060131001	TX 8	50	2"	3,0
05060098001	TX 8	70	2 3/4"	3,0
05060185001	TX 8	89	3 1/2"	3,0
05060195001	TX 8	152	6"	3,0
05319835001	TX 9	70	2 3/4"	3,0
05060193001	TX 9	89	3 1/2"	3,0
05060194001	TX 9	152	6"	3,0
05060132001	TX 10	50	2"	4,0
05060100001	TX 10	70	2 3/4"	4,0
05060186001	TX 10	89	3 1/2"	4,0
05060196001	TX 10	152	6"	4,0
05060133001	TX 15	50	2"	4,0
05060105001	TX 15	70	2 3/4"	4,0
05060187001	TX 15	89	3 1/2"	4,0
05060197001	TX 15	152	6"	4,0
05060134001	TX 20	50	2"	4,5
05060110001	TX 20	70	2 3/4"	4,5
05060188001	TX 20	89	3 1/2"	4,5
05060198001	TX 20	152	6"	4,5
05060135001	TX 25	50	2"	6,0
05060115001	TX 25	70	2 3/4"	6,0
05060189001	TX 25	89	3 1/2"	6,0
05060199001	TX 25	152	6"	6,0
05060136001	TX 27	50	2"	6,0
05060120001	TX 27	70	2 3/4"	6,0
05060190001	TX 27	89	3 1/2"	6,0
05060200001	TX 27	152	6"	6,0
05060137001	TX 30	50	2"	6,0
05060125001	TX 30	70	2 3/4"	6,0
05060191001	TX 30	89	3 1/2"	6,0
05060201001	TX 30	152	6"	6,0
05060138001	TX 40	50	2"	-
05060130001	TX 40	70	2 3/4"	-
05060192001	TX 40	89	3 1/2"	-
05060202001	TX 40	152	6"	-

867/4 SB Puntas TORX®, 89 mm

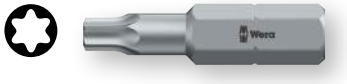
		4013288
05073526001	1 x TX 10x89	105929
05073527001	1 x TX 15x89	105936
05073528001	1 x TX 20x89	105943
05073529001	1 x TX 25x89	105950
05073530001	1 x TX 30x89	105967
05073531001	1 x TX 40x89	105974

867/4 SB Puntas TORX®, 50 mm

		4013288
05073720001	2 x TX 10x50	132789
05073721001	2 x TX 15x50	132796
05073722001	2 x TX 20x50	132802
05073723001	2 x TX 25x50	132826
05073724001	2 x TX 30x50	132833

Con arrastre hexagonal de 5/16" para porta-puntas según norma D 8 o conexión directa a máquina (serie 2)

867/2 Z Puntas TORX®



Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Hexagonal de 5/16", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 8

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066901**001	TX 20	35	1 3/8"	4,5
05**066930**001	TX 20	50	2"	4,5
05**066945**001	TX 20	70	2 3/4"	4,5
05**066935**001	TX 20	100	4"	4,5
05**066900**001	TX 25	35	1 3/8"	5,8
05**066931**001	TX 25	50	2"	5,8
05**066946**001	TX 25	70	2 3/4"	5,8
05**066936**001	TX 25	100	4"	5,8
05**066902**001	TX 27	35	1 3/8"	5,8
05**066932**001	TX 27	50	2"	5,8
05**066937**001	TX 27	100	4"	5,8
05**066905**001	TX 30	35	1 3/8"	6,0
05**066933**001	TX 30	50	2"	6,0
05**066947**001	TX 30	70	2 3/4"	6,0
05**066938**001	TX 30	100	4"	6,0
05**066910**001	TX 40	35	1 3/8"	7,0
05**066934**001	TX 40	50	2"	7,0
05**066948**001	TX 40	70	2 3/4"	7,0
05**066939**001	TX 40	100	4"	7,0
05**066915**001	TX 45	35	1 3/8"	-
05**066940**001	TX 45	50	2"	-
05**066949**001	TX 45	70	2 3/4"	-
05**066942**001	TX 45	100	4"	-
05**066920**001	TX 50	35	1 3/8"	-
05**066941**001	TX 50	50	2"	-
05**066950**001	TX 50	70	2 3/4"	-
05**066943**001	TX 50	100	4"	-
05**066925**001	TX 55	35	1 3/8"	12,0
05**136220**001	TX 60	35	1 3/8"	14,0

Puntas para tornillos TORX®

M 4 Puntas roscadas con arrastre M 4 para la conexión directa a máquina (serie 11)

867/11 Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Enlace de rosca M 4

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**064140**001	TX 8	33	1 1/4"	6,0
05**064144**001	TX 10	33	1 1/4"	6,0
05**064146**001	TX 15	33	1 1/4"	6,0

M 5 Puntas roscadas con arrastre M 5 para la conexión directa a máquina (serie 12)

867/12 Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Enlace de rosca M 5

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**064148**001	TX 10	45	1 3/4"	6,0
05**064150**001	TX 15	45	1 3/4"	6,0
05**064155**001	TX 20	45	1 3/4"	6,0
05**064160**001	TX 25	45	1 3/4"	6,0

M 6 Puntas roscadas con arrastre M 6 para la conexión directa a máquina (serie 15)

867/15 Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Enlace de rosca de M 6

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**064166**001	TX 10	45	1 3/4"	8,0
05**064168**001	TX 15	45	1 3/4"	8,0
05**064170**001	TX 20	45	1 3/4"	8,0
05**064175**001	TX 25	45	1 3/4"	8,0
05**064180**001	TX 30	45	1 3/4"	8,0

#10/32" Puntas roscadas con arrastre de #10-32 UNF para la conexión directa a máquina (serie 16)

867/16 Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior

Arrastre: Enlace de rosca de #10-32 UNF

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**064185**001	TX 10	45	1 3/4"	6,0
05**064190**001	TX 15	45	1 3/4"	6,0
05**064200**001	TX 20	45	1 3/4"	6,0

Puntas para tornillos TORX®

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo Halfmoon para la conexión directa a máquina (serie 9)

867/9 C Puntas TORX®, Halfmoon

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior
Arrastre: Tipo Halfmoon de 4 mm
Realización: dura

		mm		mm
05135220001	TX 1	44	1 47/64"	1,5
05135221001	TX 2	44	1 47/64"	1,5
05135222001	TX 3	44	1 47/64"	1,7
05345352001	TX 4	44	1 47/64"	1,8
05345018001	TX 4	64	2 33/64"	2,0
05345351001	TX 5	44	1 47/64"	3,0
05345032001	TX 5	64	2 33/64"	2,0
05314753001	TX 5	70	2 3/4"	2,0
05345350001	TX 6	44	1 47/64"	3,0
05345056001	TX 6	64	2 33/64"	2,0
05332610001	TX 6	70	2 3/4"	3,0
05345035001	TX 7	64	2 33/64"	2,3
05345026001	TX 8	44	1 47/64"	3,0
05345028001	TX 8	64	2 33/64"	3,0
05332609001	TX 8	70	2 3/4"	3,0
05332607001	TX 10	70	2 3/4"	3,0

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo HIOS para la conexión directa a máquina (serie 21)

867/21 Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior
Arrastre: Tipo HIOS 4 mm
Realización: Dura

		mm		mm	mm	
05135400001 [1]	TX 1	40	1 9/16"	1,5	20	25/32"
05135401001 [1]	TX 2	40	1 9/16"	1,5	20	25/32"
05135402001 [1]	TX 3	40	1 9/16"	1,7	20	25/32"
05135403001	TX 4	40	1 9/16"	1,8	20	25/32"
05135404001	TX 5	40	1 9/16"	2,0	20	25/32"
05135405001	TX 6	40	1 9/16"	2,0	20	25/32"
05135406001	TX 7	40	1 9/16"	2,5	20	25/32"
05135407001	TX 8	40	1 9/16"	3,0	20	25/32"
05135408001	TX 9	40	1 9/16"	3,0	20	25/32"
05135409001	TX 10	40	1 9/16"	3,0	20	25/32"

[1] Entrega bajo pedido.

5 mm

Con arrastre de 5 mm tipo HIOS para la conexión directa a máquina (serie 22)

867/22 Puntas TORX®

Aplicación: Para tornillos de TORX®
Arrastre: Tipo HIOS de 5 mm
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm	mm	
05**135420**001	TX 5	60	2 3/8"	2,0	20	25/32"
05**135421**001	TX 6	60	2 3/8"	2,5	20	25/32"
05**135422**001	TX 7	60	2 3/8"	2,5	20	25/32"
05**135423**001	TX 8	60	2 3/8"	3,0	20	25/32"
05**135424**001	TX 9	60	2 3/8"	3,0	20	25/32"
05**135425**001	TX 10	60	2 3/8"	3,0	20	25/32"

Puntas para tornillos TORX® BO

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

867/1 Z Puntas TORX® BO inviolables

Aplicación: Para tornillos de TORX® con perno central de seguridad (BO = orificio central)

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: TORX® con orificio central, versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**066497**001	TX 7	25	1"
05**066498**001	TX 8	25	1"
05**066499**001	TX 9	25	1"
05**066500**001	TX 10	25	1"
05**066505**001	TX 15	25	1"
05**066510**001	TX 20	25	1"
05**066515**001	TX 25	25	1"
05**066520**001	TX 27	25	1"
05**066525**001	TX 30	25	1"
05**066530**001	TX 40	25	1"

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

3867/4 Puntas TORX® BO inviolables, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior inviolables (BO = con orificio)

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: TORX® con orificio central; acero inoxidable contra la contaminación

		mm		mm
05**071089**001	TX 10 BO	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**071090**001	TX 15 BO	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**071091**001	TX 20 BO	89	3 $^1/_2$"	4,5
05**071092**001	TX 25 BO	89	3 $^1/_2$"	5,5
05**071094**001	TX 30 BO	89	3 $^1/_2$"	6,0

867/4 Z Puntas TORX® BO inviolables

Aplicación: Para tornillos de TORX® interior con perno central de seguridad (BO = con orificio)

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: TORX® con orificio central; versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**060139**001	TX 8	70	2 $^3/_4$"	3,0
05**060048**001	TX 8	89	3 $^1/_2$"	3,0
05**060049**001	TX 9	89	3 $^1/_2$"	3,0
05**060140**001	TX 10	70	2 $^3/_4$"	4,0
05**060050**001	TX 10	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**060141**001	TX 15	70	2 $^3/_4$"	4,0
05**060051**001	TX 15	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**060142**001	TX 20	70	2 $^3/_4$"	4,5
05**060052**001	TX 20	89	3 $^1/_2$"	4,5
05**060143**001	TX 25	70	2 $^3/_4$"	6,0
05**060053**001	TX 25	89	3 $^1/_2$"	6,0
05**060144**001	TX 27	70	2 $^3/_4$"	6,0
05**060057**001	TX 27	89	3 $^1/_2$"	6,0
05**060145**001	TX 30	70	2 $^3/_4$"	6,0
05**060054**001	TX 30	89	3 $^1/_2$"	6,0
05**060146**001	TX 40	70	2 $^3/_4$"	-
05**060056**001	TX 40	89	3 $^1/_2$"	-

Puntas para tornillos TORX PLUS®

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

867/1 IP Puntas TORX PLUS®

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**135120**001	1 IP	25	1"
05**135121**001	2 IP	25	1"
05**160956**001	3 IP	25	1"
05**134695**001	4 IP	25	1"
05**066272**001	5 IP	25	1"
05**066274**001	6 IP	25	1"
05**066276**001	7 IP	25	1"
05**066278**001	8 IP	25	1"
05**066279**001	9 IP	25	1"
05**066280**001	10 IP	25	1"
05**066282**001	15 IP	25	1"
05**066284**001	20 IP	25	1"
05**066286**001	25 IP	25	1"
05**066287**001	27 IP	25	1"
05**066288**001	30 IP	25	1"
05**066290**001	40 IP	25	1"

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

867/4 IP Puntas TORX PLUS®

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

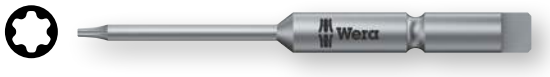
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**134664**001	1 IP	50	2"	2,0
05**134665**001	2 IP	50	2"	2,0
05**134668**001	3 IP	50	2"	2,0
05**134691**001	4 IP	50	2"	3,0
05**134678**001	5 IP	50	2"	3,0
05**134680**001	6 IP	50	2"	3,0
05**134667**001	6 IP	89	3 $^1/_2$"	3,0
05**134690**001	6 IP	152	6"	3,0
05**134681**001	7 IP	50	2"	3,0
05**134679**001	8 IP	50	2"	3,0
05**134670**001	8 IP	89	3 $^1/_2$"	3,0
05**134682**001	8 IP	152	6"	3,0
05**160917**001	9 IP	50	2"	3,0
05**134669**001	9 IP	89	3 $^1/_2$"	3,0
05**134683**001	10 IP	50	2"	4,0
05**134684**001	10 IP	70	2 $^3/_4$"	4,0
05**134671**001	10 IP	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**134685**001	15 IP	50	2"	4,0
05**134686**001	15 IP	70	2 $^3/_4$"	4,0
05**134672**001	15 IP	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**134687**001	20 IP	50	2"	4,5
05**134688**001	20 IP	70	2 $^3/_4$"	4,5
05**134673**001	20 IP	89	3 $^1/_2$"	4,5
05**134674**001	25 IP	89	3 $^1/_2$"	6,0
05**134675**001	27 IP	89	3 $^1/_2$"	6,0
05**320430**001	30 IP	50	2"	6,0
05**134676**001	30 IP	89	3 $^1/_2$"	6,0
05**134677**001	40 IP	89	3 $^1/_2$"	-

Puntas para tornillos TORX PLUS®

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo Halfmoon para la conexión directa a máquina (serie 9)

867/9 C IP Puntas TORX PLUS®, Halfmoon



Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS®
Arrastre: Tipo Halfmoon de 4 mm
Punta: Dura

		mm		∅ mm	mm	
05135230001	1 IP	44	1 47/64"	1,5	20	25/32"
05135231001	2 IP	44	1 47/64"	1,5	20	25/32"
05135232001	3 IP	44	1 47/64"	1,7	20	25/32"
05326310001	4 IP	44	1 47/64"	2,0	20	25/32"
05345019001	4 IP	64	2 33/64"	2,0	20	25/32"
05135233001	5 IP	44	1 47/64"	2,0	20	25/32"
05332612001	5 IP	70	2 3/4"	3,0	20	25/32"
05344900001	6 IP	44	1 47/64"	2,25	20	25/32"
05135234001	8 IP	44	1 47/64"	3,0	20	25/32"
05332606001	8 IP	70	2 3/4"	3,0	20	25/32"
05135235001	10 IP	44	1 47/64"	3,0	20	25/32"

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo HIOS para la conexión directa a máquina (serie 21)

867/21 IP Puntas TORX PLUS®

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS®
Arrastre: Tipo HIOS de 4 mm
Realización: Dura

		mm		∅ mm	mm	
05135430001 [1]	1 IP	40	1 9/16"	1,5	20	25/32"
05135431001 [1]	2 IP	40	1 9/16"	1,5	20	25/32"
05135432001 [1]	3 IP	40	1 9/16"	1,7	20	25/32"
05302402001	4 IP	40	1 9/16"	1,8	20	25/32"
05302403001	5 IP	40	1 9/16"	2,0	20	25/32"
05302400001	6 IP	40	1 9/16"	2,0	20	25/32"
05135433001	7 IP	40	1 9/16"	2,5	20	25/32"
05135434001	8 IP	40	1 9/16"	3,0	20	25/32"
05135435001	9 IP	40	1 9/16"	3,0	20	25/32"
05135436001	10 IP	40	1 9/16"	3,0	20	25/32"

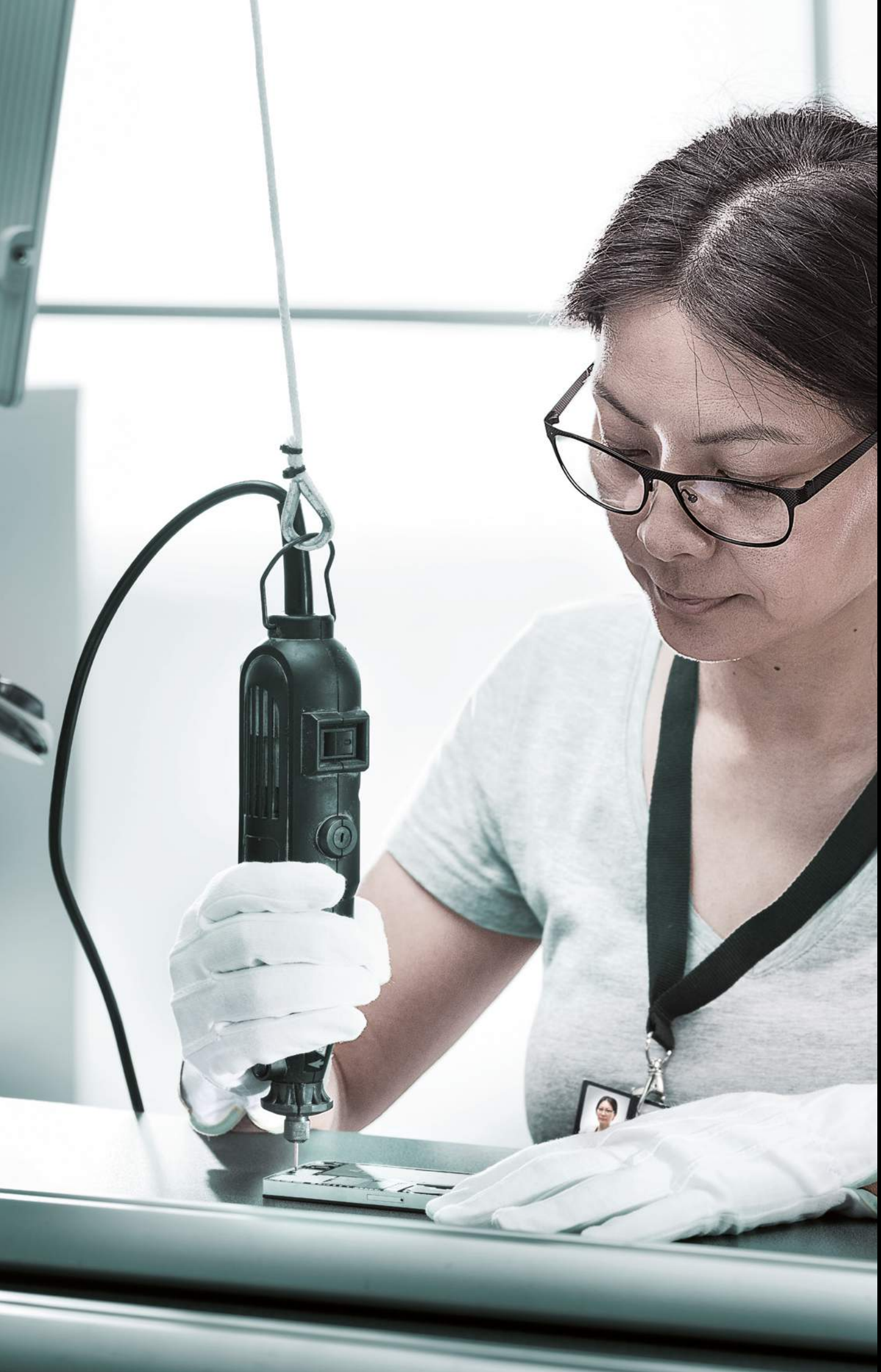
[1] Entrega bajo pedido.

5 mm Con arrastre de 5 mm tipo HIOS para la conexión directa a máquina (serie 22)

867/22 IP Puntas TORX PLUS®

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS®
Arrastre: Tipo HIOS de 5 mm
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		∅ mm	mm	
05135440001	5 IP	60	2 3/8"	2,0	20	25/32"
05344280001	6 IP	60	2 3/8"	2,5	20	25/32"
05135441001	7 IP	60	2 3/8"	2,5	20	25/32"
05134500001	8 IP	60	2 3/8"	3,0	20	25/32"
05344281001	8 IP	80	3 1/8"	3,0	20	25/32"
05135442001	9 IP	60	2 3/8"	3,0	20	25/32"
05135443001	10 IP	60	2 3/8"	3,0	20	25/32"
05344282001	10 IP	80	3 1/8"	3,0	20	25/32"



Puntas para tornillos TORX PLUS® IPR

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

867/1 IPR Puntas TORX PLUS® inviolables

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® IPR interior con perno de seguridad

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**134699**001	8 IPR	25	1"
05**134698**001	9 IPR	25	1"
05**134700**001	10 IPR	25	1"
05**134701**001	15 IPR	25	1"
05**134702**001	20 IPR	25	1"
05**134703**001	25 IPR	25	1"
05**134704**001	27 IPR	25	1"
05**134705**001	30 IPR	25	1"
05**134706**001	40 IPR	35	1 $^3/_8$"
05**134707**001	45 IPR	35	1 $^3/_8$"

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

867/4 IPR Puntas TORX PLUS® inviolables

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® IPR interior con perno de seguridad

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

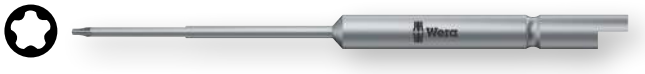
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**134600**001 [1]	1 IPR	50	2"	2,0
05**134601**001 [1]	3 IPR	50	2"	2,0
05**134602**001 [1]	5 IPR	50	2"	3,0
05**134603**001 [1]	6 IPR	50	2"	3,0
05**134604**001	8 IPR	50	2"	3,0
05**160821**001	10 IPR	50	2"	4,0
05**134657**001	10 IPR	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**134654**001	15 IPR	50	2"	4,0
05**134720**001	15 IPR	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**204126**001	20 IPR	50	2"	4,5
05**259135**001	20 IPR	89	3 $^1/_2$"	4,5
05**134655**001	25 IPR	50	2"	6,0
05**134722**001	25 IPR	89	3 $^1/_2$"	6,0
05**134656**001	27 IPR	50	2"	6,0
05**134658**001	27 IPR	89	3 $^1/_2$"	6,0
05**134732**001	30 IPR	50	2"	6,0
05**134723**001	30 IPR	89	3 $^1/_2$"	6,0

[1] Sin taladro

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo Halfmoon para la conexión directa a máquina (serie 9)

867/9 Puntas IPR TORX PLUS®



Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® IPR interior

Arrastre: Halfmoon, 4 mm

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**200495**001	1 IPR	44	1 $^{47}/_{64}$"	1,5
05**060380**001	1 IPR	44	1 $^{47}/_{64}$"	1,8
05**135226**001	1 IPR	64	2 $^{33}/_{64}$"	1,5
05**135228**001	3 IPR	44	1 $^{47}/_{64}$"	1,8
05**135229**001	3 IPR	64	2 $^{33}/_{64}$"	1,8

Puntas para tornillos TORX PLUS® IPR

4 mm — Con arrastre de 4 mm tipo HIOS para la conexión directa a máquina (serie 21)

867/21 Puntas IPR TORX PLUS®

Aplicación: Para tornillos de TORX PLUS® IPR interior

Arrastre: HIOS 4 mm

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**300025**001	1 IPR	40	1 37/64"	1,8
05**300037**001	1 IPR	60	2 3/8"	1,8

Puntas para tornillos ASSY®

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

864/1 BTZ Puntas SIT

Aplicación: Para tornillos tipo ASSY®

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**066040**001	SIT 10	25	1"
05**066041**001	SIT 20	25	1"
05**066042**001	SIT 25	25	1"
05**066043**001	SIT 30	25	1"

864/1 Z Puntas SIT

Aplicación: Para tornillos tipo ASSY®

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**066030**001	SIT 10	25	1"
05**066031**001	SIT 20	25	1"
05**066032**001	SIT 25	25	1"
05**066033**001	SIT 30	25	1"

Puntas para tornillos ranurados

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

3800/1 TS Puntas Planas, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos ranurados

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación, forma torsional contra el desgaste prematuro. Con señalización del perfil a color (amarillo = ranura) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

	mm	mm	mm	
05**071000**001	0,8	5,5	25	1"
05**071001**001	1,0	5,5	25	1"
05**071002**001	1,2	6,5	25	1"

800/1 BTZ Puntas Planas

Aplicación: Para tornillos ranurados

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal. Con señalización del perfil a color (amarillo = ranura) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

	mm	mm	mm	
05**056064**001	0,8	5,5	25	1"
05**056066**001	1,0	5,5	25	1"
05**056068**001	1,2	6,5	25	1"

800/1 BDC Puntas Planas

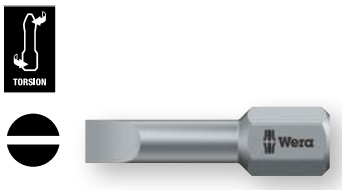
Aplicación: Para tornillos ranurados

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, recubrimiento de diamante para un alojamiento más seguro del tornillo. Con señalización del perfil a color (amarillo = ranura) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

	mm	mm	mm	
05**056172**001	0,8	5,5	25	1"
05**056174**001	1,0	5,5	25	1"
05**056176**001	1,2	6,5	25	1"

800/1 TZ Puntas Planas



Aplicación: Para tornillos ranurados

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Forma torsional contra desgaste prematuro; versión extrarresistente, para uso universal

	mm	mm	mm		∅ mm
05**056203**001	0,5	4,0	25	1"	4,0
05**056210**001	0,6	4,5	25	1"	4,5
05**056220**001	0,8	5,5	25	1"	5,5
05**056225**001	1,0	5,5	25	1"	5,5
05**056233**001	1,2	6,5	25	1"	6,2
05**056240**001	1,6	8,0	25	1"	8,0

800/1 Z Puntas Planas

Aplicación: Para tornillos ranurados

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

	mm	mm	mm		mm
05**056200**001	0,5	3,0	25	1"	3,0
05**056005**001	0,5	3,0	39	1 $^{17}/_{32}$"	3,0
05**072050**001	0,5	4,0	25	1"	4,0
05**056007**001	0,5	4,0	39	1 $^{17}/_{32}$"	4,0
05**056010**001	0,6	3,5	39	1 $^{17}/_{32}$"	3,5
05**072055**001	0,6	4,5	25	1"	4,5
05**056015**001	0,6	4,5	39	1 $^{17}/_{32}$"	4,5
05**072057**001	0,8	5,5	25	1"	5,5
05**056020**001	0,8	4,0	39	1 $^{17}/_{32}$"	4,0
05**056025**001	0,8	5,5	39	1 $^{17}/_{32}$"	5,5
05**072059**001	1,0	5,5	25	1"	5,5
05**056030**001	1,0	5,5	39	1 $^{17}/_{32}$"	5,5
05**072061**001	1,2	6,5	25	1"	6,2
05**072063**001	1,2	8,0	25	1"	8,0
05**056037**001	1,2	6,5	39	1 $^{17}/_{32}$"	6,5
05**056040**001	1,2	8,0	39	1 $^{17}/_{32}$"	8,0
05**072065**001	1,6	8,0	25	1"	8,0
05**056045**001	1,6	8,0	39	1 $^{17}/_{32}$"	8,0

800/1 Z Juegos SB

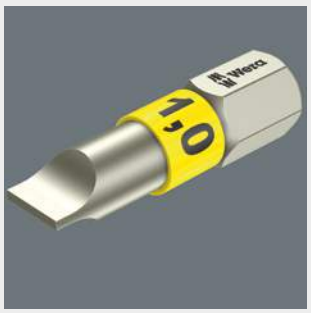
		4013288
05**073300**001	1 x 0.6x4.5x25; 1 x 0.8x5.5x25	029010
05**073301**001	1 x 1.0x5.5x25; 1 x 1.2x6.5x25	029027
05**073302**001	1 x 0.6x4.5x25; 1 x 1.0x5.5x25; 1 x 1.2x6.5x25	029034

800/1 Z Juego D SB

		4013288
05**073303**001	1 x 1.0x5.5x25	029041
	1 x PH 2x25	
	1 x PZ 2x25	

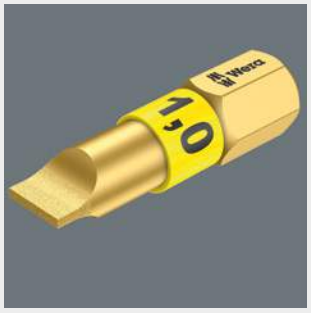
Recomendación

Puntas de acero inoxidable



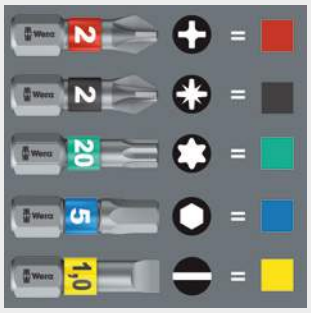
Por medio de la utilización de puntas de acero inoxidable se previene la formación de óxido en tornillos o superficies de acero inoxidable. La contaminación en el acero inoxidable, ante todo se forma por la abrasión al realizar trabajos de atornillado con herramientas convencionales de acero. La abrasión produce partículas de acero fuertemente adherentes que bajo el efecto de oxígeno se convierten en óxido.

Puntas BDC



Puntas BDC disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se evita las tensiones en el extremo de la punta durante los picos de carga. Estas puntas disponen de un recubrimiento de diamante para reducir el riesgo de deslizamiento. Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado se aferran fuertemente al tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado.

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"



Sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy" con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

Puntas para tornillos ranurados

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

3800/4 Puntas Planas, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos ranurados
Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3
Realización: Acero inoxidable contra la contaminación

	mm	mm	mm	
05**071080**001	1,0	5,5	89	3 1/2"

800/4 Z Puntas Planas

Aplicación: Para tornillos ranurados
Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3
Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

	mm	mm	mm		∅ mm
05**059305**001	0,5	3,0	50	2"	3,0
05**059466**001	0,5	3,0	70	2 3/4"	3,0
05**059307**001	0,5	4,0	50	2"	4,0
05**059310**001	0,6	3,5	50	2"	3,5
05**059472**001	0,6	3,5	70	2 3/4"	3,5
05**059450**001	0,6	3,5	152	6"	3,5
05**059315**001	0,6	4,5	50	2"	4,5
05**059489**001	0,6	4,5	89	3 1/2"	4,5
05**059320**001	0,8	4,0	50	2"	4,0
05**059478**001	0,8	4,0	70	2 3/4"	4,0
05**059480**001	0,8	4,0	89	3 1/2"	4,0
05**059451**001	0,8	4,0	152	6"	4,0
05**059325**001	0,8	5,5	50	2"	5,5
05**059330**001	1,0	5,5	50	2"	5,5
05**059486**001	1,0	5,5	70	2 3/4"	5,5
05**059488**001	1,0	5,5	89	3 1/2"	5,5
05**059452**001	1,0	5,5	152	6"	5,5
05**059335**001	1,0	6,0	50	2"	6,0
05**059337**001	1,2	6,5	50	2"	6,2
05**059492**001	1,2	6,5	70	2 3/4"	6,2
05**059490**001	1,2	6,5	89	3 1/2"	6,2
05**059453**001	1,2	6,5	152	6"	6,2
05**059340**001	1,2	8,0	50	2"	8,0
05**059496**001	1,2	8,0	89	3 1/2"	8,0
05**059345**001	1,6	8,0	50	2"	8,0
05**059500**001	1,6	8,0	89	3 1/2"	8,0

5/16" Con arrastre hexagonal de 5/16" para porta-puntas según norma D 8 o conexión directa a máquina (serie 2)

800/2 Z Puntas Planas

Aplicación: Para tornillos ranurados

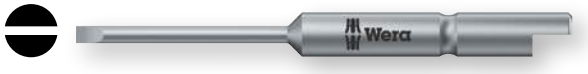
Arrastre: Hexagonal de 5/16", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 8

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

	mm	mm	mm		mm
05**057210**001	0,8	5,5	41	1 19/32"	5,5
05**057213**001	1,0	5,5	41	1 19/32"	5,5
05**057223**001	1,2	6,5	41	1 19/32"	6,5
05**057225**001	1,2	8,0	41	1 19/32"	7,8
05**057230**001	1,6	8,0	41	1 19/32"	7,8
05**057235**001	1,6	10,0	41	1 19/32"	7,8
05**057240**001	2,0	12,0	41	1 19/32"	12,0
05**057250**001	2,5	14,0	41	1 19/32"	14,0
05**057255**001	2,5	16,0	41	1 19/32"	16,0

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo Halfmoon para la conexión directa a máquina (serie 9)

800/9 C Puntas Planas



Aplicación: Para tornillos ranurados

Arrastre: Halfmoon, 4 mm

Realización: Dura

	mm	mm	mm		mm
05**135265**001	0,23	1,5	44	1 47/64"	1,5
05**135264**001	0,35	2,5	44	1 47/64"	2,5
05**135266**001	0,40	2,0	44	1 47/64"	2,0
05**135267**001	0,50	3,0	44	1 47/64"	3,0

Casquillos guía

807/4 Z Puntas Planas

Aplicación: Para tornillos ranurados con casquillo guía incorporado

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

	mm	mm	mm		mm
05**059503**001	0,8	4,0	90	3 1/2"	10
05**059507**001	1,0	5,5	90	3 1/2"	11
05**059515**001	1,2	8,0	90	3 1/2"	13
05**059517**001	1,6	8,0	90	3 1/2"	13

Puntas para tornillos de hexagonal interior

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

840/1 IMP DC Impaktor Puntas hexagonales

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", apto para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo. Con señalización del perfil a color (azul = hexagonal interior) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

	mm	mm	
05**057603**001	3,0	25	1"
05**057604**001	4,0	25	1"
05**057605**001	5,0	25	1"
05**057606**001	6,0	25	1"

840/1 IMP DC Impaktor Puntas hexagonales SB

			4013288
05**073904**001		1 x 4.0x25	158338
05**073905**001		1 x 5.0x25	158345
05**073906**001		1 x 6.0x25	158352

3840/1 TS Puntas hexagonales, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Hex-Plus, acero inoxidable contra la contaminación, forma torsional contra el desgaste prematuro. Con señalización del perfil a color (azul = hexagonal interior) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

	mm		mm	
05**071070**001	1,5		25	1"
05**071071**001	2,0		25	1"
05**071072**001	2,5		25	1"
05**071073**001	3,0		25	1"
05**071074**001	4,0		25	1"
05**071075**001	5,0		25	1"
05**071077**001	5,5		25	1"
05**071076**001	6,0		25	1"
05**071060**001		$^3/_{32}$"	25	1"
05**071061**001		$^7/_{64}$"	25	1"
05**071062**001		$^1/_8$"	25	1"
05**071063**001		$^9/_{64}$"	25	1"
05**071064**001		$^5/_{32}$"	25	1"
05**071065**001		$^3/_{16}$"	25	1"
05**071066**001		$^1/_4$"	25	1"

840/1 BTZ Puntas hexagonales

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Hex-Plus, Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal. Con señalización del perfil a color (azul = hexagonal interior) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

	mm	mm	
05**056680**001	1,5	25	1"
05**056681**001	2,0	25	1"
05**056682**001	2,5	25	1"
05**056683**001	3,0	25	1"
05**056684**001	4,0	25	1"
05**056685**001	5,0	25	1"
05**056686**001	5,5	25	1"
05**056687**001	6,0	25	1"

840/1 Z Puntas hexagonales

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Arrastre: Hexagonal de $^{1}/_{4}$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Hex-Plus, versión extrarresistente, para uso universal

	mm		mm	
05**056303**001	1,5		25	1"
05**056305**001	2,0		25	1"
05**056310**001	2,5		25	1"
05**056315**001	3,0		25	1"
05**056320**001	4,0		25	1"
05**056325**001	5,0		25	1"
05**056330**001	6,0		25	1"
05**056332**001	7,0		25	1"
05**056335**001	8,0		25	1"
05**056340**001	10,0		25	1"
05**135060**001		0,05"	25	1"
05**135070**001		$^{1}/_{16}$"	25	1"
05**135071**001		$^{5}/_{64}$"	25	1"
05**135072**001		$^{3}/_{32}$"	25	1"
05**135078**001		$^{7}/_{64}$"	25	1"
05**135073**001		$^{1}/_{8}$"	25	1"
05**135069**001		$^{9}/_{64}$"	25	1"
05**135074**001		$^{5}/_{32}$"	25	1"
05**135075**001		$^{3}/_{16}$"	25	1"
05**135079**001		$^{7}/_{32}$"	25	1"
05**135076**001		$^{1}/_{4}$"	25	1"
05**135077**001		$^{5}/_{16}$"	25	1"
05**135068**001		$^{3}/_{8}$"	25	1"

840/1 Z Juegos puntas hexagonales SB

		4013288
05**073342**001	1 x 2.0x25; 1 x 2.5x25; 1 x 3.0x25	029607
05**073344**001	1 x 4.0x25; 1 x 5.0x25; 1 x 6.0x25	029614

842/1 Z Puntas hexagonales

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Arrastre: Hexagonal de $^{1}/_{4}$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Cabeza esférica, versión extrarresistente, para uso universal

	mm		mm	
05**056350**001	2,5		25	1"
05**056352**001	3,0		25	1"
05**056354**001	4,0		25	1"
05**056356**001	5,0		25	1"
05**056358**001	6,0		25	1"
05**380103**001		$^{3}/_{32}$"	25	1"
05**380104**001		$^{7}/_{64}$"	25	1"
05**380105**001		$^{1}/_{8}$"	25	1"
05**380106**001		$^{9}/_{64}$"	25	1"
05**380107**001		$^{5}/_{32}$"	25	1"
05**380108**001		$^{3}/_{16}$"	25	1"
05**380109**001		$^{7}/_{32}$"	25	1"
05**380110**001		$^{1}/_{4}$"	25	1"

Puntas para tornillos de hexagonal interior

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

840/4 IMP DC Impaktor Puntas hexagonales

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", apto para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo. Con señalización del perfil a color (azul = hexagonal interior) y el marcado del tamaño para encontrar la punta correcta más fácilmente.

	mm	mm	
05**057644**001	4,0	50	2"
05**057645**001	5,0	50	2"
05**057646**001	6,0	50	2"

840/4 IMP DC Impaktor Puntas hexagonales SB

		4013288
05**073944**001	1 x 4.0x50	158451
05**073945**001	1 x 5.0x50	158468
05**073946**001	1 x 6.0x50	158475

3840/4 Puntas hexagonales, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación

	mm		mm	
05**071101**001	3,0		89	3 1/2"
05**071102**001	4,0		89	3 1/2"
05**071103**001	5,0		89	3 1/2"
05**071049**001	5,5		50	2"
05**071104**001	6,0		89	3 1/2"
05**071105**001		3/32"	89	3 1/2"
05**071106**001		1/8"	89	3 1/2"
05**071107**001		5/32"	89	3 1/2"
05**071108**001		3/16"	89	3 1/2"

840/4 Z Puntas hexagonales

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior
Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3
Realización: Hex-Plus; versión extrarresistente, para uso universal

	mm		mm		mm
05160885001	0,9		50	2"	2,6
05059602001	1,5		50	2"	2,0
05059603001	2,0		50	2"	4,0
05059628001	2,0		89	3 1/2"	4,0
05059604001	2,5		50	2"	4,0
05059629001	2,5		89	3 1/2"	4,0
05059605001	3,0		50	2"	4,0
05059630001	3,0		89	3 1/2"	4,0
05380033001	3,0		152	6"	4,0
05059610001	4,0		50	2"	5,0
05059631001	4,0		89	3 1/2"	5,0
05059634001	4,0		152	6"	5,0
05059615001	5,0		50	2"	6,0
05059632001	5,0		89	3 1/2"	6,0
05059635001	5,0		152	6"	6,0
05059620001	6,0		50	2"	5,0
05059633001	6,0		89	3 1/2"	-
05059636001	6,0		152	6"	-
05059625001	8,0		50	2"	-
05350430001		0,05"	50	2"	2,5
05135090001		1/16"	50	2"	2,5
05380045001		1/8"	152	6"	4,0
05135091001		5/64"	50	2"	3,0
05059660001		5/64"	89	3 1/2"	3,0
05135092001		3/32"	50	2"	3,0
05059661001		3/32"	89	3 1/2"	3,5
05135093001		7/64"	50	2"	3,5
05059662001		7/64"	89	3 1/2"	4,0
05135094001		1/8"	50	2"	4,0
05059663001		1/8"	89	3 1/2"	4,0
05135095001		9/64"	50	2"	4,5
05059664001		9/64"	89	3 1/2"	4,5
05380046001		9/64"	152	6"	4,5
05135096001		5/32"	50	2"	5,0
05059665001		5/32"	89	3 1/2"	5,0
05380047001		5/32"	152	6"	5,0
05135097001		3/16"	50	2"	6,0
05059666001		3/16"	89	3 1/2"	6,0
05380048001		3/16"	152	6"	6,0
05135098001		7/32"	50	2"	-
05059667001		7/32"	89	3 1/2"	-
05380049001		7/32"	152	6"	-
05135099001		1/4"	50	2"	-
05059668001		1/4"	89	3 1/2"	-
05380050001		1/4"	152	6"	-
05346288001		5/16"	50	2"	-

Recomendación

IMPACT PROOF

Puntas Impaktor

Puntas Impaktor se necesitan si se quiere trabajar con una máquina atornilladora potente (por ejemplo la atornilladora de impacto de 18 V). Han sido desarrolladas especialmente para resistir altas fuerzas mecánicas.

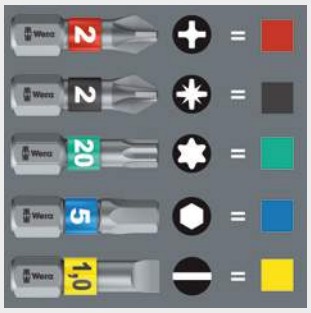
HEX-PLUS

Hex-Plus

Los tornillos de hexágono interior son problemáticos ya que las superficies de contacto por medio de las cuales se transmite la fuerza de la herramienta al tornillo son sumamente estrechas. La consecuencia es que la cabeza del tornillo puede destruirse. Las herramientas tipo Hex-Plus disponen de mayores superficies de apoyo que logran evitar este problema. Y no está de más recordarlo: ¡Las herramientas Hex-Plus caben en cualquier tornillo de hexágono interior estándar!

TAKE IT EASY TOOL FINDER

Sistema de búsqueda de herramientas de Wera "Take it easy"



Sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy" con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

Puntas para tornillos de hexagonal interior

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

842/4 Puntas hexagonales

BALL END

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior
Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3
Realización: Cabeza esférica, versión extrarresistente, para uso universal

	mm		mm	
05**059680**001	3,0		89	3 $^1/_2$"
05**059681**001	4,0		89	3 $^1/_2$"
05**059682**001	5,0		89	3 $^1/_2$"
05**059683**001	6,0		89	3 $^1/_2$"
05**380124**001		$^3/_{32}$"	89	3 $^1/_2$"
05**380125**001		$^7/_{64}$"	89	3 $^1/_2$"
05**380126**001		$^1/_8$"	89	3 $^1/_2$"
05**380127**001		$^9/_{64}$"	89	3 $^1/_2$"
05**380128**001		$^5/_{32}$"	89	3 $^1/_2$"
05**380129**001		$^3/_{16}$"	89	3 $^1/_2$"
05**380130**001		$^7/_{32}$"	89	3 $^1/_2$"
05**380131**001		$^1/_4$"	89	3 $^1/_2$"

Con arrastre hexagonal de 5/16" para porta-puntas según norma D 8 o conexión directa a máquina (serie 2)

840/2 Z Puntas hexagonales

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior
Arrastre: Hexagonal de 5/16", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 8
Realización: Hex-Plus, versión extrarresistente, para uso universal

	mm		mm	
05**057505**001	3		30	1 3/16"
05**057510**001	4		30	1 3/16"
05**057550**001	4		50	2"
05**057560**001	4		70	2"
05**057570**001	4		100	4"
05**057515**001	5		30	1 3/16"
05**057551**001	5		50	2"
05**057561**001	5		70	2 3/4"
05**057571**001	5		100	4"
05**057520**001	6		30	1 3/16"
05**057552**001	6		50	2"
05**057562**001	6		70	2 3/4"
05**057572**001	6		100	4"
05**057553**001	7		50	2"
05**057573**001	7		100	4"
05**057525**001	8		30	1 3/16"
05**057554**001	8		50	2"
05**057563**001	8		70	2 3/4"
05**057574**001	8		100	4"
05**057530**001	10		30	1 3/16"
05**057555**001	10		50	2"
05**057575**001	10		100	4"
05**221102**001		5/32"	30	1 3/16"
05**057565**001		5/32"	70	2 3/4"
05**135083**001		3/16"	30	1 3/16"
05**135084**001		7/32"	30	1 3/16"
05**057566**001		7/32"	70	2 3/4"
05**135080**001		1/4"	30	1 3/16"
05**057567**001		1/4"	70	2 3/4"
05**135081**001		5/16"	30	1 3/16"
05**057568**001		5/16"	70	2 3/4"
05**135082**001		3/8"	30	1 3/16"

Recomendación

Cabeza esférica hexagonal

Gracias al extremo esférico, es posible realizar movimientos desplazados del eje de la herramienta con el eje del tornillo, así que prácticamente es posible realizar un atornillado "en curva". Estas configuraciones geométricas que frecuentemente se encuentran en llaves acodadas, ahora también están a disposición en un gran número de puntas de Wera.

Puntas para tornillos de hexagonal interior

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo Halfmoon para la conexión directa a máquina (serie 9)

840/9 C Puntas hexagonales

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Arrastre: Halfmoon, 4 mm

Realización: Dura

	mm	mm		mm
05**135268**001	1,5	44	1 47/64"	2,6
05**135269**001	2,0	44	1 47/64"	2,6

Puntas para tornillos de hexagonal interior con perno

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

840/1 Z Puntas hexagonales BO inviolables

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Hex-Plus con orificio central, versión extrarresistente, para uso universal

	mm	mm	
05**056341**001	2,0	25	1"
05**056342**001	2,5	25	1"
05**056343**001	3,0	25	1"
05**056344**001	4,0	25	1"
05**056345**001	5,0	25	1"
05**056346**001	6,0	25	1"

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

840/4 Puntas hexagonales BO inviolables

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior con perno central de seguridad (BO = con orificio)

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Hex-Plus con orificio central, versión extrarresistente, para uso universal

	mm	mm		mm
05**059640**001	2,0	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**059641**001	2,5	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**059642**001	3,0	89	3 $^1/_2$"	4,0
05**059643**001	4,0	89	3 $^1/_2$"	5,0
05**059644**001	5,0	89	3 $^1/_2$"	6,0
05**059645**001	6,0	89	3 $^1/_2$"	-

Puntas para tornillos de cuadrado interior

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

868/1 IMP DC Impaktor Puntas Robertson

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", apto para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo

		mm	
05**057631**001	# 2	25	1"
05**057632**001	# 3	25	1"

868/1 IMP DC SB Impaktor Puntas Robertson

			4013288
05**073931**001		1 x # 2x25	158437
05**073932**001		1 x # 3x25	158444

3868/1 TS Puntas Robertson, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación, forma contra el desgaste prematuro

		mm	
05**071025**001	# 2	25	1"

868/1 BTZ Puntas Robertson

Aplicación: Para tornillos con cabeza de cuadrado interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066445**001	# 1	25	1"	4,2
05**066446**001	# 2	25	1"	4,2
05**066447**001	# 3	25	1"	5,5

868/1 Z Puntas Robertson

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066395**001	# 00	25	1"	3,5
05**066400**001	# 0	25	1"	3,5
05**066405**001	# 1	25	1"	4,5
05**066410**001	# 2	25	1"	6,0
05**066415**001	# 3	25	1"	6,0
05**066420**001	# 4	25	1"	8,0

868/1 V Puntas Robertson

Aplicación: Para tornillos con cabeza de cuadradillo interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Punta: Cuadrada, calidad profesional, con función de retención

		mm		mm
05**340245**001	# 1	25	1"	6,1
05**066394**001	# 2	25	1"	6,1
05**066396**001	# 3	25	1"	6,1

Bit-Box 20 V Robertson

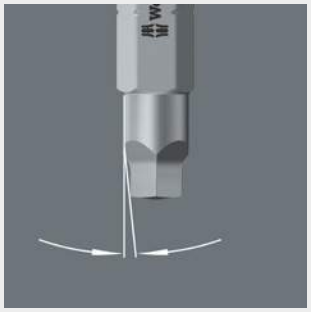
		4013288
05**057790**001	**868/1 V** 20 x # 2x25	188083

Recomendación

Puntas Impaktor

Para unas exigencias máximas de la herramienta de atornillar. Gracias al aprovechamiento de las características del material en combinación con las geometrías especialmente adaptadas a las cargas extremas, así como a unos procesos de elaboración especiales, las herramientas tipo Impaktor de Wera consiguen unos tiempos de servicio por encima del promedio. Una ventaja adicional del producto es el recubrimiento de las puntas con unas partículas minúsculas de diamante. Estas partículas reducen las así llamadas fuerzas de expulsión que en el caso de trabajos a máquina son especialmente altas y pueden conllevar un deslizamiento de la herramienta saliéndose del tornillo. Las partículas de diamante se aferran fuertemente en el tornillo. De esta forma, ya no se tiene que aplicar tanta fuerza de presión lo que reduce claramente la fatiga en trabajos de atornillamiento.

Puntas V con función de retención para tornillos de cuadrado interior



Las puntas V disponen de un perfil cónico. La fuerza de sujeción que se crea así mantiene los tornillos Robertson de forma segura en la punta de la herramienta. Son ideales para trabajos en lugares donde el acceso es complicado.

Bit-Box

La corredera de apertura permite extraer y volver a depositar las puntas de forma fácil y dosificada. La parte trasera de la caja es transparente lo cual facilita ver siempre el número restante de puntas que quedan dentro de la caja.

Puntas para tornillos de cuadrado interior

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

868/4 IMP DC Impaktor Puntas Robertson

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", apto para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada, la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente aptas para la utilización con máquinas de impacto; por medio del aumento de la resistencia de fricción, el recubrimiento rugoso de diamante reduce el riesgo de que el útil se escape del tornillo

		mm	
05**057671**001	# 2	50	2"
05**057672**001	# 3	50	2"

868/4 IMP DC SB Impaktor Puntas Robertson

		4013288
05**073971**001	1 x # 2x50	158550
05**073972**001	1 x # 3x50	158567

3868/4 Puntas Robertson, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Acero inoxidable contra la contaminación

		mm		mm
05**071097**001	# 1	89	3 1/2"	4,5
05**071098**001	# 2	89	3 1/2"	5,0
05**071099**001	# 3	89	3 1/2"	5,5

868/4 BTZ Puntas Robertson

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**060147**001	#1	50	2"	4,2
05**060148**001	#2	50	2"	4,2
05**060149**001	#3	50	2"	5,5

868/4 Puntas Robertson

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**060150**001	# 00	50	2"	3,5
05**060155**001	# 0	50	2"	3,5
05**060160**001	# 1	50	2"	4,5
05**060180**001	# 1	70	2 3/4"	4,5
05**134800**001	# 1	89	3 1/2"	4,5
05**134805**001	# 1	152	6"	4,5
05**060165**001	# 2	50	2"	6,0
05**060182**001	# 2	70	2 3/4"	6,0
05**134801**001	# 2	89	3 1/2"	6,0
05**134806**001	# 2	152	6"	6,0
05**060170**001	# 3	50	2"	6,0
05**060184**001	# 3	70	2 3/4"	6,0
05**134802**001	# 3	89	3 1/2"	6,0
05**134807**001	# 3	152	6"	6,0
05**060175**001	# 4	50	2"	8,0

868/4 V Puntas Robertson

Aplicación: Para tornillos de cuadrado interior

Arrastre: Hexagonal de 1/4", DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Cuadrada, versión extrarresistente, para uso universal, con función de retención

		mm		mm
05**060300**001	# 1	50	2"	4,5
05**060297**001	# 1	89	3 1/2"	4,5
05**060301**001	# 2	50	2"	6,0
05**060302**001	# 2	70	2 3/4"	6,0
05**060303**001	# 2	89	3 1/2"	6,0
05**060304**001	# 2	152	6"	6,0
05**060296**001	# 3	50	2"	6,0
05**060298**001	# 3	89	3 1/2"	6,0

Recomendación

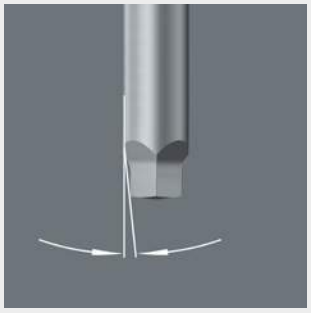
Puntas BTZ

Puntas BTZ disponen de una zona BiTorsion revenida, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se evita las tensiones en el extremo de la punta durante los picos de carga, lo que aumenta aún más la duración de vida de la punta.

Puntas de acero inoxidable

Por medio de la utilización de puntas de acero inoxidable se previene la formación de óxido en tornillos o superficies de acero inoxidable. La contaminación en el acero inoxidable, ante todo se forma por la abrasión al realizar trabajos de atornillado con herramientas convencionales de acero. La abrasión produce partículas de acero fuertemente adherentes que bajo el efecto de oxígeno se convierten en óxido.

Puntas V para tornillos de cuadrado interior



Las puntas V disponen de un perfil cónico. La fuerza de sujeción que se crea así mantiene los tornillos Robertson de forma segura en la punta de la herramienta. Son ideales para trabajos en lugares donde el acceso es complicado.

Puntas para tornillos TORQ-SET®

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

871/1 DC Puntas TORQ-SET® Mplus

Aplicación: Para tornillos tipo TORQ-SET®

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Mplus para un mayor par de rotura, y mayor duración; recubrimiento de diamante para un alojamiento seguro del tornillo

	mm		mm		mm
05066638001	4		25	1"	4,7
05066640001	6		25	1"	4,7
05066642001	8		25	1"	6,0
05066644001	10		25	1"	6,0
05066646001		1/4"	32	1 1/4"	11,0

871/1 Puntas TORQ-SET® Mplus, 25 mm

Aplicación: Para tornillos tipo TORQ-SET®

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Mplus para un par de giro de rotura mayor, y para mayor duración; versión extrarresistente, para uso universal

	mm		mm		mm
05066618001	0		25	1"	4,7
05066619001	1		25	1"	4,7
05066620001	2		25	1"	4,7
05066622001	3		25	1"	4,7
05066624001	4		25	1"	4,7
05066626001	5		25	1"	4,7
05066628001	6		25	1"	4,7
05066630001	8		25	1"	6,0
05066632001	10		25	1"	6,0
05066633001		1/4"	25	1"	6,0

871/1 Puntas TORQ-SET® Mplus, 32 mm

Aplicación: Para tornillos tipo TORQ-SET®

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Mplus para un par de rotura mayor, y para mayor duración; versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05066634001	1/4"	32	1 1/4"	11,0
05066635001	5/16"	32	1 1/4"	11,0

Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

871/4 DC Puntas TORQ-SET® Mplus

Aplicación: Para tornillos tipo TORQ-SET®
Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3
Realización: Mplus para un par de rotura mayor, y mayor duración; recubrimiento de diamante para un alojamiento seguro del tornillo

	mm		mm	
05**324901**001	2		50	2"
05**066688**001	4		50	2"
05**066690**001	6		50	2"
05**066692**001	8		50	2"
05**066694**001	10		50	2"
05**066696**001		1/4"	50	2"
05**344515**001		5/16"	50	2"

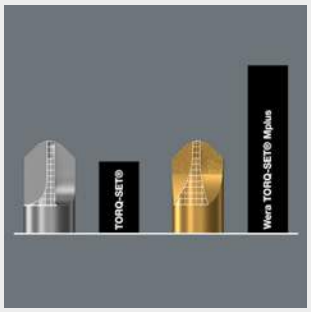
871/4 Puntas TORQ-SET® Mplus

Aplicación: Para tornillos tipo TORQ-SET®
Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3
Realización: Mplus para un par de giro de rotura mayor, y para mayor duración

	mm		mm	
05**066660**001	2		50	2"
05**066683**001	2		89	3 1/2"
05**066662**001	3		50	2"
05**066684**001	3		89	3 1/2"
05**066664**001	4		50	2"
05**066685**001	4		89	3 1/2"
05**066666**001	5		50	2"
05**066668**001	6		50	2"
05**066676**001	6		70	2 3/4"
05**066686**001	6		89	3 1/2"
05**066670**001	8		50	2"
05**066678**001	8		70	2 3/4"
05**066687**001	8		89	3 1/2"
05**066672**001	10		50	2"
05**066680**001	10		70	2 3/4"
05**066682**001	10		89	3 1/2"
05**066674**001		1/4"	50	2"
05**221110**001		5/16"	50	2"

Recomendación

TORQ-SET® Mplus



El perfil Mplus que ha desarrollado Wera, en comparación con otras herramientas que disponen del perfil convencional TORQ-SET®, se destaca por unos flancos más fuertes. De esta forma se obtiene un par de rotura mucho más alto en un 70 % aproximadamente, así como una longevidad muchísimo mayor de la herramienta Mplus de Wera.

DIAMOND

Puntas con recubrimiento de diamante

Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado es como si se aferraran con los dientes en el tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado. Así se reduce el riesgo de que la herramienta se salga del tornillo por deslizamiento.

Puntas para tornillos TORQ-SET®

Con arrastre hexagonal de 5/16" para porta-puntas según norma D 8 o conexión directa a máquina (serie 2)

871/2 Puntas TORQ-SET® Mplus

Aplicación: Para tornillos tipo TORQ-SET®

Arrastre: Hexagonal de 5/16", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 8

Realización: Mplus para un par de rotura mayor, y para mayor duración; versión extrarresistente, para uso universal

	mm		mm	
05066650001	8		32	1 1/4"
05066652001	10		32	1 1/4"
05066654001		1/4"	32	1 1/4"
05066656001		5/16"	32	1 1/4"
05066658001		3/8"	32	1 1/4"

Con arrastre hexagonal de 7/16" para la conexión directa a máquina según norma F 11,2 (serie 7)

871/7 Puntas TORQ-SET® Mplus

Aplicación: Para tornillos tipo TORQ-SET®

Arrastre: Hexagonal de 7/16", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 11,2

Realización: Mplus para un par de rotura mayor, y para mayor duración

		mm		mm
05066740001	1/4"	35	1 3/8"	11,0
05066742001	5/16"	35	1 3/8"	11,0
05066744001	3/8"	35	1 3/8"	11,0
05066746001	7/16"	35	1 3/8"	11,0

Con arrastre hexagonal de 5/16" para porta-puntas según norma F 8 o conexión directa a máquina (serie 6)

871/6 Puntas TORQ-SET® Mplus

Aplicación: Para tornillos tipo TORQ-SET®

Arrastre: Hexagonal de 5/16", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 8

Realización: Mplus para un par de giro de rotura mayor, y para mayor duración

	mm		mm		mm
05066700001	8		35	1 3/8"	6,0
05066702001	10		35	1 3/8"	6,0
05066704001		1/4"	35	1 3/8"	11,0

Con arrastre hexagonal de 5/8" para la conexión directa a máquina (serie 19)

871/19 Puntas TORQ-SET® Mplus

Aplicación: Para tornillos tipo TORQ-SET®

Arrastre: Hexagonal de 5/8"

Realización: Mplus para un par de giro de rotura mayor, y para mayor duración

		mm	
05066750001	1/2"	40	1 9/16"
05066752001	9/16"	40	1 9/16"
05066754001	5/8"	40	1 9/16"

Puntas para tornillos TRI-WING®

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

875/1 Puntas TRI-WING®, 25 mm

Aplicación: Para tornillos tipo TRI-WING®

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066758**001	0	25	1"	4,7
05**066760**001	1	25	1"	4,7
05**066762**001	2	25	1"	4,7
05**066764**001	3	25	1"	4,7
05**066766**001	4	25	1"	6,2
05**066768**001	5	25	1"	6,2

875/1 Puntas TRI-WING®, 32 mm

Aplicación: Para tornillos tipo TRI-WING®

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066770**001	6	32	1 1/4"	11,0
05**066772**001	7	32	1 1/4"	11,0
05**066774**001	8	32	1 1/4"	12,5

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

875/4 Puntas TRI-WING®

Aplicación: Para tornillos tipo TRI-WING®

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm	
05**066785**001	1	89	3 1/2"
05**066786**001	2	89	3 1/2"
05**066787**001	3	89	3 1/2"
05**066780**001	4	50	2"
05**066788**001	4	89	3 1/2"
05**066782**001	5	50	2"
05**066784**001	6	50	2"

5/16" Con arrastre hexagonal de 5/16" para porta-puntas según norma F 8 o conexión directa a máquina (serie 6)

875/6 Puntas TRI-WING®

Aplicación: Para tornillos tipo TRI-WING®

Arrastre: Hexagonal de 5/16", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 8

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066790**001	6	35	1 3/8"	11,0
05**066792**001	7	35	1 3/8"	11,0
05**066794**001	8	35	1 3/8"	12,5

Puntas para tornillos XZN

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

860/1 XZN Puntas multi-caras

Aplicación: Para tornillos multi-caras XZN

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066150**001	M 4	25	1"	4,17
05**066155**001	M 5	25	1"	5,14
05**066160**001	M 6	25	1"	-
05**066165**001	M 8	25	1"	8,0
05**066170**001	M 10	25	1"	10,0

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

860/4 XZN Puntas multi-caras

Aplicación: Para tornillos multi-caras XZN

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**066175**001	M 4	50	2"	4,17
05**066180**001	M 5	50	2"	5,14
05**066185**001	M 6	50	2"	-
05**066190**001	M 8	50	2"	8,0
05**066195**001	M 10	50	2"	10,0
05**066200**001	M 12	50	2"	12,0

Puntas para tornillos Hi-TORQUE

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

800/1 HTN Puntas Hi-TORQUE

Aplicación: Para tornillos Hi-TORQUE
Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

		mm	
05**055950**001	1	32	1 $^1/_4$"
05**055951**001	2	32	1 $^1/_4$"
05**055952**001	3	32	1 $^1/_4$"
05**055953**001	4	32	1 $^1/_4$"

700 A HTS Puntas Hi-TORQUE

Aplicación: Para tornillos tipo Hi-TORQUE
Arrastre: Cuadrado interior de $^1/_4$"

		mm	
05**040030**001	0	25	1"
05**040031**001	1	25	1"
05**040032**001	2	25	1"
05**040033**001	3	25	1"
05**040034**001	4	25	1"

700 B HTS Puntas Hi-TORQUE

Aplicación: Para tornillos tipo Hi-TORQUE
Arrastre: Cuadrado interior de $^3/_8$"

		mm	
05**040040**001	3	25	1"
05**040041**001	4	25	1"
05**040042**001	5	32	1 $^1/_4$"
05**040043**001	6	32	1 $^1/_4$"

700 C HTS Puntas Hi-TORQUE

Aplicación: Para tornillos tipo Hi-TORQUE
Arrastre: Cuadrado interior de $^1/_2$"

		mm	
05**040045**001	7	42	1 $^5/_8$"
05**040046**001	8	42	1 $^5/_8$"
05**040047**001	9	42	1 $^5/_8$"
05**040048**001	10	42	1 $^5/_8$"
05**040049**001	12	60	2 $^3/_8$"

Puntas para tornillos Microstix®

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo Halfmoon para la conexión directa a máquina (serie 9)

872/9 Puntas Microstix®

Aplicación: Para tornillos tipo Microstix®
Arrastre: Halfmoon, 4 mm
Realización: Dura

		mm	mm	
05**066850**001	m	44	2,0	1 47/64"
05**066851**001	00	44	2,0	1 47/64"
05**066852**001	F	44	2,0	1 47/64"
05**066853**001	0	44	2,0	1 47/64"
05**066854**001	1	44	2,0	1 47/64"

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo HIOS para la conexión directa a máquina (serie 21)

872/21 Puntas Microstix®

Aplicación: Para tornillos tipo Microstix®
Arrastre: HIOS 4 mm
Realización: Dura

		mm	mm	
05**066860**001	m	40	2,0	1 9/16"
05**066861**001	00	40	2,0	1 9/16"
05**066862**001	F	40	2,0	1 9/16"
05**066863**001	0	40	2,0	1 9/16"
05**066864**001	1	40	2,0	1 9/16"

Puntas para tornillos tipo Spanner

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas D 6,3 (serie 1)

857/1 Z Puntas de Horquilla

Aplicación: Para tornillos tipo spanner

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**057150**001	4	25	1"	3,18
05**057151**001	6	25	1"	4,32
05**057152**001	8	25	1"	5,21
05**057153**001	10	25	1"	6,10

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

857/4 Z Puntas de Horquilla

Aplicación: Para tornillos tipo spanner

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: Versión extrarresistente, para uso universal

		mm		mm
05**057160**001	4	89	3 $^1/_2$"	3,18
05**057161**001	6	89	3 $^1/_2$"	4,32
05**057162**001	8	89	3 $^1/_2$"	5,21
05**057163**001	10	89	3 $^1/_2$"	6,10

Aprieta-tuercas

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 1)

3869/4 Aprieta-tuercas, acero inoxidable

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: No magnético, con anillo elástico de sujeción, de acero inoxidable contra riesgo de contaminación

	⬢ mm	⬢	↕ mm	∅ mm
05**071222**001	7,0		50,0	12,5
05**071223**001	8,0		50,0	14,0
05**071224**001	10,0		50,0	16,0
05**071225**001	13,0		50,0	19,5
05**071228**001		$^3/_8$"	50,0	16,0

869/4 Aprieta-tuercas

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3

Realización: No magnético

	⬢ mm	⬢	↕ mm	∅ mm
05**060400**001	5,5		50,0	11,0
05**060272**001	5,5		65,0	9,5
05**060401**001	6,0		50,0	11,0
05**060274**001	6,0		65,0	11,0
05**060402**001	7,0		50,0	11,0
05**060276**001	7,0		65,0	11,0
05**060403**001	8,0		50,0	12,5
05**060278**001	8,0		65,0	12,5
05**060404**001	9,0		50,0	14,0
05**060280**001	9,0		65,0	14,0
05**060405**001	10,0		50,0	14,0
05**060282**001	10,0		65,0	14,0
05**060406**001	11,0		50,0	16,0
05**060281**001	11,0		65,0	16,0
05**060407**001	12,0		50,0	18,0
05**060283**001	12,0		65,0	17,0
05**060408**001	13,0		50,0	18,0
05**060284**001	13,0		65,0	19,0
05**060409**001		$^1/_4$"	50,0	11,0
05**060286**001		$^1/_4$"	65,0	11,0
05**060410**001		$^5/_{16}$"	50,0	12,5
05**060290**001		$^5/_{16}$"	65,0	12,5
05**060411**001		$^3/_8$"	50,0	14,0
05**060288**001		$^3/_8$"	65,0	14,0
05**060412**001		$^7/_{16}$"	50,0	16,0

Aprieta-tuercas

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para la conexión directa a máquina según norma DIN ISO 1173-F 6,3 (serie 4)

869/4 M Aprieta-tuercas, magnético

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior
Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3
Realización: Con potente imán permanente

	mm		mm	mm
05**060420**001	5,5		50,0	11,0
05**060210**001	5,5		65,0	11,0
05**060421**001	6,0		50,0	11,0
05**060215**001	6,0		65,0	11,0
05**060422**001	7,0		50,0	11,0
05**060220**001	7,0		65,0	11,0
05**060423**001	8,0		50,0	12,5
05**060225**001	8,0		65,0	12,5
05**060424**001	9,0		50,0	14,0
05**060230**001	9,0		65,0	14,0
05**060425**001	10,0		50,0	14,0
05**060235**001	10,0		65,0	14,0
05**060426**001	11,0		50,0	16,0
05**060237**001	11,0		65,0	16,0
05**060427**001	12,0		50,0	18,0
05**060238**001	12,0		65,0	17,0
05**060428**001	13,0		50,0	18,0
05**060240**001	13,0		65,0	19,0
05**060429**001		1/4"	50,0	11,0
05**060255**001		1/4"	65,0	11,0
05**060430**001		5/16"	50,0	12,5
05**060260**001		5/16"	65,0	12,5
05**060431**001		3/8"	50,0	14,0
05**060265**001		3/8"	65,0	14,0
05**060432**001		7/16"	50,0	16,0

869/4 M SB Aprieta-tuercas, magnético

		4013288
05**073500**001	1 x 5.5x50.0	105691
05**073501**001	1 x 6.0x50.0	105707
05**073502**001	1 x 7.0x50.0	106506
05**073503**001	1 x 8.0x50.0	105714
05**073504**001	1 x 9.0x50.0	105721
05**073505**001	1 x 10.0x50.0	105738
05**073506**001	1 x 11.0x50.0	105745
05**073507**001	1 x 12.0x50.0	105752
05**073508**001	1 x 13.0x50.0	105769
05**073509**001	1 x 1/4"x50.0	105776
05**073510**001	1 x 3/8"x50.0	105783

869/4 M Set A SB

Juego de 8 piezas, con potente imán permanente, en bolsa práctica para el cinturón

			4013288
05**073495**001	**869/4 M**	1 x 7.0x50.0; 1 x 8.0x50.0; 1 x 10.0x50.0; 1 x 12.0x50.0; 1 x 13.0x50.0; 1 x 1/4"x50.0; 1 x 5/16"x50.0; 1 x 3/8"x50.0	144584

4 mm Con arrastre de 4 mm tipo Halfmoon para la conexión directa a máquina (serie 9)

869/9 Aprieta-tuercas

Aplicación: Para tornillos de hexágono exterior
Arrastre: Halfmoon, 4 mm
Realización: No magnético

	mm	mm	mm
05**135224**001	2,5	44,0	5,0
05**135225**001	3,0	44,0	5,0

Aprieta-espárragos

¼" Con arrastre hexagonal de ¼" para porta-puntas F 6,3 (serie 4)

879/4 Aprieta-tuercas con rosca interior

Aplicación: Para tornillos de vástago y espárragos
Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-F 6,3
Realización: Rosca interior

		mm		mm
05**135902**001	M6	50,0	2"	8,0
05**135903**001	M8	50,0	2"	12,0
05**135904**001	M10	50,0	2"	12,0

Wera
Wera
Wera

Porta-Puntas y Adaptadores

	Porta-puntas Impaktor	410
	Porta-puntas Rapidaptor	414
	Porta-puntas de cambio rápido BiTorsion	418
	Porta-puntas universal de cambio rápido	419
	Porta-puntas universales con anillo de retención	421
	Porta-puntas universales con casquillo de acero inoxidable	422
	Porta-puntas universales con casquillo de cobre-berilio	424
	Porta-puntas con tope de profundidad ajustable	425
	Adaptadores	426

Porta-puntas y adaptadores

No estábamos satisfechos con el hecho de que con los porta-puntas normales el cambio de puntas muchas veces resultara complicado. Sabemos que los imanes potentes o los anillos de retención mantienen la punta de manera segura, pero que a la vez dificultan la extracción de la punta del porta-puntas. Por eso hemos desarrollado porta-puntas que además de mantener la punta de manera segura y fiable también permiten una extracción rápida y sencilla.

La solución son porta-puntas con mecanismos de cambio rápido que separan la punta del imán. Además, los porta-puntas disponen de zonas elásticas que, según la demanda correspondiente, amortiguan los picos de carga. Y además hemos desarrollado manguitos de giro rápido que durante los trabajos sirven de guía para maniobrar mejor con las máquinas atornilladoras.

Porta-puntas Impaktor
Es adecuado para pares de giro especialmente altos, por ejemplo, en el caso de atornilladoras de impacto de 18 voltios. Dispone de una dureza especial. Dismimuye el riesgo de una rotura prematura del porta-puntas o de la punta, y aumenta la productividad en trabajos de atornillar con máquinas potentes.

Porta-puntas Rapidaptor de acero inoxidable
Se elabora de acero inoxidable lo que evita las molestias de la contaminación al trabajar con acero inoxidable. Además ofrece todas las ventajas de la tecnología Rapidaptor.

Porta-puntas BiTorsion
Con una zona especial tipo BiTorsion. La energía de los picos de carga se deriva a la zona BiTorsion. Así se reduce el riesgo de rotura considerablemente y se aumenta claramente la vida útil.

Porta-puntas Rapidaptor
Un cambio de puntas ultrarrápido sin herramienta adicional. Se puede manejar con una sola mano. Con un manguito de giro libre para un manejo más fácil con el atornillador. También es ideal para trabajos por encima de la cabeza. También está disponible en la versión de BiTorsion.

Rapidaptor con imán anular
Una versión especial con imán anular para tornillos grandes y pesados.

Porta-puntas de cambio rápido
En versión magnética para un mejor posicionamiento de los tornillos. Y en versión no-magnética para evitar una atracción indeseada de partículas de metal.

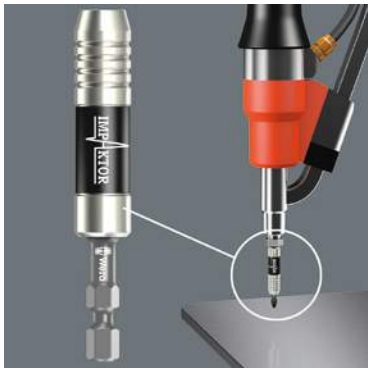
Porta-puntas universal con anillo de retención
Supone una forma muy popular para el alojamiento de la punta. Establece un posicionamiento óptimo de la herramienta en el porta-puntas. Es especialmente robusto en caso de trabajos de atornillado en serie.

Porta-puntas universal de cobre-berilio con anillo de retención
Dispone de una dureza especialmente alta. Así se minimiza el desgaste. Es especialmente adecuado para trabajos de atornillado con pares de giro o picos de carga muy altos. Es altamente resistente a la corrosión.

Porta-puntas universal con manguito de acero inoxidable
Con anillo de retención y un potente imán permanente para un posicionamiento de la punta especialmente seguro dentro del porta-puntas.

Porta-puntas Impaktor

Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada (dos zonas de torsión acopladas y de efecto sucesivo), la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas.



El porta-puntas Impaktor de acero inoxidable con anillo de retención e imán, cumple con las exigencias dinámicas extremas y que a propósito no tiene componentes mecánicos pequeños susceptibles de fallo, sino que se concentra en la función básica y necesaria de sostener la punta, y en la tarea de amortiguar los picos extremos de impulso por medio de dos zonas de torsión diferenciales. Se aplica ante todo en los montajes industriales, por ejemplo atornillados con robots.

Adicionalmente, el porta-puntas Impaktor con imán anular sostiene tornillos largos y pesados de forma ultra-segura. De esta manera es posible posicionar el tornillo de forma rápida y segura. También se presta idealmente para trabajos por encima de la cabeza. En caso de que no se desee utilizar el imán en ciertas situaciones, por ejemplo en el caso de trabajos en material metálico, es posible retirarlo de la zona de atornillamiento, quedando así “desconectado”. Se aplica especialmente en el caso de atornillado manual con máquina.

La combinación de las zonas dobles de torsión en el porta-puntas Impaktor, y de la zona de torsión en la punta Impaktor, forman el así llamado “sistema TriTorsion”.

Las puntas y los porta-puntas tipo Impaktor también se pueden utilizar de forma individual. Sin embargo, los mejores resultados se logran cuando se combinan las dos herramientas que están perfectamente compaginadas la una con la otra.

Porta-puntas Impaktor

Para unas exigencias máximas de la herramienta de atornillar.

897/4 IMP Porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán

Porta-puntas Impaktor para la amortiguación de picos extremos de par. Efecto torsional especial por medio de doble resorte de torsión. Con anillo de retención para una posición segura de las puntas en el porta-puntas. Porta-puntas de acero inoxidable, con un imán para una posición segura de punta y tornillo.

Salida de fuerza: adecuado para puntas con arrastre exterior hexagonal de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada (dos zonas de torsión acopladas de efecto sucesivo), la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente apto para la utilización con máquinas de impacto; con anillo de retención e imán anular

Arrastre: hexagonal de $^1/_4$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm		
05**057675**001	$^1/_4$"	75	3"	$^1/_4$"

897/4 IMP R Porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán anular

Porta-puntas Impaktor para la amortiguación de picos extremos de par. Efecto torsional especial por medio de doble resorte de torsión. Dispone de un imán anular para una sujeción más fácil de tornillos largos y pesados, ideal también en caso de trabajos por encima de la cabeza. Especialmente apto para la utilización con máquinas de impacto. El imán es desconectable al desplazarlo hacia atrás

Salida de fuerza: adecuado para puntas con arrastre exterior hexagonal de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Gracias al aprovechamiento óptimo de las características del material, así como a la geometría perfectamente adaptada (dos zonas de torsión acopladas de efecto sucesivo), la tecnología Impaktor permite unos tiempos de servicio mayores al promedio, incluso en caso de cargas extremas; especialmente apto para la utilización con máquinas de impacto; con anillo de retención e imán anular

Arrastre: hexagonal de $^1/_4$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm		
05**057676**001	$^1/_4$"	75	3"	$^1/_4$"

897/4 IMP R SB Porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán anular

		4013288
05**073990**001	1 x 1/4"x75	157836

HILTI

El porta-puntas Rapidaptor

Wera ha desarrollado el porta-puntas Rapidaptor que permite un cambio de puntas ultrarrápido – sin herramienta adicional alguna – con sólo una mano.

Chuck-all
Los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor pueden alojar puntas de ¼" según la norma DIN ISO 1173-C 6,3 (serie Wera 1) como también según E 6,3 (serie Wera 4).

Una sola mano
Todas las funciones de los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor, como la inserción o la extracción de la punta, se pueden realizar con una sóla mano. Esto es más rápido, más económico y más ergonómico: No se desperdicia ni un sólo movimiento de la mano.

Rapid-in y autobloqueo
Sin accionar el casquillo se puede encajar la punta en el porta-puntas. En el momento en el que la punta se coloca en el tornillo, automáticamente se activa el bloqueo. Ahora la punta queda alojada de forma segura y sin tambaleo.

Rapid-out
Para cambiar la punta simplemente se ha de desplazar el casquillo hacia adelante: En ese instante, el mecanismo de muelle desprende la punta del imán y desbloquea así la herramienta. La punta se puede extraer sin problema alguno. Y lo que es especialmente útil: esta función también permite la extracción de puntas de dimensiones muy pequeñas sin que se tenga que utilizar herramienta adicional de ayuda.

Rapid-spin
Gracias al casquillo de giro libre, durante el proceso de atornillado, el usuario puede guiar la máquina de atornillar, ya sea de acumulador o eléctrica, sosteniendo el manguito. Esto facilita la colocación de la punta en el tornillo, y evita así que se deslice de la cabeza del tornillo. Utilizable también como prolongación corta con casquillo de giro libre en aplicaciones de ¼", por ejemplo en combinación con la carraca de puntas de Wera, o la carraca Zyklop.

Rapidaptor con imán anular
El casquillo flotante de imán de carrera libre es capaz de sostener incluso tornillos grandes y pesados de forma super-segura: Esto permite una colocación de la punta en el tornillo extremamente rápida. Ya no es necesario tener que sujetar el tornillo al posicionarlo, lo que significaba una acción peligrosa y dolorosa. También es la solución ideal para los trabajos por encima de la cabeza.

Porta-puntas Rapidaptor

Para un cambio de puntas ultrarrápido.

3888/4/1 K Porta-Puntas Universal Rapidaptor, acero inoxidable

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según normas DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión de Wera 1 y 4

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-Hand; acero inoxidable contra la contaminación

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas atornilladoras con toma según normas DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**071100**001	1/4"	50	2"	1/4"	15,0

3888/4/1 K SB Porta-Puntas Universal Rapidaptor, acero inoxidable

		4013288
05**073616**001	1 x 1/4"x50	112170

897/4 R Porta-puntas Universal Rapidaptor BiTorsion

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tipo BiTorsion para mayor duración; tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-hand

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**053923**001	1/4"	75	3"	1/4"	15,0

897/4 R SB Porta-puntas Universal Rapidaptor BiTorsion

		4013288
05**073420**001	1 x 1/4"x75	099464

889/4/1 K Porta-Puntas Universal Rapidaptor

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-hand; con potente imán permanente

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**052502**001	$^1/_4$"	50	2"	$^1/_4$"	15,0

889/4/1 K SB Porta-Puntas Universal Rapidaptor

		4013288
05**073421**001	1 x 1/4"x50	099440

Recomendación

BiTorsion Rapidaptor

Los porta-puntas BiTorsion de Wera disponen de una zona de torsión que absorbe los picos de carga menores durante el atornillado. La utilización conjunta de las puntas tipo BiTorsion y de su zona de torsión, alarga la vida útil de la herramienta considerablemente. Pero los porta-puntas BiTorsion de Wera también se pueden utilizar con puntas convencionales.

Porta-puntas Rapidaptor de acero inoxidable

Se fabrican de acero inoxidable lo que evita las molestias con contaminación al trabajar con acero inoxidable. Además ofrece todas las ventajas de la tecnología Rapidaptor.

Porta-puntas Rapidaptor

Para un cambio de puntas ultrarrápido.

889/4/1 Porta-Puntas Universal Rapidaptor

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-hand; con potente imán permanente

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**052503**001	1/4"	75	3"	1/4"	15,0

888/4/1 K Porta-Puntas Universal Rapidaptor

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-hand

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**052500**001	1/4"	50	2"	1/4"	15,0

889/4 R Porta-Puntas Universal Rapidaptor

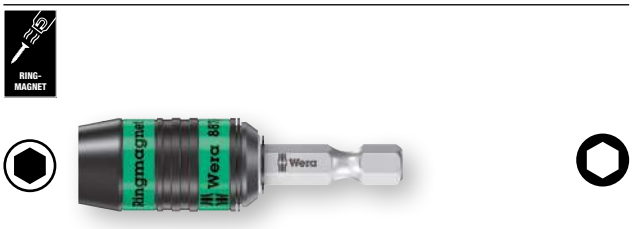
Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3 y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor, con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-hand, magnético

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**052504**001	1/4"	100	4"	1/4"	15,0

887/4 RR Porta-Puntas Universal Rapidaptor con imán anular



Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y single-hand; con imán anular y manguito de detención para un posicionamiento seguro del tornillo en el porta-puntas

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**052490**001	$^1/_4$"	57	2 $^1/_4$"	$^1/_4$"	16
05**160987**001	$^1/_4$"	89	3 $^1/_2$"	$^1/_4$"	16
05**160988**001	$^1/_4$"	152	6"	$^1/_4$"	16

887/4 RR SB Porta-Puntas Universal Rapidaptor con imán anular

		4013288
05**073511**001	1 x 1/4"x57	105790

Recomendación

Rapidaptor con imán anular

El casquillo flotante de imán de carrera libre del porta-puntas Rapidaptor con imán anular, es capaz de sostener incluso tornillos grandes y pesados de forma super-segura.

¡Ya no es necesario tener que sujetar el tornillo al posicionarlo, lo que significaba una acción peligrosa y dolorosa!

Porta-Puntas de cambio rápido BiTorsion

Con adaptador de hexagonal a cuadrado.

797 A/4/1 B Porta-Puntas BiTorsion

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: BiTorsion para una larga vida útil; con potente imán permanente

Arrastre: Cuadrado interior de 1/4" para el uso con carraca o máquina atornilladora

		mm			mm
05**048681**001	1/4"	77	3"	1/4"	14,0

797 B/4/1 B Porta-Puntas BiTorsion

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: BiTorsion para una larga vida útil; con potente imán permanente

Arrastre: Cuadrado interior de 3/8", para el uso con carraca o máquina atornilladora

		mm			mm
05**048680**001	1/4"	82	3 1/4"	3/8"	14,0

Porta-puntas universal de cambio rápido

Sujeción segura y cambio de puntas rápido.

894/4/1 K Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y series de conexión 1 de Wera

Realización: Con sistema de cambio rápido

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**053522**001	1/4"	51	2"	1/4"	14,3

894/4/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y series de conexión 1 de Wera

Realización: Con sistema de cambio rápido

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**053520**001	1/4"	75	3"	1/4"	14,3

894/14/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y series de conexión 1 de Wera

Realización: Con sistema de cambio rápido

Arrastre: SDS plus

		mm		mm
05**053560**001	1/4"	75	3"	14,3

895/4/1 K Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y series de conexión 1 de Wera

Realización: Con potente imán permanente y sistema de cambio rápido

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**053872**001	1/4"	52	2"	1/4"	14,3

895/4/1 K SB Porta-Puntas Universal

		4013288
05**073318**001	1 x 1/4"x52	029195

Porta-puntas universal de cambio rápido

Sujeción segura y cambio de puntas rápido.

895/4/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y series de conexión 1 de Wera

Realización: Con potente imán permanente y sistema de cambio rápido

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**053870**001	1/4"	77	3"	1/4"	14,3

895/14/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y series de conexión 1 de Wera

Realización: Con potente imán permanente y sistema de cambio rápido

Arrastre: SDS plus

		mm		mm
05**053920**001	1/4"	81	3 1/8"	14,3

898/4 Porta-Puntas Combinación

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre tipo Halfmoon 4 mm (y series de conexión 9 de Wera) y de arrastre tipo HIOS 4 mm (y series de conexión 21 de Wera)

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

	mm			mm
05**051500**001	50	2"	1/4"	10,0

898/9 Porta-Puntas Combinación

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre tipo Halfmoon 4 mm (y series de conexión 9 de Wera) y de arrastre tipo HIOS 4 mm (y series de conexión 21 de Wera)

Arrastre: Halfmoon, 4 mm

	mm		mm
05**051501**001	50	2"	10,0

898/21 Porta-Puntas Combinación

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre tipo Halfmoon 4 mm (y series de conexión 9 de Wera) y de arrastre tipo HIOS 4 mm (y series de conexión 21 de Wera)

Arrastre: HIOS 4 mm

	mm		mm
05**051502**001	50	2"	10,0

Porta-puntas universal con anillo de retención

Una función de retención acreditada en el atornillado en serie.

890/00/0 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de 4 mm según norma DIN ISO 1173-C 4

Realización: Con anillo de retención

Arrastre: Hexagonal de 3 mm, adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-B 3

	⬢	mm		○	∅ mm
05**052505**001	4	57	2 1/4"	3	6,3

890/4/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con anillo de retención

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

	⬢	mm		○	∅ mm
05**052575**001	1/4"	57	2 1/4"	1/4"	11,1

890/6/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con anillo de retención

Arrastre: Hexagonal de 5/16", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 8

	⬢	mm		○	∅ mm
05**052625**001	1/4"	65	2 1/2"	5/16"	11,1

890/7/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con anillo de retención

Arrastre: Hexagonal de 7/16", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 11,2

	⬢	mm		○	∅ mm
05**052655**001	1/4"	65	2 1/2"	7/16"	11,1

890/7/2 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 8, y serie de conexión 2 de Wera

Realización: Con anillo de retención

Arrastre: Hexagonal de 7/16", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 11,2

	⬢	mm		○	∅ mm
05**052725**001	5/16"	65	2 1/2"	7/16"	14,3

Porta-puntas universal con manguito de acero inoxidable

Sujeción segura por medio de imán potente.

893/4/1 K Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de acero inoxidable y potente imán permanente

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**134480**001	1/4"	50	2"	1/4"	10,5

893/4/1 K SB Porta-Puntas Universal

		4013288
05**073401**001	1 x 1/4"x50	029133

899/3/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente

Arrastre: Hexagonal de 5,5 mm, adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-B 5,5

		mm		mm	mm
05**053425**001	1/4"	72	2 3/4"	5,5	10,5

899/4/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

			mm			mm
05**053457**001	**899/4/1 K**	1/4"	50	2"	1/4"	10,5
05**053455**001	**899/4/1 75**	1/4"	75	3"	1/4"	10,5
05**053459**001	**899/4/1 100**	1/4"	100	4"	1/4"	10,5
05**053458**001	**899/4/1 152**	1/4"	152	6"	1/4"	10,5

899/4/1 SB Porta-Puntas Universal

		4013288
05**347100**001	1 x **899/4/1 K 50** 1/4"x50	095268
05**073357**001	1 x **899/4/1 75** 1/4"x75	029720
05**134398**001	1 x **899/4/1 152** 1/4"x152	099907

899/4/1 S Porta-Puntas Universal con fuerte anillo de retención

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**160976**001	1/4"	50	2"	1/4"	10,5
05**160924**001	1/4"	75	3"	1/4"	10,5
05**160977**001	1/4"	100	4"	1/4"	10,5
05**160979**001	1/4"	200	8"	1/4"	10,5
05**160981**001	1/4"	300	12"	1/4"	10,5

899/8/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente

Arrastre: 7 mm, adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-H 7

		mm		mm	mm
05**053475**001	1/4"	75	3"	7	10,5

899/5/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente

Arrastre: Hexagonal de 5/16"

		mm			mm
05**053460**001	1/4"	45	1 3/4"	5/16"	10,5

899/8/1 K Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente

Arrastre: 7 mm, adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-H 7

		mm		mm	mm
05**053480**001	1/4"	55	2 3/16"	7	10,5

899/14/1 Porta-Puntas Universal

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente

Arrastre: SDS plus

		mm		mm
05**053485**001	1/4"	79	3 1/8"	10,5

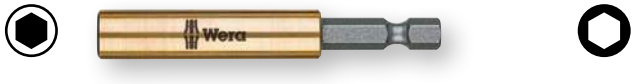
899/14/1 Porta-Puntas Universal SB

		4013288
05**134397**001	1 x 1/4"x79	099891

Porta-puntas universal con casquillo de cobre-berilio

Para pares de apriete muy altos.

891/4/1 Porta-Puntas Universal



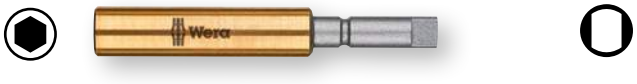
Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de cobre-berilio, anillo de retención y potente imán permanente

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm			mm
05**053175**001	1/4"	75	3"	1/4"	10,5

891/8/1 Porta-Puntas Universal



Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con casquillo de cobre-berilio, anillo de retención y potente imán permanente

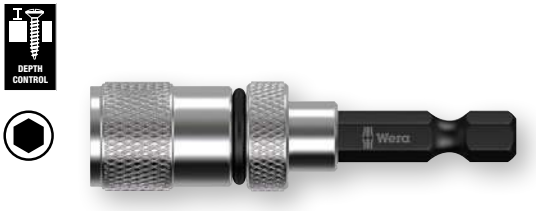
Arrastre: 7 mm, adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-H 7

		mm		mm	mm
05**053275**001	1/4"	75	3"	7	10,5

Porta-puntas con tope de profundidad ajustable

Con ajuste continuo.

896/4/1 SB Porta-Puntas con tope de profundidad ajustable



Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Distanciador de alta calidad de aluminio con ajuste continuo

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

			4013288
05**073210**001	**896/4/1**	1 x 1/4"x50	178725

Recomendación

Tope de profundidad

La profundidad del atornillado se puede ajustar de manera continua y posibilita la inserción precisa y completa de los tornillos.

Adaptadores de cuadradillo

870/1 Adaptador de cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso
Salida: Cuadrado exterior de 1/4"
Arrastre: Hexagonal exterior de 1/4"

		mm		
05**136000**001[1]	1/4"	25	1"	1/4"

[1] Con bola; para llaves de vaso de uso manual

870/2 Adaptador de cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso
Salida: Cuadrado exterior
Arrastre: Hexagonal exterior

		mm		
05**136001**001[1]	3/8"	30	1 3/16"	5/16"
05**136002**001[1]	1/2"	35	1 3/8"	5/16"

[1] Con bola; para llaves de vaso de uso manual

870/4 Adaptador de cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso de uso manual
Salida: Cuadrado exterior de 1/4"
Arrastre: Hexagonal de 1/4"

		mm		
05**311517**001[1]	1/4"	50	2"	1/4"

[1] Con bola; para llaves de vaso de uso manual

870/4 SB

		4013288
05**134399**001[1]	1 x 1/4"x50	099914

[1] Con bola; para llaves de vaso de uso manual

870/4/7 Juego A SB

Aplicación: Para llaves de vaso de uso a máquina
Realización: Con salida de cuadrado exterior
Arrastre: Hexagonal de $^{1}/_{4}$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3; Hexagonal de $^{7}/_{16}$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 11,2

05**073200**001		
	870/4	1 x 1/4"x50; 1 x 3/8"x50
	870/7	1 x 1/2"x75

870/4 Adaptador de cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso de uso a máquina
Realización: Con salida de cuadrado exterior
Arrastre: Hexagonal de $^{1}/_{4}$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 6,3

		mm		
05**050205**001	$^{1}/_{4}$"	50	2"	$^{1}/_{4}$"
05**050210**001	$^{1}/_{4}$"	100	4"	$^{1}/_{4}$"
05**050215**001	$^{3}/_{8}$"	50	2"	$^{1}/_{4}$"
05**050220**001	$^{3}/_{8}$"	100	4"	$^{1}/_{4}$"

870/14 Adaptador de cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso de uso a máquina
Realización: Con salida de cuadrado exterior
Arrastre: SDS plus

		mm	
05**050650**001	$^{1}/_{4}$"	70	2 $^{3}/_{4}$"

870/7 Adaptador de cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso de uso a máquina
Realización: Con salida de cuadrado exterior
Arrastre: Hexagonal de $^{7}/_{16}$", adecuado para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-F 11,2

		mm		
05**050510**001	$^{1}/_{2}$"	75	3"	$^{7}/_{16}$"

Adaptadores de cuadradillo

784 A 1/4" Adaptador con cambio rápido de Wera

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, y serie de conexión 1 de Wera

Realización: Con sistema de cambio rápido de Wera

Arrastre: Cuadrado interior de 1/4"

			mm		
05**042750**001	784 A/1	1/4"	30	1 3/16"	1/4"

784 B 3/8" Adaptador con cambio rápido de Wera

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, o arrastre hexagonal exterior de 5/16" según DIN ISO 1173-C 8, y series de conexión 1 o 2 de Wera

Realización: Con sistema de cambio rápido de Wera

Arrastre: Cuadrado interior de 3/8"

			mm		
05**042755**001	784 B/1	1/4"	43	1 5/8"	3/8"
05**042765**001	784 B/2	5/16"	50	2"	3/8"

784 C 1/2" Adaptador con cambio rápido de Wera

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, o arrastre hexagonal exterior de 5/16" según DIN ISO 1173-C 8, y series de conexión 1 o 2 de Wera

Realización: Con sistema de cambio rápido de Wera

Arrastre: Cuadrado interior de 1/2"

			mm		
05**042760**001	784 C/1	1/4"	50	2"	1/2"
05**042768**001	784 C/2	5/16"	50	2"	1/2"

780 A Adaptador de 1/4"

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C-6,3 y series de conexión 1 de Wera

Arrastre: Cuadrado interior de 1/4"

			mm		
05**042605**001	780 A/1	1/4"	25	1"	1/4"

780 B Adaptador de 3/8"

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, o arrastre hexagonal exterior de 5/16" según DIN ISO 1173-C 8, y series de conexión 1 o 2 de Wera

Arrastre: Cuadrado interior de 3/8"

			mm		
05**042655**001	780 B/1	1/4"	30	1 3/16"	3/8"
05**344511**001 [1]	780 B/1-S	1/4"	30	1 3/16"	3/8"
05**042665**001	780 B/2	5/16"	30	1 3/16"	3/8"
05**344512**001 [1]	780 B/2-S	5/16"	30	1 3/16"	3/8"

[1] S = extra fuerte

780 C Adaptador de 1/2"

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3, o arrastre hexagonal exterior de 5/16" según DIN ISO 1173-C 8, o arrastre hexagonal exterior de 7/16" según DIN ISO 1173-E 11,2, o arrastre hexagonal exterior de 5/8" y series de conexión 1, 2, 6, 7 y 19 de Wera

Arrastre: Cuadrado interior de 1/2"

			mm		
05**042705**001	780 C/1	1/4"	35	1 3/8"	1/2"
05**344513**001	780 C/1-S	1/4"	35	1 3/8"	1/2"
05**042715**001	780 C/2	5/16"	35	1 3/8"	1/2"
05**344514**001	780 C/2-S	5/16"	35	1 3/8"	1/2"

Wera
Zyklop

Wera
Bit-Check
BITORSION
DIAMOND
BC 12 Diamond 1

Juegos de puntas

Bit-Checks Impaktor 434

Bit-Checks Stainless 438

Bit-Checks / Bit-Safes Universal 440

Bit-Checks Diamond 444

Bit-Checks Universal 448

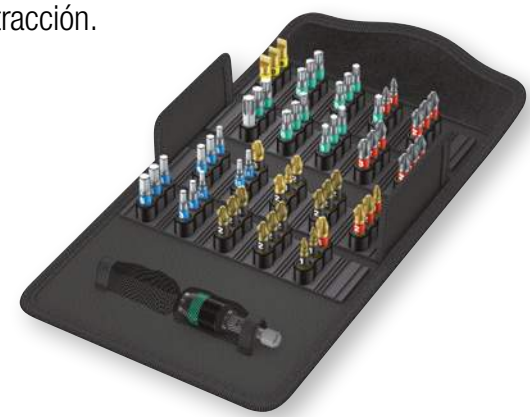
Bit-Checks Wood 458

Bit-Checks Metal 460

Juegos de puntas para aplicaciones especiales 461

Juegos de puntas

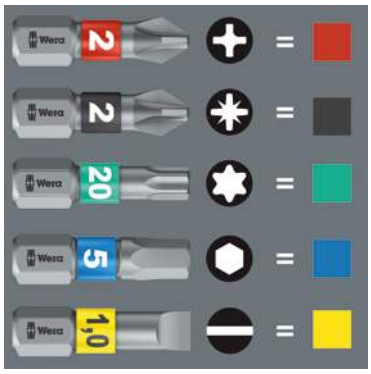
Desde hace muchos años nuestro programa incluye juegos de puntas. En 2016 hemos vuelto a cuestionar toda esta gama y hemos revolucionado muchos aspectos. Quisimos crear juegos de puntas y puntas cuyos perfiles y tamaños pudieran ser reconocidos más fácilmente. Quisimos juegos de puntas que sean lo más compactos posibles y que ya a primera vista se puedan reconocer como productos de Wera. Quisimos desarrollar juegos de puntas con puntas que sean aún más fácilmente extraíbles y alojables. Quisimos crear juegos de puntas con el menor peso posible. Los nuevos Bit-Check multicomponentes cumplen con todas estas exigencias; el material blando que se encuentra en la parte inferior de los estuches contribuye al alojamiento seguro de las puntas y al mismo tiempo facilita su extracción.



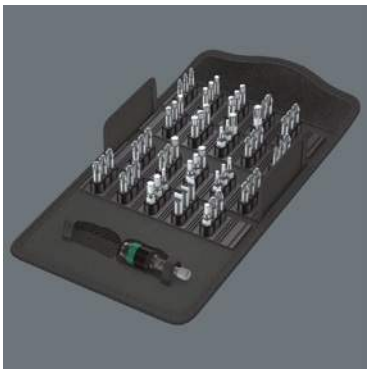
La gama de los juegos de puntas incluye juegos de entre 6 y 61 piezas. Así se tiene el juego de herramientas preciso para cualquier usuario.

Los Bit-Check de Wera son extremadamente compactos y suponen así unos acompañantes ideales, ante todo en el caso de las aplicaciones móviles.

En el puesto de trabajo, los Bit-Check se pueden posicionar de forma vertical. De esta forma la herramienta siempre está a la mano rápidamente.



En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color (por ejemplo, rojo = Phillips) y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.



Los nuevos Bit-Safe le ofrecen al ususario unos juegos muy amplios de puntas y porta-puntas dentro de una caja de material textil muy compacta que además no perjudica las superficies de trabajo.

Wera

Bit-Checks Impaktor

Para unas exigencias máximas de la herramienta de atornillar.

Bit-Check 30 Impaktor 1

1 porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán anular en el alojamiento, para una posición segura de las puntas en el porta-puntas, 29 puntas tipo Impaktor. En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057690**001	
◉ ○	**897/4** 1 x 1/4"x75 **Impaktor R**
✚	**851/1 IMP DC** 2 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 2 x PH 3x25
✚	**855/1 IMP DC** 2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 2 x PZ 3x25
✪	**867/1 IMP DC** 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 2 x TX 20x25; 3 x TX 25x25; 2 x TX 30x25; 2 x TX 40x25
○	**840/1 IMP DC** 1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25

Bit-Check 10 Impaktor 2

1 porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán anular en el alojamiento, para una posición segura de las puntas en el porta-puntas, 9 puntas tipo Impaktor. En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057682**001	
◉ ○	**897/4** 1 x 1/4"x75 **Impaktor R**
✚	**851/1 IMP DC** 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
✪	**867/1 IMP DC** 3 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 10 Impaktor 1

1 porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán anular en el alojamiento, para una posición segura de las puntas en el porta-puntas, 9 puntas tipo Impaktor. En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057680**001	
◉ ○	**897/4** 1 x 1/4"x75 **Impaktor R**
✚	**851/1 IMP DC** 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
✚	**855/1 IMP DC** 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
✪	**867/1 IMP DC** 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
○	**840/1 IMP DC** 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25

Bit-Check 10 Impaktor 1 SB

	4013288
05**073980**001	158574
	◉ ○ **897/4 Impaktor R** 1 x 1/4"x75
	✚ **851/1 IMP DC** 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	✚ **855/1 IMP DC** 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	✪ **867/1 IMP DC** 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	○ **840/1 IMP DC** 1 x 4.0x25; 1 x 5.0x25

Bit-Check 10 Impaktor 3

1 porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán anular en el alojamiento, para una posición segura de las puntas en el porta-puntas, 9 puntas tipo Impaktor. En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057683**001	
◉ ○	**897/4** 1 x 1/4"x75 **Impaktor R**
✚	**855/1 IMP DC** 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
✪	**867/1 IMP DC** 3 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 10 Impaktor 4

1 porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán, 9 puntas tipo Impaktor. En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057417**001		
◉ ○	**897/4 Impaktor**	1 x 1/4"x75
✪	**855/1 IMP DC**	3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
✪	**867/1 IMP DC**	2 x TX 20x25; 2 x TX 25x25; 1 x TX 30x25

Bit-Check 10 PZ Impaktor 1

1 porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán anular en el alojamiento, para una posición segura de las puntas en el porta-puntas, 9 puntas tipo Impaktor. En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057684**001		
◉ ○	**897/4 Impaktor R**	1 x 1/4"x75
✪	**855/1 IMP DC**	7 x PZ 2x25; 2 x PZ 3x25

Bit-Check 10 TX Impaktor 1

1 porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán anular en el alojamiento, para una posición segura de las puntas en el porta-puntas, 9 puntas tipo Impaktor. En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057688**001		
◉ ○	**897/4 Impaktor R**	1 x 1/4"x75
✪	**867/1 IMP DC**	3 x TX 20x25; 3 x TX 25x25; 2 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Recomendación

Puntas Impaktor

Puntas Impaktor se necesitan si se quiere trabajar con una máquina atornilladora potente (por ejemplo la atornilladora de impacto de 18 V). Han sido desarrolladas especialmente para resistir altas fuerzas mecánicas.

Porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán

El porta-puntas Impaktor de acero inoxidable con anillo de retención e imán, cumple con las exigencias dinámicas extremas y que a propósito no tiene componentes mecánicos pequeños susceptibles de fallo sino que se concentra en la función básica y necesaria de sostener la punta, y en la tarea de amortiguar los picos extremos de impulso por medio de dos zonas de torsión diferenciales. Se aplica ante todo en los montajes industriales, por ejemplo en atornillados con robot.

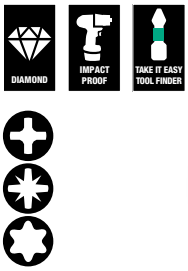
Porta-puntas Impaktor con anillo de retención e imán anular

Adicionalmente, el porta-puntas Impaktor con imán anular sostiene tornillos largos y pesados de forma ultra-segura. De esta manera es posible posicionar el tornillo de forma rápida y posicionar el tornillo de forma rápida y segura. También se presta idealmente para trabajos por encima de la cabeza. En caso de que no se desee utilizar el imán en ciertas situaciones, por ejemplo en el caso de trabajos en material metálico, es posible retirarlo de la zona de atornillamiento, quedando así “desconectado”. Se aplica especialmente en el caso de atornillado manual con máquina.

Bit-Checks Impaktor

Para unas exigencias máximas de la herramienta de atornillar.

Bit-Check 6 Impaktor 1



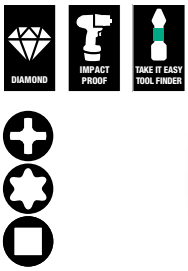
6 puntas tipo Impaktor.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057695**001	
⊕	**851/4 IMP DC** 1 x PH 2x50; 1 x PH 3x50
⊕	**855/4 IMP DC** 1 x PZ 2x50; 1 x PZ 3x50
✪	**867/4 IMP DC** 1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50

Bit-Check 6 Impaktor 1 SB

	4013288
05**073890**001	158635
	⊕ **851/4 IMP DC** 1 x PH 2x50; 1 x PH 3x50
	⊕ **855/4 IMP DC** 1 x PZ 2x50; 1 x PZ 3x50
	✪ **867/4 IMP DC** 1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50

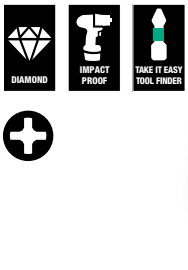
Bit-Check 6 Impaktor 2



6 puntas tipo Impaktor. En el caso de los Bit-Check de tipo «Take it easy», las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057694**001	
⊕	**851/4 IMP DC** 1 x PH 2x50; 1 x PH 3x50
✪	**867/4 IMP DC** 1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50
◘	**868/4 IMP DC** 1 x # 2x50; 1 x # 3x50

Bit-Check 6 PH Impaktor 1



6 puntas tipo Impaktor.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

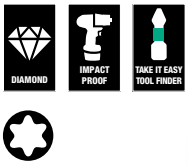
05**057691**001	
⊕	**851/4 IMP DC** 4 x PH 2x50; 2 x PH 3x50

Bit-Check 6 PZ Impaktor 1

6 puntas tipo Impaktor.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057692**001	
⊕	**855/4 IMP DC** 4 x PZ 2x50; 2 x PZ 3x50

Bit-Check 6 TX Impaktor 1



6 puntas tipo Impaktor.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057693**001	
✪	**867/4 IMP DC** 2 x TX 20x50; 2 x TX 25x50; 1 x TX 30x50; 1 x TX 40x50

”Para saber más sobre el producto, por favor, escanee el código QR.“

Bit-Checks Stainless

No dejan que la contaminación venza.

Bit-Check 30 Stainless 1

1 porta-puntas Rapidaptor Stainless de acero inoxidable de cambio rápido, 29 puntas de acero inoxidable.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**071109**001		
	3888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	3851/1 TS PH	1 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	3855/1 TS PZ	2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	3867/1 TS TORX®	2 x TX 10x25; 2 x TX 15x25; 3 x TX 20x25; 3 x TX 25x25; 2 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	3840/1 TS	1 x 2,5x25; 1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 5,5x25

Bit-Check 12 Stainless 1

1 porta-puntas Rapidaptor Stainless de acero inoxidable de cambio rápido, 11 puntas de acero inoxidable.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057425**001		
	3888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	3851/1 TS PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	3855/1 TS PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	3867/1 TS TORX®	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	3840/1 TS	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25

Bit-Check 10 Stainless 1

1 porta-puntas Rapidaptor Stainless de acero inoxidable de cambio rápido, 9 puntas de acero inoxidable.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**071110**001		
	3888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	3851/1 TS PH	1 x PH 2x25
	3855/1 TS PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25
	3867/1 TS TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25

Bit-Check 10 Stainless 1 SB

		4013288
05**073630**001		112163
	3888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	3851/1 TS PH	1 x PH 2x25
	3855/1 TS PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25
	3867/1 TS TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25

Bit-Check 6 Stainless 1 SB

6 puntas de acero inoxidable.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

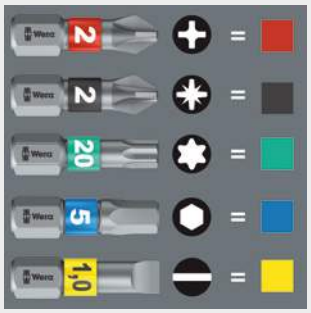
				4013288
05**073634**001	**3855/4**		2 x PZ 2x50	164636
	3867/4 TORX®		1 x TX 20x50; 2 x TX 25x50	
	3840/4 Hex-Plus		1 x 5.5x50	

Recomendación

Puntas de acero inoxidable

Las herramientas de acero inoxidable de Wera han recibido un tratamiento de endurecimiento por frío y al vacío, y disponen así de los valores de dureza y resistencia necesarios para trabajos de atornillado. Esto permite una utilización industrial sin restricción alguna.

Sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy”



Sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“ con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

Porta-puntas Rapidaptor de acero inoxidable

Se elabora de acero inoxidable lo que evita las molestias con la contaminación al trabajar con acero inoxidable. Además ofrece todas las ventajas de la tecnología Rapidaptor.

Bit-Checks / Bit-Safes BiTorsion

BiTorsion – Una reducción importante del riesgo de rotura.

Bit-Safe 61 BiTorsion 1

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 60 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo, versión extrarresistente (BTZ), para uso universal, versión extradura (BTH).
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057441**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 BDC PH	1 x PH 1x25; 2 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	851/1 BTZ PH	2 x PH 1x25; 8 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 BDC PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	855/1 BTH PZ	2 x PZ 1x25; 8 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	867/1 TORX® BTZ	3 x TX 10x25; 2 x TX 15x25; 4 x TX 20x25; 4 x TX 25x25; 2 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	800/1 BDC	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25
	840/1 BTZ Hex-Plus	3 x 2,5x25; 3 x 3,0x25; 3 x 4,0x25; 2 x 5,0x25

Bit-Check 30 BiTorsion 1

1 Porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 29 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057430**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 BTZ PH	2 x PH 1x25; 5 x PH 2x25; 2 x PH 3x25
	855/1 BTZ PZ	2 x PZ 1x25; 6 x PZ 2x25; 2 x PZ 3x25
	867/1 TORX® BTZ	1 x TX 10x25; 2 x TX 15x25; 2 x TX 20x25; 2 x TX 25x25; 2 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 12 BiTorsion 1

1 Porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 11 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057420**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 BTZ PH	1 x PH 1x25; 2 x PH 2x25
	855/1 BTZ PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25
	867/1 TORX® BTZ	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25

Bit-Check 10 BiTorsion 1

1 Porta-puntas BiTorsion Rapidaptor de cambio rápido, 9 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**056374**001		
	897/4 R	1 x 1/4"x75
	851/1 BTZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 BTZ PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	800/1 BTZ	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

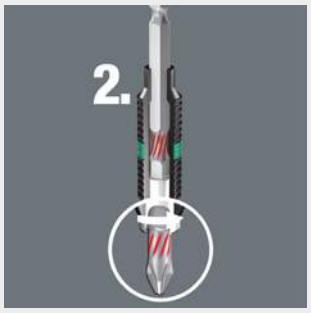
Bit-Check 10 BiTorsion 2

1 Porta-puntas BiTorsion Rapidaptor de cambio rápido, 9 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057117**001		
	897/4 R	1 x 1/4"x75
	851/1 BTZ PH	1 x PH 2x25
	855/1 BTZ PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25
	867/1 TORX® BTZ	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25

Recomendación

BiTorsion



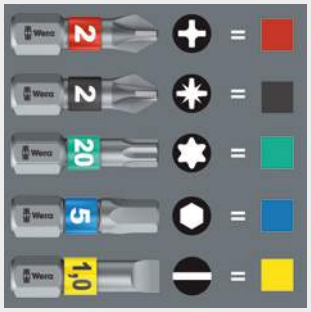
El efecto del sistema BiTorsion se basa en la combinación de dos elementos de torsión que son capaces de absorber los picos de par.

Tanto las puntas como el porta-puntas disponen de una zona de torsión amortiguadora que en el caso de picos de carga, transporta la energía cinética alejándola del extremo de la punta.

Puntas BDC

Puntas BDC disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se evita las tensiones en el extremo de la punta durante los picos de carga. Estas puntas disponen de un recubrimiento de diamante para reducir el riesgo de deslizamiento. Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado se aferran fuertemente al tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado.

Sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy”



Sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“ con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

Bit-Checks / Bit-Safes BiTorsion

BiTorsion – Una reducción importante del riesgo de rotura.

Bit-Check 10 BiTorsion 3 SB

1 Porta-puntas BiTorsion Rapidaptor de cambio rápido, 9 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

				4013288
05**073418**001	**897/4 R**		1 x 1/4"x75	128157
	851/1 BTZ PH		1 x PH 2x25	
	855/1 BTZ PZ		1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25	
	867/1 TORX® BTZ		1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25	

Bit-Check 10 PZ BiTorsion 1

1 Porta-puntas BiTorsion Rapidaptor de cambio rápido, 9 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extrarresistente, para uso universal.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**056368**001		
	897/4 R	1 x 1/4"x75
	855/1 BTZ PZ	7 x PZ 2x25; 2 x PZ 3x25

Bit-Check 10 PZ BiTorsion 2

1 Porta-puntas BiTorsion Rapidaptor de cambio rápido, 9 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extradura.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**347153**001		
	897/4 R	1 x 1/4"x75
	855/1 BTH PZ	1 x PZ 1x25; 7 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

Bit-Check 7 PZ BiTorsion 1

1 Porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 6 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extradura.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**340260**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	855/1 BTH PZ	1 x PZ 1x25; 4 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

Bit-Check 7 PH BiTorsion 1

1 Porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable y potente imán permanente, 6 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extradura. En el caso de los Bit-Check de tipo «Take it easy», las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**056291**001	
◉ ○	**893/4/1 K** 1 x 1/4"x50
⊕	**851/1 BTH PH** 6 x PH 2x25

Bit-Check 6 PH BiTorsion 1

6 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, versión extradura. En el caso de los Bit-Check de tipo «Take it easy», las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**056477**001	
⊕	**851/4 BTH PH** 6 x PH 2x50

Recomendación

BiTorsion

El porta-puntas BiTorsion y la punta BiTorsion, lógicamente también pueden ser utilizadas de forma independiente.

Chuck-all

Los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor pueden alojar puntas de ¼" según la norma DIN ISO 1173-C 6,3 (serie Wera 1) como también según E 6,3 (serie Wera 4).

Rapid-in y autobloqueo

Sin accionar el casquillo se puede encajar la punta en el porta-puntas. En el momento en el que la punta se coloca en el tornillo, automáticamente se activa el bloqueo. Ahora la punta queda alojada de forma segura y sin tambaleo.

Rapid-out

Para cambiar la punta simplemente se ha de desplazar el casquillo hacia adelante: En ese instante, el mecanismo de muelle desprende la punta del imán y desbloquea así la herramienta. La punta se puede extraer sin problema alguno. Y lo que es especialmente útil: esta función también permite la extracción de puntas de dimensiones muy pequeñas sin que se tenga que utilizar herramienta adicional de ayuda.

Bit-Checks Diamond

Puntas con “mordiente”.

Bit-Check 30 Diamond 1

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 29 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057431**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 BDC PH	2 x PH 1x25; 4 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 BDC PZ	2 x PZ 1x25; 4 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	867/1 TORX® BDC	2 x TX 10x25; 2 x TX 15x25; 3 x TX 20x25; 3 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	800/1 BDC	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Bit-Check 10 Diamond 1

1 Porta-puntas BiTorsion Rapidaptor de cambio rápido, 9 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057116**001		
	897/4 R	1 x 1/4"x75
	851/1 BDC PH	1 x PH 2x25
	855/1 BDC PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25
	867/1 TORX® BDC	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25

Bit-Check 12 Diamond 1

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 11 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057421**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 BDC PH	1 x PH 1x25; 2 x PH 2x25
	855/1 BDC PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25
	867/1 TORX® BDC	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25

Bit-Check 7 Diamond 1

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 6 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057416**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 BDC PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 BDC PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	800/1 BDC	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Bit-Check 7 Diamond 1 SB

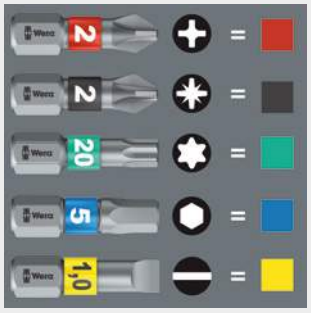
	4013288
05**073419**001	183682
	889/4/1 K 1 x 1/4"x50 **851/1 BDC PH** 1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25 **855/1 BDC PZ** 1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25 **800/1 BDC** 1 x 1.0x5.5x25; 1 x 1.2x6.5x25

Recomendación

Puntas BDC

Puntas BDC disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se evita las tensiones en el extremo de la punta durante los picos de carga. Estas puntas disponen de un recubrimiento de diamante para reducir el riesgo de deslizamiento. Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado se aferran fuertemente al tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado.

Sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy”



Sistema de búsqueda de herramienta “Take it easy“ con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño – para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

BiTorsion Rapidaptor

Los porta-puntas BiTorsion de cambio rápido son adecuados para todas las puntas según C 6,3 y E 6,3. Gracias a la zona epecial tipo “BiTorsión”, es posible derivar la energía de los picos de carga a esta zona especial. Así se consigue una disminución importante del riesgo de rotura así como un aumento claro de la longevidad del útil. Además, la utilización de puntas BiTorsion también contribuye notablemente a la prolongación de la vida útil de la herramienta. Por supuesto, los porta-puntas BiTorsion de Wera también se pueden utilizar con puntas convencionales.

Bit-Checks Diamond

Puntas con “mordiente”.

Bit-Check 7 PZ Diamond 1

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 6 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057412**001	
	889/4/1 K 1 x 1/4"x50
	855/1 BDC PZ 2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

Bit-Check 7 PH Diamond 1

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 6 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057414**001	
	889/4/1 K 1 x 1/4"x50
	851/1 BDC PH 2 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25

Bit-Check 7 PZ Diamond 1 SB

	4013288
05**073534**001	180940
	889/4/1 K 1 x 1/4"x50
	855/1 BDC PZ 2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

Bit-Check 7 TX Diamond 1

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 6 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057415**001	
	889/4/1 K 1 x 1/4"x50
	867/1 TORX® BDC 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 6 PH Diamond 1

6 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057404**001	
⊕	**851/4 BDC PH** 2 x PH 1x50; 3 x PH 2x50; 1 x PH 3x50

Bit-Check 6 PZ Diamond 1

6 puntas tipo BiTorsion para mayor duración, con recubrimiento de diamante (BDC) para un alojamiento más seguro del tornillo.
En el caso de los Bit-Check de tipo “Take it easy”, las puntas llevan un sello cuyo color y el marcado del tamaño facilitan y aceleran la búsqueda del útil preciso.

05**057402**001	
⊕	**855/4 BDC PZ** 2 x PZ 1x50; 3 x PZ 2x50; 1 x PZ 3x50

Recomendación

Chuck-all

Los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor pueden alojar puntas de ¼" según la norma DIN ISO 1173-C 6,3 (serie Wera 1) como también según E 6,3 (serie Wera 4).

Una sola mano

Todas las funciones de los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor, como la inserción o la extracción de la punta, se pueden realizar con una sóla mano. Esto es más rápido, más económico y más ergonómico: No se desperdicia ni un sólo movimiento de la mano.

Rapid-in y auto-bloqueo

Sin accionar el casquillo se puede encajar la punta en el porta-puntas. En el momento en el que la punta se coloca en el tornillo, automáticamente se activa el bloqueo. Ahora la punta queda alojada de forma segura y sin tambaleo.

Rapid-out

Para cambiar la punta simplemente se ha de desplazar el casquillo hacia adelante: En ese instante, el mecanismo de muelle desprende la punta del imán y desbloquea así la herramienta. La punta se puede extraer sin problema alguno. Y lo que es especialmente útil: esta función también permite la extracción de puntas de dimensiones muy pequeñas sin que se tenga que utilizar herramienta adicional de ayuda.

Rapid-spin

Gracias al casquillo de giro libre, durante el proceso de atornillado, el usuario puede guiar la máquina de atornillar, ya sea de acumulador o eléctrica, sosteniendo el manguito. Esto facilita la colocación de la punta en el tornillo, y evita así que se deslice de la cabeza del tornillo. Utilizable también como prolongación corta con casquillo de giro libre en aplicaciones de ¼", por ejemplo en combinación con la carraca de puntas de Wera, o la carraca Zyklop.

Bit-Checks / Bit-Safes Universal

Para uso general.

Bit-Safe 61 Universal 1

1 porta-puntas Rapidaptor con potente imán permanente y cambio rápido, 60 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**057122**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TZ PH	3 x PH 1x25; 10 x PH 2x25; 2 x PH 3x25
	855/1 TZ PZ	3 x PZ 1x25; 10 x PZ 2x25; 2 x PZ 3x25
	867/1 TZ TORX®	2 x TX 10x25; 3 x TX 15x25; 3 x TX 20x25; 3 x TX 25x25; 3 x TX 30x25; 2 x TX 40x25
	800/1 TZ	1 x 0,6x4,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25
	840/1 Z Hex-Plus	3 x 2,5x25; 3 x 3,0x25; 3 x 4,0x25; 2 x 5,0x25

Bit-Safe 61 Universal 2

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 60 puntas, versión extrarresistente, para uso universal.

05**057455**001		
	899/4/1	1 x 899/4/1 Kx1/4"x50
	851/1 Z PH	10 x PH 1x25; 20 x PH 2x25; 5 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	3 x PZ 2x25
	867/1 TORX®	3 x TX 10x25; 5 x TX 15x25; 5 x TX 20x25; 5 x TX 25x25; 2 x TX 30x25; 2 x TX 40x25

Bit-Safe 43 Universal 1

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 42 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente, para uso universal.

05**057450**001		
	899/4/1	1 x 899/4/1 Kx1/4"x50
	851/1 Z PH	1 x PH 2x25
	851/4 TZ PH	1 x PH1x50; 2 x PH2x50
	855/1 Z PZ	2 x PZ 1x25; 5 x PZ 2x25; 2 x PZ 3x25
	855/4 TZ PZ	1 x PZ 1x50; 2 x PZ 2x50
	867/1 TORX®	3 x TX 10x25; 4 x TX 15x25; 4 x TX 20x25; 4 x TX 25x25; 4 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	867/4 Z TORX®	1 x TX 10x50; 1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50; 1 x TX 40x50

Bit-Check 30 Universal 1

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 29 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal, versión extradura (H).

05**056440**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TZ PH	2 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 TH PZ	2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	800/1 TZ	1 x 1,0x5,5x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25; 1 x 8,0x25

Bit-Check 30 TX Universal 1

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 29 puntas, versión extrarresistente, para uso universal.

05**057908**001		
	899/4/1	1 x 899/4/1 Kx1/4"x50
	867/1 TORX®	3 x TX 10x25; 5 x TX 15x25; 8 x TX 20x25; 7 x TX 25x25; 4 x TX 30x25; 2 x TX 40x25

Bit-Check 12 Universal 1

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 11 puntas, versión extrarresistente, para uso universal, puntas 851/1 A extradura, version mecanizada, puntas 868/1 V con función de retención.

05**057428**001		
	888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 A PH	1 x PH 1x25; 2 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	867/1 TORX®	1 x TX 8x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25
	868/1 V	1 x # 1x25; 2 x # 2x25; 1 x # 3x25

Bit-Check 12 Universal 2

1 Porta-puntas universal Rapidaptor con imán anular y cambio rápido, 11 puntas, versión extrarresistente, para uso universal, puntas 851/1 A extradura, version mecanizada, puntas 868/1 V con función de retención.

05**057429**001		
	887/4 RR	1 x 1/4"x57
	851/1 A PH	1 x PH 1x25; 2 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	800/1 Z	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25
	868/1 V	1 x # 1x25; 2 x # 2x25; 1 x # 3x25

Recomendación

RAPIDAPTOR TECHNOLOGY

Porta-puntas Rapidaptor

Un cambio de puntas ultrarrápido sin herramienta adicional. Se puede manejar con una sola mano. Con un manguito de giro libre para un manejo más fácil del atornillador. También es ideal para trabajos por encima de la cabeza. Así mismo está disponible en la versión de BiTorsion.

HEX-PLUS

Hex-Plus

Los tornillos de hexágono interior son problemáticos ya que las superficies de contacto por medio de las cuales se transmite la fuerza de la herramienta al tornillo son sumamente estrechas. La consecuencia es que la cabeza del tornillo puede destruirse. Las herramientas tipo Hex-Plus disponen de mayores superficies de apoyo que logran evitar este problema. Y no está de más recordarlo: ¡Las herramientas Hex-Plus caben en cualquier tornillo de hexágono interior estándar!

Bit-Checks / Bit-Safes Universal

Para uso general.

Bit-Check 10 Universal 1

1 porta-puntas con potente imán permanente y a cambio rápido, 9 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056161**001		
	895/4/1 K	1 x 1/4"x52
	851/1 TZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 TZ PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	800/1 TZ	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Bit-Check 10 Universal 2

1 porta-puntas con potente imán permanente y cambio rápido, 9 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente, para uso universal, versión extradura (H).

05**134200**001		
	895/4/1 K	1 x 1/4"x52
	855/1 TH PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25
	867/1 TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 10 Universal 3

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 9 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056375**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 TZ PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	800/1 TZ	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Bit-Check 10 Universal 3 SB

	4013288
05**073410**001	099495
	889/4/1 K 1 x 1/4"x50 **800/1 TZ** 1 x 0.8x5.5x25; 1 x 1.0x5.5x25; 1 x 1.2x6.5x25 **851/1 TZ PH** 1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25 **855/1 TZ PZ** 1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

Bit-Check 10 Universal 4

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 9 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

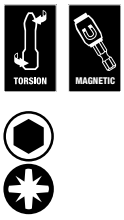
05**056159**001		
	899/4/1	1 x 899/4/1 Kx1/4"x50
	851/1 TZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 TZ PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	800/1 TZ	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Bit-Check 10 Universal 5 SB

1 Porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 9 puntas, versión extrarresistente, para uso universal.

				4013288
05**073416**001	**899/4/1**		1 x 899/4/1 Kx1/4"x50	128164
	851/1 Z PH		1 x PH 2x25	
	855/1 Z PZ		1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25	
	867/1 TORX®		1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25	

Bit-Check 10 PZ Universal 1



1 porta-puntas con potente imán permanente y cambio rápido, 9 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extradura (H).

05**056163**001		
	895/4/1 K	1 x 1/4"x52
	855/1 TH PZ	3 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 3 x PZ 3x25

Bit-Check 10 PZ Universal 2

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 9 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extradura (H).

05**056376**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	855/1 TH PZ	3 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 3 x PZ 3x25

Recomendación

Chuck-all

Los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor pueden alojar puntas de ¼" según la norma DIN ISO 1173-C 6,3 (serie Wera 1) como también según E 6,3 (serie Wera 4).

Una sola mano

Todas las funciones de los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor, como la inserción o la extracción de la punta, se pueden realizar con una sóla mano. Esto es más rápido, más económico y más ergonómico: No se desperdicia ni un sólo movimiento de la mano.

Rapid-in y auto-bloqueo

Sin accionar el casquillo se puede encajar la punta en el porta-puntas. En el momento en el que la punta se coloca en el tornillo, automáticamente se activa el bloqueo. Ahora la punta queda alojada de forma segura y sin tambaleo.

Rapid-out

Para cambiar la punta simplemente se ha de desplazar el casquillo hacia adelante: En ese instante, el mecanismo de muelle desprende la punta del imán y desbloquea así la herramienta. La punta se puede extraer sin problema alguno. Esta función también permite la extracción de puntas de dimensiones muy pequeñas sin que se tenga que utilizar herramienta adicional de ayuda.

Rapid-spin

Gracias al casquillo de giro libre, durante el proceso de atornillado, el usuario puede guiar la máquina de atornillar, ya sea de acumulador o eléctrica, sosteniendo el manguito. Esto facilita la colocación de la punta en el tornillo, y evita así que se deslice de la cabeza del tornillo. Utilizable también como prolongación corta con casquillo de giro libre en aplicaciones de ¼", por ejemplo en combinación con la carraca de puntas de Wera, o la carraca Zyklop.

Bit-Checks / Bit-Safes Universal

Para uso general.

Bit-Check 10 TX Universal 1

1 porta-puntas de cambio rápido, 9 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056164**001		
	894/4/1 K	1 x 1/4"x51
	867/1 TZ TORX®	1 x TX 8x25; 1 x TX 9x25; 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 27x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 7 Universal 1

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 6 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056295**001		
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Bit-Check 7 Universal 1 SB

	4013288
05**073406**001	036186
	893/4/1 K 1 x 1/4"x50 **851/1 Z PH** 1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25 **855/1 Z PZ** 1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25 **800/1 Z** 1 x 1.0x5.5x25; 1 x 1.2x6.5x25

Bit-Check 10 TX Universal 2

1 porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido, 9 puntas, versión extrarresistente, para uso universal.

05**057115**001		
	888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	867/1 TORX®	1 x TX 6x25; 1 x TX 8x25; 1 x TX 9x25; 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 7 Universal 2

1 porta-puntas con potente imán permanente y cambio rápido, 6 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056155**001		
	895/4/1 K	1 x 1/4"x52
	851/1 TZ PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 TZ PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	800/1 TZ	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Bit-Check 7 Universal 3

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 6 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**340322**001		
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	800/1 Z	1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25
	868/1 Z	1 x # 1x25; 1 x # 2x25

Bit-Check 7 Universal 4

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable y potente imán permanente, 6 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**135810**001		
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 Z PH	1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 TORX®	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25

Bit-Check 7 PZ Universal 1

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 6 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056296**001		
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	855/1 Z PZ	2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

Bit-Check 7 PZ Universal 1 SB

	4013288
05**073536**001	105998
	893/4/1 K 1 x 1/4"x50 **855/1 Z PZ** 2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

Bit-Check 7 PZ Universal 2

1 porta-puntas con potente imán permanente y cambio rápido, 6 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extradura (H).

05**056157**001		
	895/4/1 K	1 x 1/4"x52
	855/1 TH PZ	2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25

Bit-Checks / Bit-Safes Universal

Para uso general.

Bit-Check 7 TX Universal 1

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 6 puntas, versión extrarresistente, para uso universal.

05**056294**001		
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	867/1 TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 7 TX Universal 1 SB

	4013288
05**073404**001	038111
	893/4/1 K 1 x 1/4"x50 **867/1 TORX®** 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 7 TX BO Universal 1

1 porta-puntas de cambio rápido, 6 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056158**001		
	894/4/1 K	1 x 1/4"x51
	867/1 Z TORX® BO	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 7 Hex-Plus 1

1 porta-puntas con potente imán permanente y a cambio rápido, 6 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056168**001		
	895/4/1 K	1 x 1/4"x52
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 2,0x25; 1 x 2,5x25; 1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25

Bit-Check 7 TiN Universal 1

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 6 puntas, recubrimiento de TiN para la dureza necesaria, por ejemplo en uniones atornilladas en serie.

05**056285**001		
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TiN PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 TiN PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	800/1 TiN	1 x 0,8x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25

Bit-Check 7 TiN Universal 1 SB

	4013288
05**073537**001	106001
	893/4/1 K 1 x 1/4"x50 **851/1 TiN PH** 1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25 **855/1 TiN PZ** 1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25 **800/1 TiN** 1 x 0.8x5.5x25; 1 x 1.2x6.5x25

Bit-Check 7 TiN PZ Universal 1 SB

1 porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 6 puntas, recubrimiento de TiN para la dureza necesaria, por ejemplo en uniones atornilladas en serie.

			4013288
05**073538**001	**893/4/1 K**	1 x 1/4"x50	106018
	855/1 TiN PZ	2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25	

Bit-Check 6 Universal 1

6 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056474**001		
	851/4 TZ PH	1 x PH 1x50; 1 x PH 2x50
	855/4 TZ PZ	1 x PZ 1x50; 1 x PZ 2x50
	800/4 Z	1 x 1,0x5,5x50; 1 x 1,2x6,5x50

Bit-Check 6 Universal 1 SB

	4013288
05**073635**001	155276
	851/4 TZ PH 1 x PH 1x50; 1 x PH 2x50
	855/4 TZ PZ 1 x PZ 1x50; 1 x PZ 2x50
	800/4 Z 1 x 1.0x5.5x50; 1 x 1.2x6.5x50

Recomendación

Puntas TiN

TiN viene de nitruro de titanio. Se trata de un recubrimiento con nitruro de titanio que es extremamente duro, para resistir unas cargas permanentes muy altas, como se dan – por ejemplo – en trabajos de atornillado en serie.

Porta-puntas universal de cambio rápido

Para una conexión fija, libre de movimientos, entre el porta-puntas y la punta, que se puede volver a soltar de manera rápida. Simplemente desplazar el manguito hacia adelante y cambiar la punta.

Porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable

Con anillo de retención y un potente imán permanente para un posicionamiento de la punta especialmente seguro dentro del porta-puntas.

Bit-Checks / Bit-Safes Universal

Para uso general.

Bit-Check 6 Universal 2

6 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056473**001		
	851/4 TZ PH	1 x PH 2x50
	855/4 TZ PZ	1 x PZ 1x50; 1 x PZ 2x50
	867/4 Z TORX®	1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50

Bit-Check 6 Universal 2 SB

	4013288
05**073638**001	155245
	851/4 TZ PH 1 x PH 2x50
	855/4 TZ PZ 1 x PZ 1x50; 1 x PZ 2x50
	867/4 Z TORX® 1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50

Bit-Check 6 Universal 3

6 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal, puntas 851/4 A versión extradura, version mecanizada, puntas 868/1 V con función de retención.

05**056479**001		
	851/4 A PH	1 x PH 1x50; 1 x PH 2x50
	867/4 Z TORX®	1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50
	868/4 V	1 x # 1x50; 1 x # 2x50

Bit-Check 6 TX Universal 1

6 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056472**001		
	867/4 Z TORX®	1 x TX 10x50; 1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50; 1 x TX 40x50

Bit-Check 6 TX Universal 1 SB

	4013288
05**073637**001	155252
	867/4 Z TORX® 1 x TX 10x50; 1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50; 1 x TX 40x50

Bit-Check 6 PZ Universal 1

6 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**056471**001		
	855/4 TZ PZ	2 x PZ 1x50; 3 x PZ 2x50; 1 x PZ 3x50

Bit-Check 6 TX HF 1

6 puntas, con función de sujeción para tornillos TORX® interior según especificación de Acument Intellectual Properties.

05**056476**001		
✪	**867/4 TORX® HF**	1 x TX 10x50; 1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50; 1 x TX 25x50; 1 x TX 30x50; 1 x TX 40x50

Bit-Check 6 V Universal 1

6 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal, con función de retención.

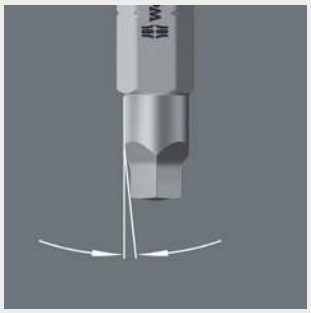
05**056478**001		
○	**868/4 V**	1 x # 1x50; 3 x # 2x50; 2 x # 3x50

Recomendación

El perfil TORX® HF

En situaciones de montaje estrechas y difíciles, (por ejemplo en un vano motor), no es posible sostener el tornillo con la mano, de manera segura, para fijarlo en la herramienta que se utiliza para atornillar. Por esto, frecuentemente pasa que el tornillo se escapa y se pierde. La consecuencia puede ser que se desperdicie mucho tiempo al buscar el tornillo, y la pérdida definitiva del tornillo incluso puede ser peligrosa. Las herramientas HF que ha desarrollado Wera, se caracterizan por la optimización del perfil original TORX®. Gracias a la fuerza de apriete que resulta de la presión de superficies entre la punta del perfil de salida de la herramienta, y el perfil del tornillo, los tornillos se sostienen de manera más segura en la herramienta.

Puntas V con función de retención para tornillos de cuadrado interior



Las puntas V disponen de un perfil cónico. La fuerza de sujeción que se crea así mantiene los tornillos Robertson de forma segura en la punta de la herramienta. Son ideales para trabajos en lugares donde el acceso es complicado.

Bit-Checks Wood

Para aplicaciones de madera.

Bit-Safe 61 Wood 1

1 porta-puntas con potente imán permanente y a cambio rápido, 60 puntas, versión extrarresistente, para uso universal.

05**057442**001		
	895/4/1 K	1 x 1/4"x52
	851/1 Z PH	3 x PH 1x25
	855/1 Z PZ	10 x PZ 1x25; 20 x PZ 2x25; 5 x PZ 3x25
	867/1 TORX®	3 x TX 10x25; 5 x TX 15x25; 5 x TX 20x25; 5 x TX 25x25; 2 x TX 30x25; 2 x TX 40x25

Bit-Check 30 Wood 1

1 Porta-puntas universal Rapidaptor con imán anular y cambio rápido, 29 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro. versión extrarresistente (Z), para uso universal, versión extradura (H).

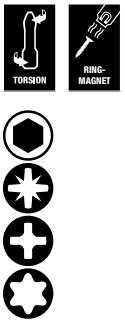
05**057433**001		
	887/4 RR	1 x 1/4"x57
	851/1 TZ PH	2 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	855/1 TH PZ	3 x PZ 1x25; 6 x PZ 2x25; 2 x PZ 3x25
	867/1 TZ TORX®	2 x TX 10x25; 2 x TX 15x25; 4 x TX 20x25; 4 x TX 25x25; 2 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 30 Wood 2

1 Porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 29 puntas, versión extrarresistente, para uso universal.

05**057432**001		
	899/4/1	1 x 899/4/1 Kx1/4"x50
	851/1 Z PH	1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	2 x PZ 1x25; 5 x PZ 2x25; 2 x PZ 3x25
	867/1 TORX®	3 x TX 10x25; 4 x TX 15x25; 4 x TX 20x25; 4 x TX 25x25; 3 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 12 Wood 1



1 Porta-puntas universal Rapidaptor con imán anular y cambio rápido, 11 puntas, forma torsional (T) contra desgaste prematuro. versión extrarresistente, para uso universal, versión extradura (H).

05**057423**001		
	887/4 RR	1 x 1/4"x57
	855/1 TH PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	851/1 TH PH	1 x PH 2x25
	867/1 TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 12 Wood 2

1 Porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 11 puntas, versión extrarresistente, para uso universal.

05**057422**001		
	899/4/1	1 x 899/4/1 Kx1/4"x50
	851/1 Z PH	1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 2 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	867/1 TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 12 Wood 3

1 Porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable y potente imán permanente, 11 puntas, versión extrarresistente, para uso universal, puntas 851/1 A extradura, version mecanizada, puntas 868/1 V con función de retención.

05**057426**001		
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 A PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	867/1 TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	868/1 V	1 x # 2x25; 1 x # 3x25

Bit-Check 12 Wood 4

1 Porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable y potente imán permanente, 11 puntas, extradura, version mecanizada.

05**057427**001		
	893/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 A PH	2 x PH 1x25; 6 x PH 2x25; 3 x PH 3x25

Recomendación

Rapidaptor con imán anular

El casquillo flotante de imán de carrera libre del porta-puntas Rapidaptor con imán anular, es capaz de sostener incluso tornillos grandes y pesados de forma super-segura.

¡Ya no es necesario tener que sujetar el tornillo al posicionarlo, lo que significaba una acción peligrosa y dolorosa!

Porta-puntas universal de cambio rápido

Para una conexión fija, libre de movimientos, entre el porta-puntas y la punta, que se puede volver a soltar de manera rápida. Simplemente desplazar el manguito hacia adelante y cambiar la punta.

Porta-puntas universal con manguito de acero inoxidable

Con anillo de retención y un imán permanente de potencia para un posicionamiento de la punta especialmente seguro dentro del porta-puntas.

Bit-Checks Metal

Para aplicaciones de acero.

Bit-Check 30 Metal 1

1 Porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 29 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**057434**001		
	899/4/1	1 x 899/4/1 Kx1/4"x50
	851/1 Z PH	3 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 2 x PH 3x25
	855/1 Z PZ	3 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 3 x PZ 3x25
	867/1 TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25
	800/1 Z	1 x 0,6x4,5x25; 1 x 1,0x5,5x25; 1 x 1,2x6,5x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25

Bit-Check 12 Metal 1

1 Porta-puntas universal con casquillo de acero inoxidable, anillo de retención y potente imán permanente, 11 puntas, versión extrarresistente (Z), para uso universal.

05**057424**001		
	899/4/1	1 x 899/4/1 Kx1/4"x50
	851/1 Z PH	1 x PH 1x25; 1 x PH 2x25
	855/1 Z PZ	1 x PZ 1x25; 1 x PZ 2x25
	867/1 TORX®	1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
	840/1 Z Hex-Plus	1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25

Juegos de Puntas para aplicaciones especiales

Atornillar, taladrar, tallar roscas, avellanar y desbarbar.

843 Punta-broca escalonada, 4-20 mm

Realización: 9 escalas de taladrado con ascenso de a 2 mm, utilizable en material de hasta 4,5 mm de grosor. Con redondeado de cantos (avellanador de chapa) en la de Ø 10 para chapas de 1 mm

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según normas DIN ISO 1173-D 6,3

	mm
05**104672**001	75,0

844/7 Juego de puntas-macho de roscar

Juego de 7 piezas en caja plástica resistente

1 porta-puntas universal Rapidaptor 888/4/1 K, no magnético, para usar con máquinas atornilladoras, o para la inserción en el portabrocas de taladros eléctricos;

Puntas-macho de roscar de un corte, con arrastre de 1/4", adecuado para porta-puntas con toma según DIN ISO 1173-D 6,3.

05**104654**001		
	888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	844	1 x 3,0x33,0; 1 x 4,0x35,0; 1 x 5,0x36,0; 1 x 6,0x40,0; 1 x 8,0x40,0; 1 x 10,0x40,0

844 Punta-macho de roscar de un corte

Aplicación: Para tallar roscas métricas

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas con toma según DIN ISO 1173-D 6,3

	mm	mm	mm	
05**104666**001	3,0	10,00	33,0	M 3
05**104667**001	4,0	11,00	35,0	M 4
05**104668**001	5,0	12,50	36,0	M 5
05**104669**001	6,0	18,00	40,0	M 6
05**104670**001	8,0	20,00	40,0	M 8
05**104671**001	10,0	20,00	40,0	M 10

845 Punta-avellanador cónico de un labio

Aplicación: Para avellanar y rebarbar

Realización: De 1 labio

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

	mm	mm	mm	
05**104660**001	6,30	21,00	32,0	M 3
05**104661**001	8,30	21,00	32,0	M 4
05**104662**001	10,40	21,00	34,0	M 5
05**104663**001	12,40	21,00	36,0	M 6
05**104664**001	16,50	22,00	40,0	M 8
05**104665**001	20,50	22,00	43,0	M 10

Juegos de Puntas para aplicaciones especiales

Atornillar, taladrar, tallar roscas, avellanar y desbarbar.

845/8 Avellanador cónico de 1 labio

Juego de 8 piezas

1 Mango Kraftform 816 R con cambio rápido Rapidaptor; 1 Porta-puntas universal 888/4/1 K Rapidaptor, no magnético, para usar con máquinas atornilladoras, o para la inserción en el portabrocas de taladros eléctricos.

05**104655**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	845	1 x 6,30x32,0; 1 x 8,30x32,0; 1 x 10,40x34,0; 1 x 12,40x36,0; 1 x 16,50x40,0; 1 x 20,50x43,0

847 HSS Macho de roscar Combi

Aplicación: Para taladrar, roscar, rebarbar

Realización: HSS

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

	mm	mm	mm	
05**104640**001	2,5	12,00	36,0	M 3
05**104641**001	3,3	12,00	39,0	M 4
05**104642**001	4,2	12,00	41,0	M 5
05**104643**001	5,0	12,00	44,0	M 6
05**104644**001	6,8	12,00	51,0	M 8
05**104645**001	8,5	12,00	59,0	M 10

846 Puntas-avellanador cónico de 3 labios

Aplicación: Para rebarbar, biselar, avellanar

Realización: Pieza de corte según DIN 335-C, 90° con 3 filos

Arrastre: Hexagonal de $^1/_4$", adecuado para porta-puntas con toma según DIN ISO 1173-D 6,3

	mm	mm	mm	
05**104630**001	6,30	20,00	31,0	M 3
05**104631**001	8,30	20,00	31,0	M 4
05**104632**001	10,40	20,00	34,0	M 5
05**104633**001	12,40	20,00	35,0	M 6
05**104634**001	16,50	20,00	40,0	M 8
05**104635**001	20,50	20,00	41,0	M 10

846/8 Juego de Avellanadores cónicos

Juego de 8 piezas

1 destornillador Kraftform 816 R con cambio rápido;

1 Porta-puntas universal 888/4/1 K Rapidaptor para usar con máquinas atornilladoras, o para la inserción en el portabrocas de taladros eléctricos.

Puntas-avellanador cónicos con arrastre de $^1/_4$" adecuadas para porta-puntas con toma según DIN ISO 1173-D 6,3.

05**104650**001		
	816 R	1 x 1/4"x119
	888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	846 HSS	1 x 6,30x31,0; 1 x 8,30x31,0; 1 x 10,40x34,0; 1 x 12,40x35,0; 1 x 16,50x40,0; 1 x 20,50x41,0

847/7 Juego de puntas-macho de roscar Combi

Juego de 7 piezas

1 Porta-puntas universal Rapidaptor 888/4/1 K, para usar con máquinas atornilladoras, o para la inserción en el portabrocas de taladros eléctricos.

Puntas-macho de roscar Combi con arrastre de 1/4", adecuadas para máquinas atornilladoras con toma según DIN ISO 1173-D 6,3.

05**104651**001		
	888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	847 HSS	1 x 2,5x36,0; 1 x 3,3x39,0; 1 x 4,2x41,0; 1 x 5,0x44,0; 1 x 6,8x51,0; 1 x 8,5x59,0

849 HSS Puntas-broca helicoidales para madera

Aplicación: Para taladros de precisión y sin rebabas, en madera blanda, madera dura y en paneles laminados.

Realización: HSS

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

	mm	mm	mm
05**104600**001	3,0	32,00	70,0
05**104601**001	4,0	32,00	74,0
05**104602**001	5,0	43,00	85,0
05**104603**001	6,0	45,00	95,0
05**104604**001	8,0	60,00	110,0
05**104605**001	10,0	70,00	120,0

848 HSS Puntas-broca helicoidales para metales

Aplicación: Para taladros de precisión en metales

Realización: HSS

Arrastre: Hexagonal de 1/4", adecuado para porta-puntas según DIN ISO 1173-D 6,3

	mm	mm	mm
05**104610**001	3,0	16,00	38,0
05**104611**001	3,1	18,00	40,0
05**104612**001	3,3	18,00	40,0
05**104613**001	4,0	20,00	44,0
05**104614**001	4,1	20,00	44,0
05**104615**001	4,2	20,00	45,0
05**104616**001	5,0	26,00	50,0
05**104617**001	5,1	26,00	50,0
05**104618**001	6,0	26,00	50,0
05**104619**001	6,8	30,00	50,0
05**104620**001	8,0	32,00	51,0
05**104621**001	8,5	33,00	53,0
05**104622**001	10,0	38,00	54,0

848/851/867/19 Juego de brocas helicoidales para metales y puntas

Juego de 19 piezas

1 Porta-puntas universal Rapidaptor 888/4/1 K, para usar con máquinas atornilladoras, o para la inserción en el portabrocas de taladros eléctricos.

Puntas-broca helicoidales para metal y puntas con arrastre de 1/4", adecuadas para porta-puntas con toma según DIN ISO 1173-D 6,3.

05**104652**001		
	888/4/1 K	1 x 1/4"x50
	851/1 TZ PH	2 x PH 1x25; 3 x PH 2x25; 1 x PH 3x25
	848 HSS	1 x 3,0x38,0; 1 x 4,0x44,0; 1 x 4,2x45,0; 1 x 5,0x50,0; 1 x 6,0x50,0; 1 x 8,0x51,0
	867/1 TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

849/855/867/18 Juego de brocas helicoidales para madera y puntas

Juego de 18 piezas

1 Porta-puntas universal Rapidaptor 889/4/1 K para usar con máquinas atornilladoras, o para la inserción en el portabrocas de taladros eléctricos.

Puntas-broca helicoidales para madera y puntas con arrastre de $^1/_4$", adecuadas para máquinas de atornillar con toma según DIN ISO 1173-D 6,3.

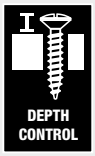
05**104653**001		
	889/4/1 K	1 x 1/4"x50
	849 HSS	1 x 3,0x70,0; 1 x 4,0x74,0; 1 x 5,0x85,0; 1 x 6,0x95,0; 1 x 8,0x110,0
	855/1 TH PZ	2 x PZ 1x25; 3 x PZ 2x25; 1 x PZ 3x25
	867/1 TORX®	1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25; 1 x TX 40x25

Bit-Check 10 Drywall 1

1 tope de profundidad de aluminio 896/4/1, para usar con máquinas atornilladoras, o para la inserción en el portabrocas de taladros eléctricos. La profundidad del atornillado se puede ajustar de manera continua y permite así el enrasado completo y preciso del tornillo; 9 puntas para la construcción en seco con diámetro reducido en el vástago; un largo de 25 mm.

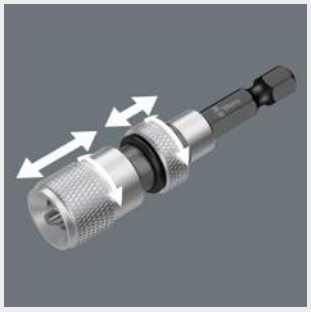
05**136011**001		
	896/4/1	1 x 1/4"x50
	851/1 RZ PH	9 x PH 2x25

Recomendación



Tope de profundidad

La profundidad del atornillado se puede ajustar de manera continua y posibilita la inserción precisa y completa de los tornillos.



40-200 Nm
Wera
Wera

Herramientas dinamométricas

Serie 7400
Destornilladores dinamométricos ajustables **470**

Serie 7400
Destornilladores dinamométricos preajustados, ajustables **478**

Serie Destornilladores indicadores de par **484**

Serie Llaves dinamométricas Click-Torque **490**

Serie Herramientas de inserción **502**

Herramientas dinamométricas

Las herramientas dinamométricas de Wera ofrecen un apriete del tornillo controlado dinamométricamente para evitar así que se produzcan daños en el tornillo o la pieza de trabajo, y para garantizar al mismo tiempo la seguridad de la unión atornillada.

Ya no habrá nunca más molestias y pérdidas de tiempo a causa de trabajosas maniobras para extraer tornillos agarrotados. Estas herramientas también son ideales cuando se trata de conseguir una exactitud repetitiva del apriete. Disponen del mango ergonómico Kraftform y de una clara señal acústica y palpable de “clic” tan pronto se alcanza el par de apriete necesario.

Sin la complicación del cambio de varillas. En vez de varillas especiales se pueden utilizar puntas normales según C 6,3 y E 6,3 o también vasos de ¼".

Destornilladores dinamométricos ajustables

Son ajustables a valores de escala correspondientes – a mano y sin herramienta especial. También disponible en versión ESD (incluso con alojamiento para puntas HIOS/Halfmoon), y con mango Kraftform Micro.
Página 470.

Destornilladores dinamométricos preajustados, ajustables

Con valor de apriete preajustado. El cambio de ajuste es posible dentro del área de medición prevista. También disponible en versión ESD (incluso con alojamiento para puntas HIOS/Halfmoon), y con mango Kraftform Micro.
Página 478.

Las herramientas dinamométricas en versión VDE las encontrará en la página 114.

Destornilladores indicadores de par

Para los casos de aplicación con la unidad de varilla y par de apriete no modificable, o sea no manipulable.
Página 484.

Serie Click-Torque

Para el apriete controlado con ayuda de vasos.
Página 490.

Herramientas dinamométricas ajustables

Los destornilladores dinamométricos ajustables de Wera permiten un ajuste variable del par de apriete y al mismo tiempo una precisión máxima. El usuario recibe la mejor calidad de fabricación con una ergonomía excelente en el conocido diseño de Wera.

Un ajuste manual muy simple, del valor de par de apriete necesario.

El valor de escala se puede leer muy fácilmente.

La exactitud de medición está en ± 6 % según la norma DIN EN ISO 6789. Se oye y se palpa claramente el “clic” tan pronto se alcanza el par de apriete ajustado.

Todos los destornilladores dinamométricos de Wera que han sido elaborados según la norma industrial DIN EN ISO 6789 se entregan con un certificado de calibración. Nuestro taller le ofrece un servicio completo para todas las herramientas dinamométricas de Wera. En caso de que tenga cualquier pregunta acerca del servicio, de la recalibración, o de reparaciones, puede ponerse en contacto con nosotros:
Tel.:+49 (0)202 40 45 145 • Fax: +49 (0)202 40 45 158 • E-Mail: torqueservice@wera.de

Gran versatilidad gracias a la tecnología Rapidaptor que permite un cambio de puntas o de vasos ultrarrápido.

Un par de aflojado ilimitado para poder desatornillar tornillos agarrotados.

Mango multi-componente tipo Kraftform con zonas duras y blandas para alcanzar altas velocidades de trabajo, y para reducir la carga que actúa sobre la palma de la mano.

Las herramientas dinamométricas en versión VDE las encontrará en la página 114.

Serie 7400 Destornilladores dinamométricos Kraftform

Con ajuste variable del par de apriete.

Serie 7400 Destornilladores dinamométricos ajustables (0,1-3,0 Nm) con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789). Indicación numérica del par de giro. Con señal de "clic"

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	Art.No.	mm		Nm	Nm	mm	
05**074770**001 [1]	7430	89	1/4"	0,10-0,34	0,015	142	5 7/16"
05**074772**001 [1]	7431	89	1/4"	0,30-1,00	0,05	142	5 7/16"
05**074774**001 [1]	7432	89	1/4"	0,90-1,50	0,05	142	5 7/16"
05**074700**001	7440	105	1/4"	0,3-1,2	0,05	155	6"
05**074701**001	7441	105	1/4"	1,2-3,0	0,10	155	6"

[1] Con una lupa que se puede montar para facilitar la lectura de la escala.

Serie 7400 Kraftform Mango de Pistola, Destornilladores dinamométricos ajustables (3,0-8,8 Nm) con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Precisión: ± 6 % (DIN EN ISO 6789). Indicación numérica del par de giro. Con señal de "clic"

Mango: Tipo Kraftform Mango de Pistola, multicomponente

	Art.No.		Nm	Nm	mm	mm	
05**074702**001	7442	1/4"	3,0-6,0	0,25	150	100	4"
05**074705**001	7443	1/4"	4,0-8,8	0,40	150	100	4"

Serie 7400 Kraftform ESD Destornilladores dinamométricos ajustables (0,1-3,0 Nm) con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^1/_4$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y serie de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789). Indicación numérica del par de giro. Con señal de "clic"

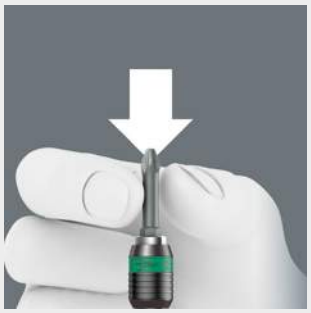
Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	Art.No.	mm		Nm	Nm	mm	
05**074780**001 [1]	7430 ESD	89	$^1/_4$"	0,10-0,34	0,015	142	5 $^7/_{16}$"
05**074782**001 [1]	7431 ESD	89	$^1/_4$"	0,30-1,00	0,05	142	5 $^7/_{16}$"
05**074784**001 [1]	7432 ESD	89	$^1/_4$"	0,90-1,50	0,05	142	5 $^7/_{16}$"
05**074730**001	7440 ESD	105	$^1/_4$"	0,3-1,2	0,05	155	6"
05**074731**001	7441 ESD	105	$^1/_4$"	1,2-3,0	0,10	155	6"

[1] Con una lupa que se puede montar para facilitar la lectura de la escala.

Rapidaptor

"Rapid-in" y auto-bloqueo

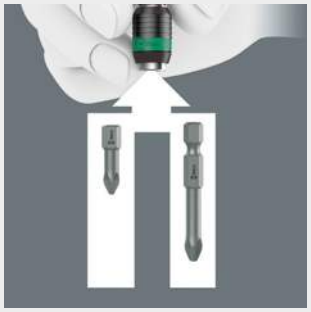


Sin accionar el casquillo se puede encajar la punta en el porta-puntas. En el momento en el que la punta se coloca en el tornillo, automáticamente se activa el bloqueo. Ahora la punta queda alojada de forma segura y sin tambaleo.

"Rapid-out"

Para cambiar la punta simplemente se ha de desplazar el casquillo hacia adelante: En ese instante, el mecanismo de muelle separa la punta del imán y desbloquea así la herramienta. La punta se puede extraer sin problema alguno. Y lo que es especialmente útil: Esta función también permite la extracción de puntas de dimensiones muy pequeñas sin que se tenga que utilizar herramienta adicional de ayuda.

"Chuck-all"



Los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor pueden alojar puntas de ¼" según la norma DIN ISO 1173-C 6,3 (serie Wera 1) como también según E 6,3 (serie Wera 4).

"Con una sola mano"

Todas las funciones de los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor como la inserción o la extracción de la punta, se pueden realizar con una sóla mano. Esto es más rápido, más económico y más ergonómico: No se desperdicia ni un sólo movimiento de la mano.

Lupa montable

Los artículos 7430, 7431, 7432, 7430 ESD, 7431 ESD, 7432 ESD, 7435 ESD, 7436 ESD, 1430 ESD y 1431 ESD se entregan con una lupa. Esta lupa se puede montar en la escala lo que mejora la legibilidad de la misma.

Serie 7400 Destornilladores dinamométricos Kraftform

Con ajuste variable del par de apriete.

Serie 7400 Kraftform Mango de Pistola, Destornilladores dinamométricos ajustables (25,0-55,0 in. lbs.) con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789). Indicación numérica del par de giro. Con señal de "clic"

Mango: Tipo Kraftform Mango de Pistola, multicomponente

	Art.No.		in. lbs.	in. lbs.	mm	mm	
05**074712**001	7447	1/4"	25,0-55,0	2,5	150	100	4"

Serie 7400 Destornilladores dinamométricos ajustables (2,5-29,0 in. lbs.) con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789). Indicación numérica del par de giro. Con señal de "clic"

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	Art.No.		in. lbs.	in. lbs.	mm	
05**074710**001	7445	1/4"	2,5-11,5	0,5	155	6"
05**074711**001	7446	1/4"	11,0-29,0	1,0	155	6"

Serie 7400 Kraftform ESD imperial, Destornilladores dinamométricos ajustables (2,5-29,0 in.lbs.) con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y serie de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789). Indicación numérica del par de giro. Con señal de "clic"

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	Art.No.		in. lbs.	in. lbs.	mm	
05**074733**001	7445 ESD	1/4"	2,5-11,5	0,5	155	6"
05**074734**001	7446 ESD	1/4"	11,0-29,0	1,0	155	6"

Serie 7400 Kraftform ESD Destornilladores dinamométricos ajustables (0,1-1,0 Nm) con sistema de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre tipo Halfmoon 4 mm (y serie 9 de Wera) y de arrastre tipo HIOS 4 mm (y serie 21 de Wera)

Realización: Con sistema de cambio rápido para un cambio ultrarrápido de puntas

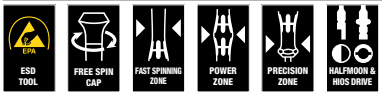
Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789). Indicación numérica del par de giro. Con señal de "clic"

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	Art.No.	mm	Nm	Nm	mm	
05**074786**001 [1]	7435 ESD	89	0,10-0,34	0,015	142	5 7/16"
05**074788**001 [1]	7436 ESD	89	0,30-1,00	0,05	142	5 7/16"

[1] Con una lupa que se puede montar para facilitar la lectura de la escala.

1430 Kraftform Micro ESD Destornilladores dinamométricos ajustables (0,02-0,11 Nm) con porta-puntas de cambio rápido



Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre tipo Halfmoon 4 mm (y serie 9 de Wera) y de arrastre tipo HIOS 4 mm (y serie 21 de Wera)

Realización: Con sistema de cambio rápido para un cambio ultrarrápido de puntas

Precisión: ±10 %

Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	Art.No.	Nm	Nm	mm	
05**074802**001 [1]	1430 ESD	0,02-0,06	0,0025	141	5 7/16"
05**074804**001 [1]	1431 ESD	0,05-0,11	0,005	141	5 7/16"

[1] Con una lupa que se puede montar para facilitar la lectura de la escala.

Recomendación

Lupa montable

Los artículos 7435 ESD, 7436 ESD, 1430 ESD y 1431 ESD, se entregan con una lupa. Esta lupa se puede montar en la escala lo que mejora la legibilidad de la misma.

¿Por qué Wera ofrece destornilladores dinamométricos ajustables tipo Kraftform?

Muchas uniones atornilladas en trabajos de montaje y mantenimiento tienen que ser apretadas con control dinamométrico para garantizar la seguridad de la unión y/o para evitar daños en el tornillo o la pieza. Los destornilladores dinamométricos ajustables de Wera son la herramienta ideal para estos casos: la gama de par de apriete está entre 0,3 Nm y 8,8 Nm, se ofrecen tres mangos diferentes, la precisión de medición es del ± 6 %, el cambio de puntas es ultrarrápido gracias al alojamiento de las puntas con tecnología Rapidaptor.

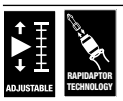
Para puntas Halfmoon y HIOS

Gracias a su porta-puntas combinado, los destornilladores dinamométricos 7455 ESD y 7456 ESD pueden alojar puntas con arrastre tipo Halfmoon y HIOS.

Serie 7400 Destornilladores dinamométricos Kraftform

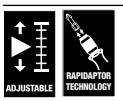
Con ajuste variable del par de apriete.

7440/41 Juego Kraftform de Destornilladores dinamométricos 0,3-3,0 Nm



05**074738**001		
◉	**7400**	1 x 7440x1/4"x0,3-1,2; 1 x 7441x1/4"x1,2-3,0
✪	**867/1 TZ TORX®**	1 x TX 6x25; 1 x TX 7x25; 1 x TX 8x25; 1 x TX 9x25; 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
✪	**867/1 Z IP TORX PLUS®**	1 x 6 IPx25; 1 x 7 IPx25; 1 x 8 IPx25; 1 x 9 IPx25; 1 x 10 IPx25; 1 x 15 IPx25; 1 x 20 IPx25; 1 x 25 IPx25; 1 x 30 IPx25
○	**840/1 Z Hex-Plus**	1 x 2,0x25; 1 x 2,5x25; 1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25

7440/41/42 Juego Kraftform de Destornilladores dinamométricos 0,3-6,0 Nm

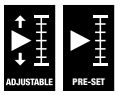


05**074739**001		
◉	**7400**	1 x 7440x1/4"x0,3-1,2; 1 x 7441x1/4"x1,2-3,0
◉	**7400 Pistole**	1 x 7442x3,0-6,0
✪	**867/1 TZ TORX®**	1 x TX 6x25; 1 x TX 7x25; 1 x TX 8x25; 1 x TX 9x25; 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
✪	**867/1 Z IP TORX PLUS®**	1 x 6 IPx25; 1 x 7 IPx25; 1 x 8 IPx25; 1 x 9 IPx25; 1 x 10 IPx25; 1 x 15 IPx25; 1 x 20 IPx25; 1 x 25 IPx25; 1 x 30 IPx25
○	**840/1 Z Hex-Plus**	1 x 2,0x25; 1 x 2,5x25; 1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25

7445/46/47 Juego Kraftform de Destornilladores dinamométricos 2,5-55,0 in.lbs.

05**350451**001		
◉	**7400 inch**	1 x 7445x2,5-11,5; 1 x 7446x11,0-29,0
◉	**7400 Pistole inch**	1 x 7447x25,0-55,0
✪	**867/1 TZ TORX®**	1 x TX 6x25; 1 x TX 7x25; 1 x TX 8x25; 1 x TX 9x25; 1 x TX 10x25; 1 x TX 15x25; 1 x TX 20x25; 1 x TX 25x25; 1 x TX 30x25
✪	**867/1 Z IP TORX PLUS®**	1 x 6 IPx25; 1 x 7 IPx25; 1 x 8 IPx25; 1 x 9 IPx25; 1 x 10 IPx25; 1 x 15 IPx25; 1 x 20 IPx25; 1 x 25 IPx25; 1 x 30 IPx25
○	**840/1 Z Hex-Plus**	1 x 2,0x25; 1 x 2,5x25; 1 x 3,0x25; 1 x 4,0x25; 1 x 5,0x25; 1 x 6,0x25

7443/61/9 Juego de montaje para sistemas de control de presión del neumático



05**074745**001		
◉	**7400 vor**	1 x 7461x3,3 [1]
◉	**7400 Pistole**	1 x 7443x4,0-8,8
✪	**300 TX**	1 x TX 10x1,4
○○	**870/1**	1 x 1/4"x25
◉	**790 A/50**	1 x 11,0x50,0; 1 x 12,0x50,0
✪	**867/4 TORX® HF**	1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50
○	**327**	1 x 32

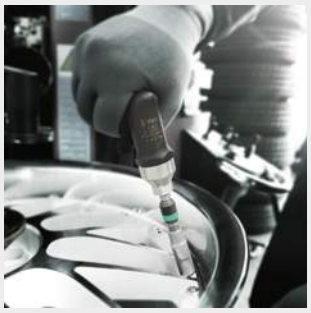
[1] Bajo demanda se pueden suministrar herramientas con diferente par pre-establecido <3,3 Nm

Recomendación

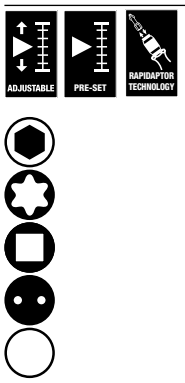
Juegos de montaje para sistemas de control de presión de neumáticos

Para todas las empresas líderes de estos sistemas como Alligator, Beru, CUB, Herth & Buss, Schrader, VDO/Conti.

Incluye las herramientas dinamométricas ajustables y preajustadas, útiles de inserción de válvulas con marcas de color así como el contrasoporte de válvulas. El sistema se aloja en una caja práctica con elementos de espuma sumamente robustos.



7443/12 Juego de montaje para sistemas de control de presión del neumático



Para todas las marcas líderes en sistemas como Alligator, Beru, CUB, Herth & Buss, Schrader, VDO/Conti.
1 destornillador dinamométrico ajustable, mango de pistola, 4,0 - 8,8 Nm; 1 destornillador dinamométrico preajustado, 3,3 Nm; 1 destornillador dinamométrico preajustado, 1,4 Nm TX 10
1 destornillador dinamométrico preajustado, 1,25 Nm TX 10; 1 contrasoporte de válvulas; 1 punta 867/4 HF TX 15 x 50 mm, con función de retención para tornillos TORX®; 1 punta 867/4 HF TX 20 x 50 mm, con función de retención para tornillos TORX®; 1 llave de vaso 790 A/50 SW 11,0 x 50 mm; 1 llave de vaso 790 A/50 SW 12,0 x 50 mm; 1 pieza de conexión 870/1; hexágono de ¼" con cuadradillo de ¼"; 1 herramienta enrosca-válvulas, par de apriete preajustado: 0,25 Nm; 1 herramienta enrosca-válvulas, par de apriete preajustado: 0,45 Nm. Un sistema ordenado y práctico gracias al robusto revestimiento de espuma.

05**074746**001		
	7400 Pistole	1 x 7443x4,0-8,8
	7400 vor	1 x 7461x3,3[1)]
	300 TX	1 x TX 10x1,25; 1 x TX 10x1,4
	790 A/50	1 x 11,0x50,0; 1 x 12,0x50,0
	867/4 TORX® HF	1 x TX 15x50; 1 x TX 20x50
	870/1	1 x 1/4"x25
	300 V	1 x 0,25; 1 x 0,45
	327	1 x 32

[1)] Bajo demanda se pueden suministrar herramientas con diferente par pre-establecido <3,3 Nm

Destornilladores dinamométricos preajustados y ajustables

Estas herramientas son ideales para aquellos casos en los que constantemente se necesita el mismo par de apriete, y en los que se exige una gran exactitud repetitiva.

Un par de aflojado ilimitado para poder desatornillar tornillos agarrotados.

Se oye y se palpa claramente el sobre-encastre tan pronto se alcanza el par de apriete preajustado.

Gran versatilidad gracias a la tecnología Rapidaptor que permite un cambio de puntas o de vasos ultrarrápido.

Mango multi-componente tipo Kraftform con zonas duras y blandas para alcanzar altas velocidades de trabajo, y para reducir la carga que actúa sobre la palma de la mano.

Todos los destornilladores dinamométricos de Wera que han sido elaborados según la norma industrial DIN EN ISO 6789 se entregan con un certificado de calibración. Nuestro taller le ofrece un servicio completo para todas las herramientas dinamométricas de Wera. En caso de que tenga cualquier pregunta acerca del servicio, de la recalibración, o de reparaciones, puede ponerse en contacto con nosotros:
Tel.:+49 (0)202 40 45 145 • Fax: +49 (0)202 40 45 158 • E-Mail: torqueservice@wera.de

Serie 7400 Destornilladores dinamométricos Kraftform

Con par de apriete preajustado.

Serie 7400 Kraftform Destornilladores dinamométricos ajustables, preajustados (0,1-3,0 Nm), con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Valor preajustado: 0,1 Nm, 0,3 Nm, 0,9 Nm, 1,2 Nm

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789)

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	Art.No.	mm		Nm	Nm	mm	
05**074790**001	7450	89	1/4"	0,1	0,1-0,34	133	5 1/4"
05**074790**010 [1]	7450	89	1/4"	0,1	0,1-0,34	133	5 1/4"
05**074792**001	7451	89	1/4"	0,3	0,3-1,0	133	5 1/4"
05**074792**010 [1]	7451	89	1/4"	0,3	0,3-1,0	133	5 1/4"
05**074794**001	7452	89	1/4"	0,9	0,9-1,5	133	5 1/4"
05**074794**010 [1]	7452	89	1/4"	0,9	0,9-1,5	133	5 1/4"
05**074715**001	7460	105	1/4"	0,3	0,3-1,2	155	6"
05**074715**010 [1]	7460	105	1/4"	0,3	0,3-1,2	155	6"
05**074716**001	7461	105	1/4"	1,2	1,2-3,0	155	6"
05**074716**010 [1]	7461	105	1/4"	1,2	1,2-3,0	155	6"

[1] Bajo demanda se pueden suministrar herramientas con diferente par pre-establecido

Serie 7400 Kraftform Mango Pistola Destornilladores dinamométricos ajustables (3,0-8,8 Nm), preajustados con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Valor preajustado: 3,0 Nm, 4,0 Nm

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789)

Mango Tipo Kraftform Mango de Pistola, multicomponente

	Art.No.		Nm	Nm	mm	mm		
05**074717**001	7462	1/4"	3,0	3,0-6,0	150	100	6"	4"
05**074717**010 [1]	7462	1/4"	3,0	3,0-6,0	150	100	6"	4"
05**074728**001	7463	1/4"	4,0	4,0-8,8	150	100	6"	4"
05**074728**010 [1]	7463	1/4"	4,0	4,0-8,8	150	100	6"	4"

[1] Bajo demanda se pueden suministrar herramientas con diferente par pre-establecido

Serie 7400 Kraftform ESD Destornilladores dinamométricos ajustables, preajustados (0,1-1,2 Nm), con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Valor preajustado: 0,1 Nm, 0,3 Nm, 0,9 Nm, 1,2 Nm

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789)

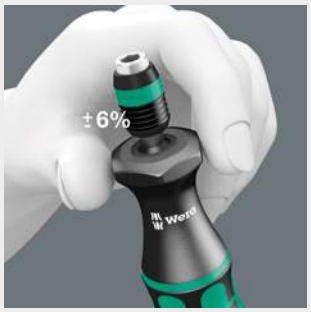
Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	Art.No.	mm		Nm	Nm	mm	
05**074820**001	7450 ESD	89	1/4"	0,1	0,1-0,34	133	5 1/4"
05**074820**010 [1]	7450 ESD	89	1/4"	0,1	0,1-0,34	133	5 1/4"
05**074822**001	7451 ESD	89	1/4"	0,3	0,3-1,0	133	5 1/4"
05**074822**010 [1]	7451 ESD	89	1/4"	0,3	0,3-1,0	133	5 1/4"
05**074824**001	7452 ESD	89	1/4"	0,9	0,9-1,5	133	5 1/4"
05**074824**010 [1]	7452 ESD	89	1/4"	0,9	0,9-1,5	133	5 1/4"
05**074840**001	7460 ESD	105	1/4"	0,3	0,3-1,2	155	6"
05**074840**010 [1]	7460 ESD	105	1/4"	0,3	0,3-1,2	155	6"
05**074842**001	7461 ESD	105	1/4"	1,2	1,2-3,0	155	6"
05**074842**010 [1]	7461 ESD	105	1/4"	1,2	1,2-3,0	155	6"

[1] Bajo demanda se pueden suministrar herramientas con diferente par pre-establecido

Recomendación

¿Por qué en Wera existen destornilladores dinamométricos ajustables y preajustados?



Estos destornilladores dinamométricos se entregan con un par de apriete fijo preajustado. Esto es ideal para todos aquellos casos de aplicación en los cuales se necesita un par de apriete constantemente igual: El par de apriete preajustado se sitúa entre 0,3 Nm y 4,0 Nm (ajustable de 0,3 Nm a 8,8 Nm), existen tres mangos diferentes, la exactitud de medición es del ± 6 %, el cambio de puntas es ultrarrápido gracias al alojamiento de las puntas por medio de la tecnología Rapidaptor.

Preajuste individual

Los destornilladores dinamométricos preajustados de la serie Kraftform 7400 se pueden preajustar de manera individual dentro del área de medición indicado.

Serie 7400 Destornilladores dinamométricos Kraftform

Con par de apriete preajustado.

Serie 7400 Kraftform, Destornilladores dinamométricos ajustables (2,5-29,0 in. lbs.), preajustados con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Valor preajustado: 2,5 in.lbs., 11,0 in.lbs.

Precisión: ± 6 % (DIN EN ISO 6789)

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	Art.No.		in. lbs.	in. lbs.	mm	
05**074720**001	7465	1/4"	2,5	2,5-11,5	155	6"
05**074720**010 [1]	7465	1/4"	2,5	2,5-11,5	155	6"
05**074722**001	7466	1/4"	11,0	11,0-29,0	155	6"
05**074722**010 [1]	7466	1/4"	11,0	11,0-29,0	155	6"

[1] Bajo demanda se pueden suministar herramientas con diferente par pre-establecido

Serie 7400 Kraftform Mango de Pistola, Destornilladores dinamométricos ajustables (25,0-55,0 in. lbs.), preajustados con porta-puntas Rapidaptor de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de 1/4" según DIN ISO 1173-C 6,3 y E 6,3, y series de conexión 1 y 4 de Wera

Realización: Tecnología Rapidaptor con funciones rapid-in, rapid-out, rapid-spin, chuck-all y una sola mano

Valor preajustado: 25,0 in. lbs.

Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789)

Mango: Tipo Kraftform Mango de Pistola, multicomponente

	Art.No.		in. lbs.	in. lbs.	mm	mm		
05**074721**001	7467	1/4"	25,0	25,0-55,0	150	100	6"	4"
05**074721**010 [1]	7467	1/4"	25,0	25,0-55,0	150	100	6"	4"

[1] Bajo demanda se pueden suministar herramientas con diferente par pre-establecido

Serie 7400 Kraftform Destornilladores dinamométricos ajustables (0,1-1,0 Nm), preajustados, con porta-puntas de cambio rápido

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre tipo Halfmoon 4 mm (y serie 9 de Wera) y de arrastre tipo HIOS 4 mm (y serie 21 de Wera)

Realización: Con sistema de cambio rápido para un cambio ultrarrápido de puntas

Valor preajustado: 0,1 Nm, 0,3 Nm

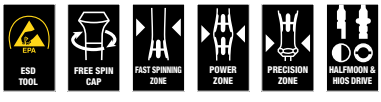
Precisión: ±6 % (DIN EN ISO 6789)

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

	Art.No.	mm	Nm	Nm	mm	
05**074826**001	7455 ESD	89	0,015	0,1-0,34	138	5 1/4"
05**074826**010 [1]	7455 ESD	89	0,015	0,1-0,34	138	5 1/4"
05**074828**001	7456 ESD	89	0,035	0,3-1,0	138	5 1/4"
05**074828**010 [1]	7456 ESD	89	0,035	0,3-1,0	138	5 1/4"

[1] Bajo demanda se pueden suministrar herramientas con diferente par pre-establecido

1460 Kraftform Micro ESD Destornilladores dinamométricos ajustables, preajustados (0,02-0,11 Nm), con porta-puntas de cambio rápido



Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre tipo Halfmoon 4 mm (y serie 9 de Wera) y de arrastre tipo HIOS 4 mm (y serie 21 de Wera)

Realización: Con sistema de cambio rápido para un cambio ultrarrápido de puntas

Valor preajustado: 0,035 Nm, 0,05 Nm

Precisión: ±10 %

Mango: Tipo Kraftform Micro con protección anti-giro y sombrerete giratorio; multicomponente

	Art.No.	Nm	Nm	mm	
05**074800**001	1460 ESD	0,035	0,02-0,06	131	5 1/4"
05**074800**010 [1]	1460 ESD	0,035	0,02-0,06	131	5 1/4"
05**074810**001	1461 ESD	0,050	0,05-0,11	131	5 1/4"
05**074810**010 [1]	1461 ESD	0,050	0,05-0,11	131	5 1/4"

[1] Bajo demanda se pueden suministrar herramientas con diferente par pre-establecido

Recomendación

Herramientas seguras

Las exigencias con relación a útiles de atornillar que sean electroestáticamente seguros están fijadas en la norma europea DIN EN ISO 61340-5-1. A esta norma pertenece, entre otras cosas más, un mango que ha de ser de un material electroconductible definido. Los productos de Wera cumplen con esta norma y además con las prescripciones aún más estrictas de algunas empresas técnológicas.

Para puntas Halfmoon y HIOS

Gracias a su porta-puntas combinado, los destornilladores dinamométricos 7455 ESD, 7456 ESD, 1460 ESD y 1461 ESD pueden alojar puntas con arrastre tipo Halfmoon y HIOS.

Preajuste individual

Los destornilladores dinamométricos preajustados de la serie Kraftform 7400 se pueden preajustar de manera individual dentro del área de medición indicado.

Destornilladores “Destorpar”

Los destornilladores indicadores de par de Wera, cuando salen de fábrica vienen preajustados en los valores de par de apriete que recomiendan los productores de plaquitas de metal duro más importantes. Estos pares de apriete, en el caso de los tornillos TORX®, TORX PLUS® y de hexagonal interior, corresponden con el tamaño respectivo del tornillo. Los destornilladores indicadores de par permiten que las uniones atornilladas estén apretadas de forma segura, y también que se puedan aflojar más fácilmente.

Una precisión de ± 10 %

El par de apriete se ajusta de forma exacta en relación al tamaño del tornillo de los tipos de perfil TORX®, TORX PLUS® y hexagonal interior.

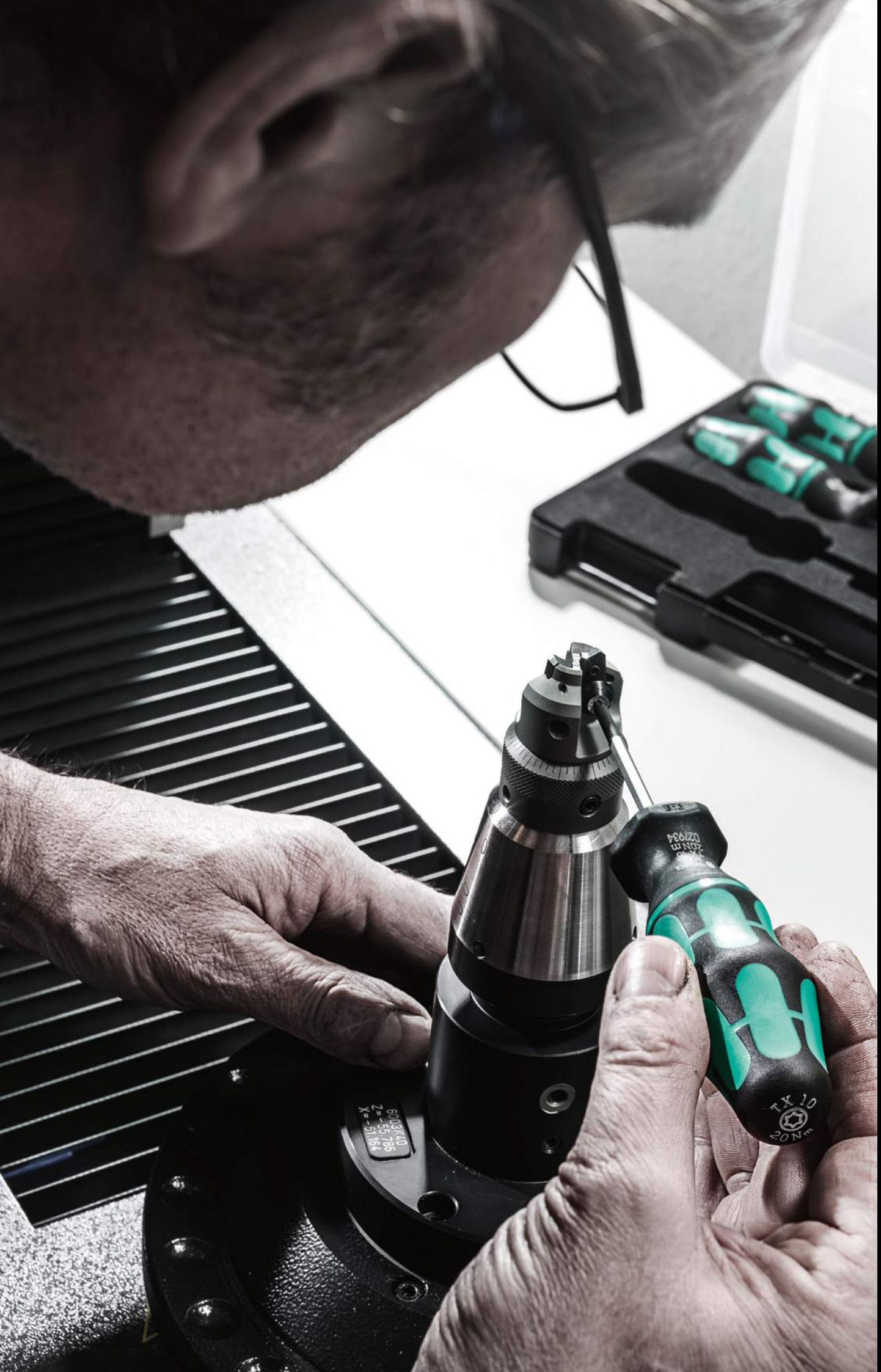
No modificable; protección contra manipulaciones.

Se oye y se palpa claramente el sobre-encastre tan pronto se alcanza el par de apriete ajustado.

Varillas hexagonales delgadas, de hasta tan solo 4 mm, para tornillos de difícil acceso.

Un par de aflojado ilimitado para que se puedan aflojar tornillos agarrotados.

Mango multi-componente tipo Kraftform con zonas duras y blandas, para alcanzar altas velocidades de trabajo, y para reducir la carga que actúa sobre la palma de la mano.


TX 10
2,0 Nm
6003X40
Z = -55.786
X = -57.164

Serie Destornilladores "Destorpar"

Con par de apriete prefijado.

300 Hex Destorpar

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Valor de medición: 1,4 Nm-3,0 Nm (1.0 ft.lb.-2.2 ft.lb.), fijo

Precisión: ±10 %

Varilla: Hexagonal, 4 mm, diámetro reducido

Realización: Hex-Plus, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		Nm	ft. lb.	mm	mm	mm	mm	
05**027910**001	2,0	1,4	1,0	4	3,5	65	105	2 9/16"
05**027911**001	2,5	2,0	1,5	4	3,8	65	105	2 9/16"
05**027912**001	3,0	3,0	2,2	4	3,8	65	105	2 9/16"

300 IP Destorpar TORX PLUS®

Aplicación: Para tornillos con TORX PLUS® interior

Valor de medición: 0,6 Nm-3,0 Nm (0.4 ft.lb.-3.0 ft.lb.), fijo

Precisión: ±10 %

Varilla: Hexagonal, 4 mm, diámetro reducido

Realización: Punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		Nm	ft. lb.	mm	mm	mm	mm	
05**028040**001	6 IP	0,6	0,4	4	3,5	65	105	2 9/16"
05**028041**001	7 IP	0,9	0,7	4	3,5	65	105	2 9/16"
05**028042**001	8 IP	1,2	0,9	4	3,5	65	105	2 9/16"
05**028043**001	9 IP	1,4	1,0	4	3,5	65	105	2 9/16"
05**028044**001	10 IP	2,0	1,5	4	3,8	65	105	2 9/16"
05**028045**001	15 IP	3,0	2,2	4	3,8	65	105	2 9/16"

300 Hex Destorpar, Mango Pistola

Aplicación: Para tornillos de hexagonal interior

Valor de medición: 5,0 Nm (3.7 ft.lb.), fijo

Precisión: ±10 %

Varilla: Hexagonal, 8 mm, diámetro reducido

Realización: Hex-Plus, punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform Mango de Pistola, multicomponente

		mm	mm	mm		mm	
05**027913**001	4,0	160	100	65	2 9/16"	25	1"

300 TX Destorpar TORX®

Aplicación: Para tornillos con TORX® interior

Valor de medición: 0,6 Nm-3,0 Nm (0.4 ft.lb.-2.2 ft.lb.), fijo

Precisión: ±10 %

Varilla: Hexagonal, 4 mm, diámetro reducido

Realización: Punta negra tipo Black Point

Mango: Tipo Kraftform con protección anti-giro, multicomponente

		Nm	ft. lb.	mm	mm	mm	mm	
05**027930**001	TX 6	0,6	0,4	4	3,5	65	105	2 9/16"
05**027931**001	TX 7	0,9	0,7	4	3,5	65	105	2 9/16"
05**027932**001	TX 8	1,2	0,9	4	3,5	65	105	2 9/16"
05**027933**001	TX 9	1,4	1,0	4	3,5	65	105	2 9/16"
05**027934**001	TX 10	2,0	1,5	4	3,8	65	105	2 9/16"
05**027935**001	TX 15	3,0	2,2	4	3,8	65	105	2 9/16"

300 IP Destorpar TORX PLUS®, Mango Pistola

Aplicación: Para tornillos con TORX PLUS® interior
Valor de medición: 5,0 Nm (3.7 ft. lb.), fijo
Precisión: ±10 %
Varilla: Hexagonal, 8 mm, diámetro reducido
Realización: Punta negra tipo Black Point
Mango: Tipo Kraftform Mango de Pistola, multicomponente

		mm	mm	mm		mm	
05**028046**001	20 IP	160	100	65	2 9/16"	25	1"

300 TX Destorpar TORX®, Mango Pistola

Aplicación: Para tornillos con TORX® interior
Valor de medición: 5,0 Nm (3.7 ft. lb.), fijo
Precisión: ±10 %
Realización: Punta negra tipo Black Point
Varilla: Hexagonal, 8 mm, diámetro reducido
Mango: Tipo Kraftform Mango de Pistola, multicomponente

		mm	mm	mm		mm	
05**027936**001	TX 20	160	100	65	2 9/16"	25	1"

Recomendación

Frecuentemente, menos es más

Para determinadas uniones atornilladas han sido predefinidos los valores de apriete correspondientes que deben garantizar que el apriete y el aflojado se puedan realizar sin problema alguno. Los indicadores de par de apriete de Wera, “destorpar”, están preajustados en los valores de par de apriete que corresponden a lo que recomiendan los productores más importantes de herramientas de metal duro: Valor de apriete preajustado desde 0,6 Nm hasta 5,0 Nm, para tornillos TORX®, TORX PLUS® y de hexagonal interior, un par de aflojado ilimitado, dos mangos diferentes, la varilla se encuentra fija en el puño que está protegido contra manipulaciones.

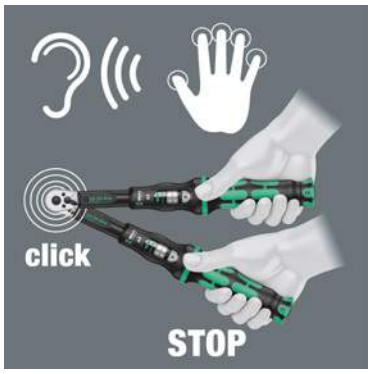
SINUMERIK
Betriebsart EINRICHTEN, Funktionsanwahl
Maschine Einheit 1 / 2
Maschine Greifer
Dokument
Wartung
Diagnose

Serie de llaves dinamométricas Click-Torque

Queremos que el trabajo con llaves de dinamométricas se realice de forma fácil y con alta precisión. Con este fin hemos desarrollado las llaves dinamométricas Click-Torque.

Por medio de un ajuste muy fácil del valor de par necesario y de una forma simple de asegurarlo, así como por su construcción tan robusta, estas llaves dinamométricas son los útiles ideales para toda clase de uniones atornilladas en las que se requiera un control del par (llaves dinamométricas reversibles) así como del apretado y aflojado (llaves dinamométricas para herramientas de inserción) de la unión atornillada.

El grado de precisión se sitúa en ± el 3 % (±4 %) según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07.



Tan pronto se alcanza el valor de par de giro previamente ajustado, se activa un mecanismo audible y palpable.

El valor del par de apriete deseado se puede ajustar y asegurar de manera muy fácil y para la lectura del valor se dispone tanto de una escala principal como de una escala fina.

Una versión muy robusta con la carraca reversible (45 dientes) o con la toma para herramientas de inserción (9x12 mm o 14x18 mm) y un mango ergonómico bicomponente.

Se dispone de un encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala.

Las llaves dinamométricas reversibles Click-Torque permiten un apriete hacia la derecha, mientras que las llaves dinamométricas Click-Torque con toma para las herramientas de inserción permiten un apriete tanto hacia la derecha como hacia la izquierda.

Las llaves dinamométricas Click-Torque se ofrecen como carraca reversible (con arrastre de $^1/_4$", $^3/_8$", $^1/_2$" y $^3/_4$") o con la toma para herramientas de inserción (9x12 mm, 14x18 mm) para un margen del par de entre 2,5 Nm y 1000 Nm.

Todas las llaves dinamométricas Click-Torque de Wera que han sido elaboradas según la norma DIN EN ISO 6789, se entregan con una declaración de conformidad. Nuestro taller le ofrece un servicio completo para todas las herramientas dinamométricas de Wera. En caso de que tenga cualquier pregunta acerca del servicio, de la recalibración, o de reparaciones, puede ponerse en contacto con nosotros:
Tel.:+49 (0)202 40 45 145 • Fax: +49 (0)202 40 45 158 • E-Mail: torqueservice@wera.de

Serie de llaves dinamométricas Click-Torque

Exactas, robustas y seguras

Llave dinamométrica con carraca reversible Click-Torque A 5

Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±4 % del valor ajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con arrastre de cuadradillo de ¼", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075604**001	1/4"	2,5-25	0,10	1-18	290	121	42	25	11,5	11 27/64"	4 49/64"	1 21/32"	1"	7/16"

Llave dinamométrica con carraca reversible Click-Torque A 6

Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±4 % del valor preajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con arrastre hexagonal de ¼", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075605**001	1/4"	2,5-25	0,10	1-18	290	121	42	25	11,5	11 27/64"	4 49/64"	1 21/32"	1"	7/16"

Audi
80

Serie de llaves dinamométricas Click-Torque

Exactas, robustas y seguras

Llave dinamométrica con carraca reversible Click-Torque B 1

Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor preajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con arrastre de cuadradillo de $^{3}/_{8}$", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075610**001	$^{3}/_{8}$"	10-50	0,25	8-36	360	140	47	35	16,5	14 $^{11}/_{64}$"	5 $^{33}/_{64}$"	1 $^{27}/_{32}$"	1 $^{3}/_{8}$"	$^{5}/_{8}$"

Click-Torque B 2 Llave dinamométrica con carraca reversible

Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor preajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con arrastre de cuadradillo de $^{3}/_{8}$", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075611**001	$^{3}/_{8}$"	20-100	0,5	15-73	405	140	47	43	18,5	15 $^{15}/_{16}$"	5 $^{33}/_{64}$"	1 $^{27}/_{32}$"	1 $^{11}/_{16}$"	$^{45}/_{64}$"

Llave dinamométrica con carraca reversible Click-Torque C 1

Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor preajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con arrastre de cuadradillo de $^{1}/_{2}$", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075620**001	$^{1}/_{2}$"	10-50	0,25	8-36	360	140	47	35	16,5	14 $^{11}/_{64}$"	5 $^{33}/_{64}$"	1 $^{27}/_{32}$"	1 $^{3}/_{8}$"	$^{5}/_{8}$"

Llave dinamométrica con carraca reversible Click-Torque C 2

Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor preajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con arrastre de cuadradillo de $^{1}/_{2}$", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075621**001	$^{1}/_{2}$"	20-100	0,5	15-73	405	140	47	43	18,5	15 $^{15}/_{16}$"	5 $^{33}/_{64}$"	1 $^{27}/_{32}$"	1 $^{11}/_{16}$"	$^{45}/_{64}$"

Serie de llaves dinamométricas Click-Torque

Exactas, robustas y seguras

Llave dinamométrica con carraca reversible Click-Torque C 3

Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor preajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con arrastre de cuadradillo de $^1/_2$", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075622**001	$^1/_2$"	40-200	1,0	30-146	510	140	47	43	18,5	20 $^5/_{64}$"	5 $^{33}/_{64}$"	1 $^{27}/_{32}$"	1 $^{11}/_{16}$"	$^{45}/_{64}$"

Llave dinamométrica con carraca reversible Click-Torque C 4

Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor preajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con arrastre de cuadradillo de $^1/_2$", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075623**001	$^1/_2$"	60-300	1,0	45-220	595	140	47	43	18,5	23 $^{27}/_{64}$"	5 $^{33}/_{64}$"	1 $^{27}/_{32}$"	1 $^{11}/_{16}$"	$^{45}/_{64}$"

Llave dinamométrica con carraca reversible Click-Torque C 5

Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor ajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07; el margen de aplicación de hasta máximo 400 Nm está por encima de la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07 (valor máximo: 340 Nm)

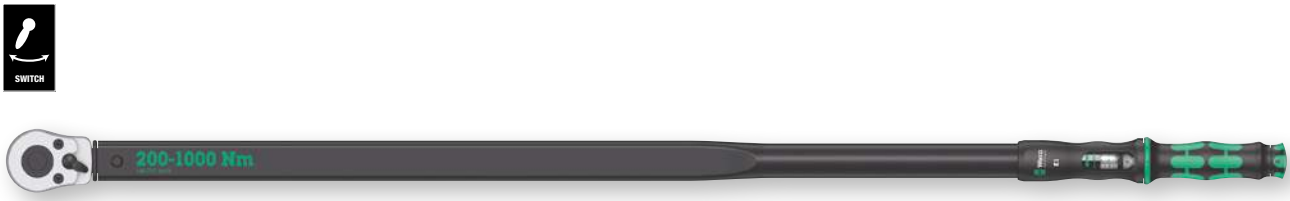
Realización: con arrastre de cuadradillo de $^{1}/_{2}$", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075624**001	$^{1}/_{2}$"	80-400	1,0	60-295	680	140	47	43	18,5	26 $^{49}/_{64}$"	5 $^{33}/_{64}$"	1 $^{27}/_{32}$"	1 $^{11}/_{16}$"	$^{45}/_{64}$"

*) Se entrega a partir de 01.09. 2018

Llave dinamométrica con carraca reversible Click-Torque E 1



Aplicación: para el apriete hacia la derecha

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor ajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con arrastre de cuadradillo de $^{3}/_{4}$", carraca reversible, 45 dientes; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075630**001	$^{3}/_{4}$"	200-1000	1,0	148-737	1250	140	47	63	30	49 $^{7}/_{32}$"	5 $^{33}/_{64}$"	1 $^{27}/_{32}$"	2 $^{31}/_{64}$"	1 $^{3}/_{16}$"

*) Se entrega a partir de 01.01.2019

Serie de llaves dinamométricas Click-Torque

Exactas, robustas y seguras

Llave dinamométrica para herramientas de inserción Click-Torque X 1

Aplicación: para el apriete hacia la derecha y la izquierda

Precisión: una exactitud del ±4 % del valor ajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con toma para herramientas de inserción intercambiables de 9x12 mm; con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075651**001	9x12	2,5-25	0,10	4-18	283	121	42	24	20	11 9/64"	4 49/64"	1 21/32"	15/16"	25/32"

Llave dinamométrica para herramientas de inserción Click-Torque X 2

Aplicación: para el apriete hacia la derecha y la izquierda

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor ajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con toma para herramientas de inserción intercambiables de 9x12 mm; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075652**001	9x12	10-50	0,25	8-36	338	140	47	29	20	13 5/16"	5 33/64"	1 27/32"	1 9/64"	25/32"

Llave dinamométrica para herramientas de inserción Click-Torque X 3

Aplicación: para el apriete hacia la derecha y la izquierda

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor ajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con toma para herramientas de inserción intercambiables de 9x12 mm; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm						
05**075653**001	9x12	20-100	0,5	15-73	372	140	47	29	20	14 41/64"	5 33/64"	1 27/32"	1 9/64"	25/32"	

Llave dinamométrica para herramientas de inserción Click-Torque X 4

Aplicación: para el apriete hacia la derecha y la izquierda

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor ajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con toma para herramientas de inserción intercambiables de 14x18 mm; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm						
05**075654**001	14x18	40-200	1,0	30-146	480	140	47	32	26	18 57/64"	5 33/64"	1 27/32"	1 17/64"	1 1/32"	

Serie de llaves dinamométricas Click-Torque

Exactas, robustas y seguras

Llave dinamométrica para herramientas de inserción Click-Torque X 5

Aplicación: para el apriete hacia la derecha y la izquierda

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor ajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07

Realización: con toma para herramientas de inserción intercambiables de 14x18 mm; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075655**001	14x18	60-300	1,0	45-220	570	140	47	32	26	22 7/16"	5 33/64"	1 27/32"	1 17/64"	1 1/32"

Llave dinamométrica para herramientas de inserción Click-Torque X 6

Aplicación: para el apriete hacia la derecha y la izquierda

Precisión: una exactitud del ±3 % del valor ajustado, según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07; el margen de aplicación de hasta máximo 400 Nm está por encima de la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07 (valor máximo: 340 Nm)

Realización: con toma para herramientas de inserción intercambiables de 14x18 mm; un ajuste simple y fácilmente asegurable del valor de par de apriete deseado, con un mecanismo de encastre audible y palpable tan pronto se alcanzan los valores de la escala (la escala fina solamente en newtons metro), un mecanismo de activación audible y palpable tan pronto se alcanza el valor de apriete preajustado

Mango: con un mango ergonómico bicomponente

		Nm	Nm	lbf. ft.	mm	mm	mm	mm	mm					
05**075656**001	14x18	80-400	1,0	60-295	655	140	47	32	26	25 25/32"	5 33/64"	1 27/32"	1 17/64"	1 1/32"

*) Se entrega a partir de 01.09. 2018

40-200 N·m
30-146 ft/lb

Serie Herramientas de inserción

Para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X.

7770 Llave de boca de inserción

Forma **A**

05**078600**001
05**078601**001
05**078602**001
05**078603**001
05**078604**001
05**078605**001

Forma **B**

05**078606**001
05**078607**001
05**078608**001
05**078609**001
05**078610**001
05**078611**001
05**078612**001

Aplicación: cabezas de tornillos hexagonales o tuercas hexagonales

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

	mm	mm	mm	mm	mm
05**078600**001	7	39,0	22,0	22,0	5,0
05**078601**001	8	39,0	22,0	22,0	5,0
05**078602**001	9	39,0	22,0	22,0	5,0
05**078603**001	10	39,0	22,0	22,0	5,0
05**078604**001	11	39,0	22,0	22,0	5,0
05**078605**001	12	39,0	22,0	22,0	5,0
05**078606**001	13	41,0	24,0	30,0	7,0
05**078607**001	14	41,0	24,0	30,0	7,0
05**078608**001	15	41,0	24,0	30,0	7,0
05**078609**001	16	41,0	24,0	30,0	7,0
05**078610**001	17	41,0	24,0	30,0	7,0
05**078611**001	18	41,0	24,0	30,0	7,0
05**078612**001	19	41,0	24,0	30,0	7,0

7780 Llave de boca de inserción

Forma **A**

05**078670**001

Forma **B**

05**078671**001
05**078672**001
05**078673**001
05**078674**001
05**078675**001
05**078676**001

Forma **C**

05**078677**001
05**078678**001
05**078679**001
05**078680**001
05**078681**001

Forma **D**

05**078682**001
05**078683**001
05**078684**001
05**078685**001
05**078686**001
05**078687**001

Aplicación: cabezas de tornillos hexagonales o tuercas hexagonales

Arrastre: de 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

	mm	mm	mm	mm	mm
05**078670**001	13	56,0	32,0	30,0	7,0
05**078671**001	14	58,0	33,0	32,0	7,0
05**078672**001	15	58,0	33,0	32,0	7,0
05**078673**001	16	58,0	33,0	32,0	7,0
05**078674**001	17	58,0	33,0	32,0	7,0
05**078675**001	18	58,0	33,0	32,0	7,0
05**078676**001	19	58,0	33,0	32,0	7,0
05**078677**001	21	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078678**001	22	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078679**001	24	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078680**001	26	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078681**001	27	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078682**001	29	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078683**001	30	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078684**001	32	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078685**001	36	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078686**001	38	61,0	36,0	52,0	12,0
05**078687**001	41	61,0	36,0	52,0	12,0

7771 Llave anular de inserción

Forma **A**

05**078620**001
05**078621**001
05**078622**001
05**078623**001
05**078624**001

Forma **B**

05**078625**001
05**078626**001
05**078627**001
05**078628**001
05**078629**001
05**078630**001
05**078631**001
05**078632**001

Forma **C**

05**078633**001

Aplicación: cabezas de tornillos hexagonales o tuercas hexagonales
Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm
Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

	mm	mm	mm	mm	mm
05**078620**001	7	41,0	24,0	22,0	8,0
05**078621**001	8	41,0	24,0	22,0	8,0
05**078622**001	9	41,0	24,0	22,0	8,0
05**078623**001	10	41,0	24,0	22,0	8,0
05**078624**001	11	41,0	24,0	22,0	8,0
05**078625**001	12	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078626**001	13	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078627**001	14	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078628**001	15	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078629**001	16	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078630**001	17	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078631**001	18	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078632**001	19	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078633**001	21	51,0	34,0	33,0	15,0

7781 Llave anular de inserción

Forma **A**

05**078690**001
05**078691**001
05**078692**001

Forma **B**

05**078693**001
05**078694**001
05**078695**001
05**078696**001
05**078697**001
05**078698**001
05**078699**001

Forma **C**

05**078700**001
05**078701**001
05**078702**001
05**078703**001
05**078704**001
05**078705**001

Aplicación: cabezas de tornillos hexagonales o tuercas hexagonales
Arrastre: de 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm
Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

	mm	mm	mm	mm	mm
05**078690**001	13	62,0	37,0	30,0	11,0
05**078691**001	14	62,0	37,0	30,0	11,0
05**078692**001	15	62,0	37,0	30,0	11,0
05**078693**001	16	64,0	39,0	28,0	12,0
05**078694**001	17	64,0	39,0	28,0	12,0
05**078695**001	18	64,0	39,0	28,0	12,0
05**078696**001	19	64,0	39,0	28,0	12,0
05**078697**001	21	64,0	39,0	28,0	12,0
05**078698**001	22	64,0	39,0	28,0	12,0
05**078699**001	24	64,0	39,0	28,0	12,0
05**078700**001	27	81,0	56,0	53,0	21,0
05**078701**001	30	81,0	56,0	53,0	21,0
05**078702**001	32	81,0	56,0	53,0	21,0
05**078703**001	34	81,0	56,0	53,0	21,0
05**078704**001	36	81,0	56,0	53,0	21,0
05**078705**001	41	81,0	56,0	53,0	21,0

Serie Herramientas de inserción

Para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X.

7772 A Carraca de inserción, reversible

Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de 1/4" así como piezas de inserción de 1/4" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: con carraca reversible, activación por pulsador, forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078635**001	1/4"	49,0	32,0	28,0	15,0

7772 C Carraca de inserción, reversible

Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de 1/2" así como piezas de inserción de 1/2" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: con carraca reversible, activación por pulsador, forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078637**001	1/2"	58,0	41,0	42,0	23,0

7782 C Carraca de inserción, reversible

Aplicación: para llaves de vaso de cuadrado de 1/2" así como piezas de inserción de 1/2" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm

Realización: con carraca reversible, activación por pulsador, forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078707**001	1/2"	66,0	41,0	42,0	23,0

7772 B Carraca de inserción, reversible

Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de 3/8" así como piezas de inserción de 3/8" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: con carraca reversible, activación por pulsador, forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078636**001	3/8"	52,0	35,0	35,0	21,0

7782 E Carraca de inserción, reversible

Aplicación: para llaves de vaso de cuadrado de 3/4" así como piezas de inserción de 3/4" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm

Realización: con carraca reversible, activación por pulsador, forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078708**001	3/4"	90,0	65,0	65,0	36,0

7773 A Herramienta de inserción con cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de 1/4" así como piezas de inserción de 1/4" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm		
05**078200**001	1/4"	44,0	28,0	21,0	14,0

7773 B Herramienta de inserción con cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de $^{3}/_{8}$" así como piezas de inserción de $^{3}/_{8}$" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm		
05**078205**001	$^{3}/_{8}$"	44,0	28,0	21,0	14,0

7773 C Herramienta de inserción con cuadradillo

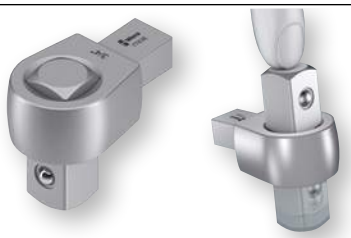
Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de $^{1}/_{2}$" así como piezas de inserción de $^{1}/_{2}$" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078210**001	$^{1}/_{2}$"	44,0	28,0	21,0	14,0

7783 E Herramienta de inserción con cuadradillo pasante



Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de $^{3}/_{4}$" así como piezas de inserción de $^{3}/_{4}$" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm

Realización: con cuadradillo pasante con bloqueo de bola, forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078710**001	$^{3}/_{4}$"	70,0	45,0	40,0	25,0

7783 C Herramienta de inserción con cuadradillo

Aplicación: Para llaves de vaso de cuadrado de $^{1}/_{2}$" así como piezas de inserción de $^{1}/_{2}$" con arrastre de cuadradillo

Arrastre: de 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm		
05**078345**001	$^{1}/_{2}$"	65,0	40,0	30,0	18,0

7774/1 Herramienta de inserción adaptador de puntas de $^{1}/_{4}$"

Aplicación: Adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^{1}/_{4}$" según DIN ISO 1173-C 6,3 y series de conexión 1 de Wera

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078640**001	$^{1}/_{4}$"	42,0	25,0	22,0	12,5

7774/2 Herramienta de inserción adaptador de puntas de $^{5}/_{16}$"

Aplicación: adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^{5}/_{16}$" según DIN ISO 1173-E 8 y series de conexión 2 de Wera

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078641**001	$^{5}/_{16}$"	42,0	25,0	22,0	12,5

Serie Herramientas de inserción

Para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X.

7774/3 Herramienta de inserción adaptador de puntas de $^{5}/_{16}$"

Aplicación: adecuado para puntas de arrastre hexagonal exterior de $^{5}/_{16}$" según DIN ISO 1173-E 8 y series de conexión 2 de Wera

Arrastre: de 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078642**001	$^{5}/_{16}$"	58,0	33,0	30,0	13,0

7776 Herramienta de inserción de TORX® exterior

Forma A
05**078660**001
05**078661**001
05**078662**001
05**078663**001

Forma B
05**078664**001

Aplicación: para tornillos de TORX® exterior

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078660**001	TX 6	40,0	23,0	22,0	8,0
05**078661**001	TX 8	40,0	23,0	22,0	8,0
05**078662**001	TX 10	40,0	23,0	22,0	8,0
05**078663**001	TX 12	40,0	23,0	22,0	8,0
05**078664**001	TX 14	45,0	28,0	22,0	11,0

7775 Llave anular de inserción, abierta

Forma A
05**078650**001
05**078651**001
05**078652**001
05**078653**001
05**078654**001
05**078655**001

Forma B
05**078656**001
05**078657**001
05**078658**001

Aplicación: cabezas de tornillos hexagonales o tuercas hexagonales

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

	mm	mm	mm	mm	mm
05**078650**001	10	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078651**001	11	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078652**001	12	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078653**001	13	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078654**001	14	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078655**001	17	44,0	27,0	22,0	11,0
05**078656**001	18	49,0	32,0	33,0	15,0
05**078657**001	19	49,0	32,0	33,0	15,0
05**078658**001	22	49,0	32,0	33,0	15,0

7786 Herramienta de inserción de TORX® exterior

Forma A
05**078714**001
05**078715**001

Forma B
05**078716**001
05**078717**001

Aplicación: Para tornillos de TORX® exterior

Arrastre: de 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

		mm	mm	mm	mm
05**078714**001	TX 14	37,0	62,0	30,0	11,0
05**078715**001	TX 18	37,0	62,0	30,0	11,0
05**078716**001	TX 20	40,0	65,0	32,0	12,0
05**078717**001	TX 24	40,0	65,0	32,0	12,0

7779/1 Adaptador de inserción

Aplicación: para la aplicación de herramientas de inserción con cuadrado exterior de 14x18 mm en llaves dinamométricas con cuadrado interior de 9x12 mm

Arrastre: de 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

	mm	mm	mm	mm	mm	mm
05**078666**001	14x18	9x12	49,0	33,0	32,0	26,0

7779/2 Adaptador de inserción

Aplicación: para la aplicación de herramientas de inserción con cuadrado exterior de 9x12mm en llaves dinamométricas con cuadrado interior de 14x18 mm

Arrastre: de 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm

Realización: forjada, de acero cromo-vanadio, cromada en mate; con bloqueo de perno

	mm	mm	mm	mm	mm	mm
05**078667**001	9x12	14x18	52,0	27,0	28,0	21,0

7790/1 Herramienta de inserción para unión por soldadura

Aplicación: para soldar herramientas específicamente necesarias

Arrastre: 9x12 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 9x12 mm

Realización: forjada, fosfatada; con bloqueo de perno

	mm	mm	mm	mm
05**078720**001	24,0	8,0	22,0	14,0

7790/2 Herramienta de inserción para unión por soldadura

Aplicación: para soldar herramientas específicamente necesarias

Arrastre: 14x18 mm; para llaves dinamométricas de la serie Click-Torque X con toma de 14x18 mm

Realización: forjada, fosfatada; con bloqueo de perno

	mm	mm	mm	mm	
05**078721**001	38,0	13,0	31,0	22,0	26,0

Wera

Destornilladores de Golpe y Mazas

	Destornilladores de Golpe	510
	Mazas	512

Destornilladores de Golpe

Tiene que ser posible aflojar cualquier tornillo, aunque esté tremendamente agarrotado.
Los destornilladores de golpe son la solución para aquellos casos en los cuales no alcanza la fuerza manual y no se tiene a diposición una máquina neumática.

El destornillador de golpe de Wera dispone de un grado de efectividad especialmente alto gracias a su construcción de doble curva: la fuerza del golpe es transformada en un movimiento de giro. Así se evita tener que utilizar máquinas de aire comprimido.

Aflojar y apretar tornillos agarrotados sin utilización de máquinas.

Un grado de efectividad especialmente alto por su construcción robusta de doble curva.

2090 Destornillador de Golpe 90 Nm

Aplicación: Para tornillos de M 4 a M 8
Arrastre: Hexagonal interior de $^{5}/_{16}$"

	mm	
05**072014**001	142,0	5 $^{19}/_{32}$"

2090/17 Juego de Destornillador de Golpe

Juego de 17 piezas; en caja compacta de material textil para la protección de superficies, de gran robustez. Peso y volumen reducidos facilitan la movilidad.

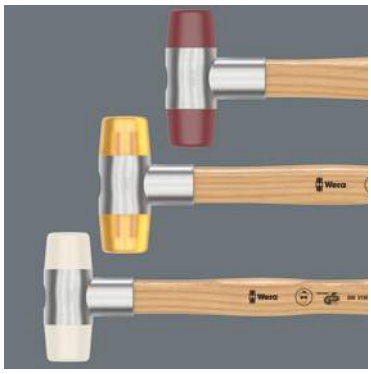
1x 2090 Destornillador de Golpe 90 Nm, hexagonal interior de $^{5}/_{16}$";
1 adaptador hexagonal de $^{5}/_{16}$" / cuadrado de $^{3}/_{8}$", 1 adaptador hexagonal de $^{5}/_{16}$" / cuadrado de $^{1}/_{2}$", 14 puntas

05**072017**001		
	2090 90 Nm	1 x 142,0
	851/2 Z PH	1 x PH 2x32; 1 x PH 3x32
	851/2 PH	1 x PH 4x32
	800/2	1 x 2,0x12,0x41
	840/2 Z	1 x 5x30; 1 x 6x30; 1 x 8x30; 1 x 10x30
	840/2	1 x 7,0x30
	867/2 Z TORX®	1 x TX 30x35; 1 x TX 40x35; 1 x TX 45x35; 1 x TX 50x35; 1 x TX 55x35
	870/2	1 x 3/8"x5/16"; 1 x 1/2"x5/16"

Mazas de caras blandas

Un martilleo seguro y potente con una protección de las superficies.

Se ofrecen en las tres alternativas: versión blanda, versión semi-dura y versión dura; de esta forma queda cubierto un amplio espectro de aplicaciones que incluye desde la aplicación de todo-uso hasta los trabajos libre de astillas en piezas de bordes afilados.

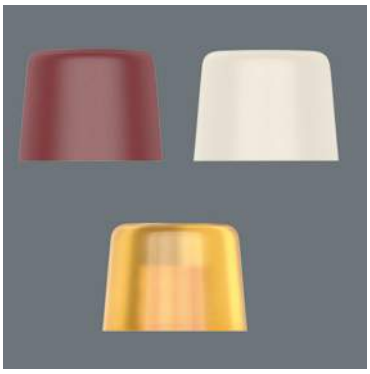


El mango de la maza está construido de la mejor madera de fresno, y garantiza así un martilleo enérgico.

Sistema de orientación por colores:

- Amarillo = para trabajos de reparación y mantenimiento con martilleo enérgico
- Rojo = para el martilleo de materiales afilados; en la construcción de carrocerías, la construcción automovilística, y la construcción de máquinas
- Blanco = para trabajos en chapa y de desabollado, así como en la construcción de entoldados, pabellones y ferias de exposición

La construcción de doble cono crea una conexión inseparable y segura entre el mango y la cabeza de la maza.



La utilización es variable, gracias a las cabezas de plástico intercambiables y reequipables.

Wera

Serie Mazas de caras blandas

Para un martilleo potente con protección de la superficie.

100 Maza con cabeza de Cellidor (Acetato de Celulosa)

Aplicación: Para trabajos de reparación y mantenimiento de martilleo fuerte
Cabeza: Cellidior (acetato de celulosa), dura
Mango: Madera de fresno

	#	mm	mm	mm
05**000005**001	1	22	75	250,0
05**000010**001	2	27	90	265,0
05**000015**001	3	32	95	280,0
05**000020**001	4	35	105	290,0
05**000025**001	5	40	110	320,0
05**000030**001	6	50	115	340,0
05**000035**001	7	60	135	380,0

101 Maza con cabeza de Nilón

Aplicación: Para trabajos en chapa, de desabollado, en construcción de entoldados, naves industriales y pabellones de ferias
Cabeza: Nilón, extra-dura
Mango: Madera de fresno

	#	mm	mm	mm
05**000305**001	1	22	75	250,0
05**000310**001	2	27	90	265,0
05**000315**001	3	32	95	280,0
05**000320**001	4	35	105	290,0
05**000325**001	5	40	110	320,0
05**000330**001	6	50	115	340,0
05**000335**001	7	60	135	380,0

102 Maza con cabeza de Uretano

Aplicación: Para las áreas de carrocería, de construcción de automóviles y de máquinas
Cabeza: Uretano, semi-dura
Mango: Madera de fresno

	#	mm	mm	mm
05**000505**001	1	22	75	250,0
05**000510**001	2	27	90	265,0
05**000515**001	3	32	95	280,0
05**000520**001	4	35	105	290,0
05**000525**001	5	40	110	320,0
05**000530**001	6	50	115	340,0
05**000535**001	7	60	135	380,0

100 S Mango de recambio de madera de fresno para Maza 100, 101, 102

	#	
05**000205**001	1	250,0
05**000210**001	2	265,0
05**000215**001	3	280,0
05**000220**001	4	290,0
05**000225**001	5	320,0
05**000230**001	6	340,0
05**000235**001	7	380,0

100 L Cabezas de recambio de Cellidor (acetato de celulosa), para Maza 100

Aplicación: Trabajos de reparación y mantenimiento de martilleo fuerte

	#	
05**000105**001	1	22,0
05**000110**001	2	27,0
05**000115**001	3	32,0
05**000120**001	4	35,0
05**000125**001	5	40,0
05**000130**001	6	50,0
05**000135**001	7	60,0

101 L Cabezas de recambio de nilón para Maza 101

Aplicación: Para trabajos en chapa, de desabollado, en construcción de entoldados, naves industriales y pabellones de ferias

	#	
05**000405**001	1	22,0
05**000410**001	2	27,0
05**000415**001	3	32,0
05**000420**001	4	35,0
05**000425**001	5	40,0
05**000430**001	6	50,0
05**000435**001	7	60,0

102 L Cabezas de recambio de uretano para Maza 102

Aplicación: Construcción automovilística, de carrocerías y de máquinas

	#	
05**000605**001	1	22,0
05**000610**001	2	27,0
05**000615**001	3	32,0
05**000620**001	4	35,0
05**000625**001	5	40,0
05**000630**001	6	50,0
05**000635**001	7	60,0

Wera
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

TechLex
Datos técnicos

Wera ABC	518
Pares de apriete de comprobación en herramientas	522
Tablas de medidas de los perfiles	523
Tablas de conversión de valores de par	524
Tablas de conversión de pulgadas/milímetros	525
Índice según numeros de código	526
Índice numérico	540
Índice alfabético	551

Wera ABC

Bit-Check

Desde hace muchos años nuestro programa incluye juegos de puntas. En 2016 hemos vuelto a cuestionar toda esta gama y hemos revolucionado muchos aspectos. Quisimos crear juegos de puntas y puntas cuyos perfiles y tamaños pudieran ser reconocidos más fácilmente. Quisimos juegos de puntas que sean lo más compactos posibles y que ya a primera vista se les pueda reconocer como productos de Wera. Quisimos desarrollar juegos de puntas con puntas que sean aún más fácilmente extraíbles y alojables. Quisimos crear juegos de puntas con el menor peso posible. Los nuevos Bit-Check multicomponentes cumplen con todas estas exigencias; el material blando que se encuentra en la parte inferior de los estuches contribuye al alojamiento seguro de las puntas y al mismo tiempo facilita su extracción.

Bit-Safe

La ideal estructura del compacto estuche Wera Bit-Safe permite extraer fácilmente las herramientas consiguiendo un trabajo rápido y seguro.

BiTorsion

Las puntas BiTorsion disponen de una zona de torsión que ha sido tratada térmicamente; en aquellas situaciones en las que se dan picos de par, la energía cinética se puede transferir a esta zona de torsión especial. De esta forma, el riesgo de que el material se rompa es mucho menor, y la vida útil de las puntas se alarga claramente. En el catálogo, estas puntas se reconocen por la letra de artículo B. El adaptador BiTorsion también dispone de una zona de Torsión para ayudar a reducir el impacto de los picos de par tan destructivos. El uso combinado de las puntas BiTorsion y el adaptador incrementa considerablemente la vida de servicio de las herramientas y en consecuencia su productividad. No obstante, las puntas BiTorsion y el adaptador pueden usarse independientemente con herramientas convencionales.

BlackLaser

Llaves acodadas con bonificación de tipo BlackLaser – Para una excelente protección de la superficie y una larga duración de vida. Ofrece una alta protección anticorrosiva.

Black Point

La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad y mayor protección anticorrosiva.

Click-Torque, llaves dinamométricas

Llaves dinamométricas de cliqueo en el diseño inconfundible de Wera. Una arquitectura muy robusta se combina con enorme precisión según la norma DIN EN ISO 6789-1:2017-07.

Clip de dos componentes

El material del clip altamente resistente al desgaste, garantiza el alojamiento seguro de la herramienta de forma duradera, y al mismo tiempo facilita la extracción de la herramienta que se necesite. Ver para juegos de llaves acodadas en clip de dos componentes.

Destorcincel

El «destorcincel» es la solución ideal en aquellos casos en los que se quiere hacer más que tan sólo atornillar. – Sirve para atornilllar, cincelar, escoplear, y para soltar tornillos y abrazaderas agarrotados. Con cápsula de impacto integrada para aumentar la duración de vida del útil, y para reducir el riesgo de que el material se astille. Con varilla hexagonal pasante compuesta de material de punta de alta calidad – lo que conlleva una transmisión de fuerza sin pérdidas de energía, incluso en golpes a martillo. El material optimizado de alta tenacidad y dureza evita un astillado o la rotura de la varilla. Con ayuda de la llave hexagonal integrada se pueden conseguir pares de apriete mayores al utilizar llaves planas o de estrella.

Destornilladores dinamométricos

Destornilladores dinamométricos ajustables
Son ajustables a valores de escala correspondientes – a mano y sin herramienta especial.
Destornilladores dinamométricos preajustados, ajustables
Con valor de apriete preajustado, siendo posible un cambio de ajuste dentro del área de medición prevista.

Destornilladores indicadores de par

Los destornilladores “destorpar” de Wera, cuando salen de fábrica vienen preajustados en los valores de par de apriete que recomiendan los productores de plaquitas de metal duro más importantes. Estos pares de apriete, en el caso de los tornillos TORX®, TORX PLUS® y de hexagonal interior, corresponden con el tamaño respectivo del tornillo. Los destornilladores indicadores de par permiten que las uniones atornilladas estén apretadas de forma segura, y también que se puedan aflojar más fácilmente.

Flexible-Lock

Todas las extensiones rígidas de la carraca Zyklop disponen de un manguito de giro libre que acelera el movimiento de giro de tornillos y tuercas de manera efectiva. Las extensiones de los modelos punteros además están equipados con el sistema de bloqueo flexible «Flexible-Lock». Si el sistema está activado, las herramientas necesarias para el trabajo se pueden alojar de manera permanente en la extensión. Así se evita una pérdida indeseada de la herramienta, o que el útil se salga por deslizamiento. Tan pronto el sistema está desactivado, los vasos se pueden encajar o desencajar como siempre, y es posible cambiarlos en un santiamén.

Herramientas de acero inoxidable

Las herramientas Wera «Stainless» se producen en el 100 % de acero inoxidable. Las partículas que ahí resultaran de la abrasión en el atornillado, consisten de acero inoxidable, lo que evita la contaminación que tiene un aspecto sumamente indeseable en el material. Las herramientas de acero inoxidable de Wera están endurecidas mediante frío y al vacío, y de esta manera disponen de unos valores de dureza y resistencia que son aptos para su aplicación en talleres profesionales.

Hex-Plus

Los tornillos hexagonales interiores tienen el problema de que puede ocurrir que se deterioren al deformarse y redondearse la cabeza. El motivo es el efecto destructor de bordes agudos de la herramienta en las superficies interiores de la cabeza del tornillo. Este proceso paulatino de desgaste, finalmente puede estropear del todo el tornillo al aplanarse o redondearse la cabeza. Las herramientas Hex-Plus de Wera disponen de unas superficies de apoyo mayores en la cabeza del tornillo. De esta forma se reduce el efecto de entalladura y como consecuencia se evita la deformación del tornillo. Al mismo tiempo es posible aumentar los pares de apriete que se transmiten en valores de hasta un 20 %.

Impacto a bajas temperaturas

Las herramientas tipo VDE frecuentemente se utilizan bajo condiciones extremas de servicio, como por ejemplo temperaturas muy bajas. Incluso bajo estas condiciones extremas, la seguridad tiene que estar completamente garantizada. Los materiales sintéticos que ha utilizado Wera al elaborar el mango de los destornilladores tipo VDE, garantizan que se cumplan los requisitos más estrictos de prueba en relación a la resistencia al impacto a bajas temperaturas de hasta 40°C bajo cero.

Joker, llaves combinadas

Gracias a la práctica función de retención de la Joker, el usuario podrá llevar las tuercas y los tornillos de forma segura y directa al lugar del montaje.

Koloss

La carraca que también se puede utilizar oficialmente como un martillo. La carraca Koloss es aplicable como carraca reversible, y como carraca de cargas altas, con una capacidad máxima de 600 Nm.

Kraftform, mango

Gracias a la geometría del mango que ha sido adaptada excelentemente a la forma de la mano, se evitan lesiones de la mano como ampoyas o callosidades, incluso en el caso de una utilización constante de la herramienta. Los materiales duros que se han utilizado en la elaboración del mango, garantizan un cambio de agarre rápido sin que exista el riesgo de que la piel se adhiera al mango. Las zonas más blandas, y por lo tanto más resistentes al resbalamiento, permiten una transmisión de altas fuerzas sin que haya pérdidas. ¡Esta combinación es insuperable! De esta forma, los trabajos se realizan de manera correcta y cómoda, y además en un santiamén!

Kraftform Kompakt

Las herramientas compactas de Wera permiten que se realicen las dos formas posibles de atornillado, o sea tanto a mano como a máquina. Frecuentemente ocurre que solamente es posible decidir en el último momento, y ya estando en el lugar del trabajo, cómo es que se ha de atornillar: El sistema de mango y varillas intercambiables de construcción compacta, permite mayor movilidad y flexibilidad. Los juegos se componen del mango Kraftform, porta-puntas de cambio rápido y puntas para el atornillado tanto manual como a máquina. El sistema de mango y varillas intercambiables permite un cambio ultrarrápido de la herramienta que se precisa, y de esta forma es posible realizar muchas aplicaciones diferentes. Para el alojamiento y el transporte están disponibles, o la caja sólida de material plástico, o también un bolso muy robusto para llevar en el cinturón. De esta manera, la herramienta siempre se tiene a mano cuando se necesita. Los juegos de la serie 20 son insuperables: Disponen de una varilla telescópica alojada en el mango (que también se puede extraer para ser utilizada como un porta-puntas que se encaja en la máquina de atornillar), así como con depósito de puntas integrado. La tecnología Rapidaptor permite un cambio ultrarrápido de las puntas.

Kraftform Micro

Gracias al concepto de las tres zonas, con el destornillador Kraftform Micro es posible reducir los tiempos de aflojado y apriete claramente, y de esta manera se reducen los costes por cada ciclo de atornillado. Por medio del apoyo de la mano en el caperuzón de giro y en la zona de giro rápido que se ubica debajo de este caperuzón, es posible efectuar un movimiento de giro sumamante rápido. Ya no es necesario efectuar el cambio de agarre que cuesta mucho tiempo, y que se tiene que realizar en destornilladores de precisión corrientes. La zona de fuerza con sus áreas blandas integradas cerca de la punta de la varilla, permite la transmisión de altos pares de aflojado y apriete sin que se pierda el contacto al tornillo. La zona de precisión que se encuentra directamente por encima de la varilla, le proporciona al usuario una buena sensación del ángulo de giro correcto al realizar trabajos de ajuste. La punta negra tipo Black Point, así como un procedimiento sofisticado de endurecimiento, garantizan una gran longevidad y mayor protección anticorrosiva.

La carraca de puntas

La potente carraca de puntas que resiste por lo menos 65 Nm. Para puntas y vasos. Mecanismo de 60 dientes finos, conmutación simple de derecha a izquierda, construcción de acero macizo forjado en matriz.

Las carracas Zyklop

El programa de carracas Zyklop de Wera incluye las siguientes carracas:

Zyklop Speed - verdaderos campeones en rapidez.
Zyklop Hybrid - aúna robustez, geometría delgada y peso mínimo.
Zyklop Metal - especialmente delgada, con brazo extralargo.
Zyklop Mini - para espacios de trabajo muy estrechos.

Wera ABC

Lasertip

Por medio de un tratamiento con láser, en la punta de la varilla se produce superficie microrugosa. Es como si la punta de la varilla se aferrara «con los dientes» a la cabeza del tornillo. El escapado accidental de la varilla de la cabeza del tornillo es cosa del pasado.

Llaves combinadas Joker

Gracias a la práctica función de retención de la Joker, el usuario podrá llevar las tuercas y los tornillos de forma segura y directa al lugar del montaje.

Multi-componente

El mango ergonómico tipo Kraftform, gracias a su construcción multi-componente y su estructura diferenciada de superficie, permite un trabajo rápido y sin mayores cargas y riesgos para el usuario. Los materiales duros que se han utilizado en la elaboración del mango, garantizan un cambio de agarre rápido sin que exista el riesgo de que la piel se adhiera al mango. Las zonas más blandas, y por lo tanto más resistentes al resbalamiento, permiten una transmisión de altas fuerzas sin que haya pérdidas.La geometría del mango Kraftform previene daños del sistema de mano y brazo del operario.

Prueba de manera individual

Solamente la prueba de la herramienta en relación a su resistencia a descargas disruptivas en baño de agua a 10.000 voltios, al usario le proporciona la seguridad tranquilizadora de que el destornillador que planea utilizar ha sido probado en relación a su característica más importante, el aislamiento eléctrico. En todos los destornilladores VDE se realiza esta prueba de manera individual, o sea uno por uno. Esto garantiza un trabajo seguro bajo tensiones de hasta 1.000 voltios.

Puntas con recubrimiento de diamante

Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado es como si se aferraran con los dientes en el tornillo. A causa de este alojamiento seguro del útil, ya no hace falta tener que aplicar tanta presión al efectuar el atornillado. Así se reduce el riesgo de que la herramienta se salga del tornillo por deslizamiento. En el catálogo, estos productos se reconocen por las letras de artículo DC.

Puntas extra-duras

Las puntas extra-duras, gracias al material especial con el que se fabrican, garantizan una larga duración de vida útil, así como un riesgo mínimo de que se rompa el material. En el catálogo, estas puntas se reconocen por la letra de artículo H.

Puntas extra-tenaces

Las puntas extra-tenaces de Wera que son más elásticas, evitan la rotura prematura del extremo de salida. En el catálogo, estas puntas se reconocen por la letra de artículo Z.

Puntas Impaktor

Las puntas tipo Impaktor están destinadas al trabajo con máquinas atornilladoras potentes. Han sido desarrolladas especialmente para resistir altas fuerzas mecánicas.

Puntas TiN

Puntas con recubrimiento de nitruro de titanio. En trabajos de atornillado en serie, permanentemente se dan unas cargas muy altas que exigen una vida de servicio de la herramienta especialmente larga. Para estos casos, las puntas reciben un recubrimiento con nitruro de titanio extremamente duro. Esta capa protectora altamente resistente a la abrasión, le proporciona al útil la dureza necesaria que es requerida en la producción de serie de las líneas de montaje industrial. En el catálogo, estas puntas se reconocen por las letras de artículo TiN.

Rapidaptor

Wera ha desarrollado el porta-puntas Rapidaptor que permite un cambio de puntas ultrarrápido sin herramienta alguna – con sólo una mano.

Rapid-in y auto-bloqueo

Sin accionar el casquillo se puede encajar la punta en el porta-puntas. En el momento en el que la punta se coloca en el tornillo, automáticamente se activa el bloqueo. Ahora la punta queda alojada de forma segura y sin tambaleo.

Rapid-out

Para cambiar la punta simplemente se ha de desplazar el casquillo hacia adelante: En ese instante, el mecanismo de muelle desprende la punta del imán y desbloquea así la herramienta. La punta se puede extraer sin problema alguno. Y lo que es especialmente útil: esta función también permite la extracción de puntas de dimensiones muy pequeñas sin que se tenga que utilizar herramienta adicional de ayuda.

Rapid-spin

Gracias al casquillo de giro libre, durante el proceso de atornillado, el usuario puede guiar la máquina de atornillar, ya sea de acumulador o eléctrica, sosteniendo el manguito. Esto facilita la colocación de la punta en el tornillo, y evita así que se deslice de la cabeza del tornillo.

Chuck-all

Los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor pueden alojar puntas de ¼" según la norma DIN 3126-C 6,3 (serie Wera 1) como también según E 6,3 (serie Wera 4).

Una sola mano

Todas las funciones de los porta-puntas de cambio rápido Rapidaptor como la inserción o la extracción de la punta, se pueden realizar con una sóla mano. Esto es más rápido, más económico y más ergonómico: No se desperdicia ni un sólo movimiento de la mano.

Rapidaptor con imán anular

El casquillo flotante de imán de carrera libre es capaz de sostener incluso tornillos grandes y pesados de forma super-segura: Esto permite una colocación de la punta en el tornillo extremamente rápida. Ya no es necesario tener que sujetar el tornillo al posicionarlo, lo que significaba una acción peligrosa y dolorosa. También es la solución ideal para los trabajos por encima de la cabeza.

SIT

Ha sido desarrollado para la utilización en caso de tornillos AW. Gracias a la formación exacta de los flancos y el diseño cónico del perfil interno, se consigue una guía precisa del tornillo con efectos mínimos de balanceo. Ofrece ventajas claras en trabajos de atornillado a máquina.

SPKL, llaves acodadas

Las llaves acodadas con camisa de material plástico verde (SPKL) han sido fabricadas de un material redondeado agradable al contacto. Este revestimiento exterior hace el trabajo más agradable y seguro, incluso en caso de que haya temperaturas atmósféricas muy bajas. Además ofrece una alta protección anticorrosiva.

"Take it easy"

Sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy" con bandas de color según perfiles y marcado del tamaño - para encontrar la herramienta precisa de forma más fácil y rápida.

TORQ-SET® Mplus

El perfil Mplus que ha desarrollado la Wera, en comparación con otras herramientas que disponen del perfil convencional TORQ-SET®, se destaca por unos flancos más fuertes. De esta forma se obtiene un par de rotura mucho más alto en un 70 % aproximadamente, así como una longevidad muchísimo mayor de la herramienta Mplus de Wera.

Torsión

Mediante la disipación de los picos de par a la zona de Torsión de la punta, se evita un desgaste prematuro y se consigue una mayor vida de servicio.

TORX®

En este perfil de salida, el flujo de fuerza entre herramienta y tornillo, no se transmite de manera puntual como sucede en el caso de muchos otros perfiles, sino que se realiza a través de un contacto de línea o de superficie. Esto tiene un efecto menos impactante tanto en el perfil del tornillo como también en el de la herramienta. Además, de este modo se consigue una mayor transmisión de par de giro y de fuerza.

TORX® BO con taladro

Ha sido construido para evitar que las así llamadas uniones atornilladas de seguridad se aflojen indeseadamente. Para que no sea posible la utilización prohibida de herramientas TORX® comunes, los tornillos, en su perfil de arrastre disponen de un pivote. Este pivote se aloja dentro del taladro de las herramientas TORX® BO, y luego sí es posible aflojar la unión de seguridad.

TORX® con pivote

Gracias al pivote sobresaliente (el tornillo dispone de un taladro), se facilita el centraje de la herramienta en el tornillo.

TORX® HF con función de retención

El apriete del tornillo en la herramienta se consigue por medio de un diseño optimizado del perfil. Esto es sumamente importante en aquellas situaciones de trabajo en las cuales no es posible, o no está permitido, retener el tornillo con ayuda de un imán (ya sea en situaciones de trabajo a máquina en las que el imán podría atraer virutas metálicas lo que podría conllevar un fallo del atornillado, o también en el caso de herramientas de acero inoxidable en las que se desea conseguir una fuerza de apriete, pero en las que, por las características del material, no es posible conseguir una magnetización.) El efecto de sujección solamente se puede garantizar en el caso de tornillos que hayan sido elaborados según las especificaciones de Acument Global Technologies Inc.

TORX® Wedge

Gracias a un diseño cónico del perfil, se consigue un mejor alojamiento dentro del tornillo. Con mayores profundidades de penetración, permite un mejor efecto de apriete.

TORX PLUS®

En comparación al perfil común del TORX, el aumento de los 6 flancos que transmiten el par entre la herramienta y el tornillo, se consigue por medio de un diseño del perfil elíptico, y no circular. De este modo, la fuerza que se aplica en la acción del atornillado, se distribuye en superficies mayores. Así se transmiten pares de apriete más altos, y la durabilidad de vida útil tanto del tornillo como de la herramienta aumenta adicionalmente.

TORX PLUS® IPR

Un perfil de 5 flancos tipo TORX PLUS® con taladro. En esta geometría de salida se ha disminuido un flanco y se ha añadido el taladro para garantizar que las uniones atornilladas de seguridad no se aflojen indeseadamente. En el caso de estos tornillos, no es posible efectuar trabajos en ellos con ayuda de herramientas comunes y corrientes que se venden en el comercio.

Zyklop, carracas

El programa de carracas Zyklop de Wera incluye las siguientes carracas:

Zyklop Speed	– verdaderos campeones en rapidez.
Zyklop Hybrid	– auna robustez, geometria delgada y peso minimo.
Zyklop Metal	– especialmente delgada, con brazo extralargo.
Zyklop Mini	– para espacios de trabajo muy estrechos.
Carraca Zyklop VDE	– Aislada y probada en un 100 por ciento pieza por pieza para un trabajo seguro hasta 1.000 voltios.

Pares de giro de comprobación en herramientas

Punta Plana
Arrastres:
DIN ISO 2380, VSM 35601.
Valores de par obtenidos en útiles de prueba de acuerdo a DIN ISO 2380 con equipos de medición de par.

Puntas hexagonales
Arrastres: DIN ISO 2936.

Valores de par obtenidos en útiles de prueba de acuerdo a DIN ISO 2936 con equipos de medición de par.

Puntas Phillips y Pozidriv
Arrastres: DIN 5260, ISO 8764 y VSM-SS 1687.

Valores de par obtenidos en útiles de prueba de acuerdo a DIN 5261, ISO 8764 con equipos de medición de par.

Puntas TORQ-SET®
Valores de par obtenidos en útiles de prueba de Phillips Screw Company, licenciador de TORQ-SET® con equipos de medición.

a x b mm	Par en Nm (min) Uso a mano	Máquina
0,3 x 2,0	0,18	0,20
0,4 x 2,0	0,30	0,35
0,4 x 2,5	0,40	0,45
0,5 x 3,0	0,70	0,80
0,5 x 3,5	0,90	0,98
0,6 x 3,5	1,30	1,40
0,6 x 4,0	1,40	1,61
0,6 x 4,5	-	1,80
0,8 x 4,0	2,60	2,90
0,8 x 4,5	2,88	
0,8 x 5,0	3,20	3,58
0,8 x 5,5	3,50	3,90
1,0 x 5,5	5,50	6,20
1,0 x 6,5	6,50	7,28
1,0 x 7,0	7,0	7,80
1,2 x 6,5	9,40	10,50
1,2 x 7,0	10,0	11,28
1,2 x 8,0	11,5	12,90
1,4 x 9,0	17,6	19,70
1,5 x 13	29	32
1,6 x 8,0	20,5	22,9
1,6 x 9,0	23	25
1,6 x 10	25,6	28,7
2,0 x 12	48,0	53
2,0 x 13	52	58
2,5 x 14	87	98
2,5 x 16	100	112
3,0 x 18	162	181

SW (mm)	Par en Nm (min.)
0,7	0,08
0,9	0,18
1,3	0,53
1,5	0,82
2,0	1,9
2,5	3,8
3	6,6
3,5	11
4	16
4,5	24
5	30
6	52
7	78
8	120
9	180
10	220
11	295
12	370
13	480
14	590
17	1000
19	1000
22	1000
24	1000
27	1000

	Par en Nm (min.) Uso a mano	Máquina
0	1,0	1,0
1	3,5	3,9
2	8,2	10,3
3	19,5	32,0
4	38,0	88,7

Herramientas TORX® y TORX PLUS®
Valores de par obtenidos en útiles de prueba de Acument Global Technologies Inc., licenciador de TORX® y TORX PLUS®.

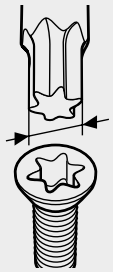
	Par en Nm (min.) Puntas	Destornilla-dores
2	1,1	1,1
3	1,7	1,7
4	2,8	2,8
5	4,0	4,0
6	5,1	5,1
8	8,5	8,5
10	11,3	11,3
1/4"	28	17
5/16"	56	28
3/8"	102	62
7/16"	147	
1/2"	249	
9/16"	271	
5/8"	339	

	Par en Nm (min.) TORX® Puntas	Inviolable	Destornilla-dores	TORX PLUS® Puntas	Inviolable	Destornilla-dores
1	0,10	-	0,08	0,11		
2	0,14	-	0,12	0,16		
3	0,25	-	0,21	0,28		
4	0,37	-	0,31	0,44		
5	0,51	-	0,43	0,61		
6	0,91	-	0,75	1,11		0,92
7	1,7	1,4	1,4	2,10		1,68
8	2,6	2,2	2,2	3,21	2,5	2,79
9	3,4	2,9	2,8	4,19	3,3	3,49
10	4,5	3,8	3,7	5,42	4,3	4,47
15	7,7	6,5	6,4	9,62	7,3	8,06
20	12,7	10,8	10,5	16,15	11,9	13,41
25	19,0	16,1	15,9	23,50	17,4	19,58
27	26,9	22,9	22,5	34,62	25,1	28,95
30	37,4	31,8	31,1	47,18	33,5	39,34
40	65,1	55,3	54,1	82,08	59,4	68,40
45	104	88	86	137,38	97,3	114,44
50	159	135	132	194,54	152,4	162,14
55	257	218	218	352,10	291,5	299,25
60	445	379	379	566,11	483,0	481,24
70	701	596	600	910,40	713,3	773,91

Importante:
Después de las pruebas de par con el valor mínimo, los destornilladores no mostraban ninguna deformación o daño en la punta.

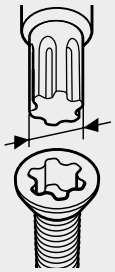
Tablas de medidas de los perfiles

Tornillos TORX® interior



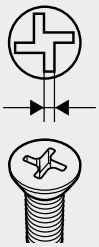
	A Ref. (mm)
TX 1	0,84
TX 2	0,94
TX 3	1,12
TX 4	1,30
TX 5	1,37
TX 6	1,65
TX 7	1,97
TX 8	2,30
TX 9	2,48
TX 10	2,72
TX 15	3,26
TX 20	3,84
TX 25	4,40
TX 27	4,96
TX 30	5,49
TX 40	6,60
TX 45	7,77
TX 50	8,79
TX 55	11,17
TX 60	13,20
TX 70	15,49

Tornillos TORX PLUS® interior



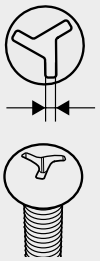
	A Ref. (mm)
1 IP	0,84
2 IP	0,95
3 IP	1,13
4 IP	1,29
5 IP	1,41
6 IP	1,69
7 IP	1,97
8 IP	2,29
9 IP	2,48
10 IP	2,72
15 IP	3,25
20 IP	3,84
25 IP	4,39
27 IP	4,95
30 IP	5,49
40 IP	6,60
45 IP	7,77
50 IP	8,79
55 IP	11,16
60 IP	13,20
70 IP	15,48

Tornillos TORQ-SET® interior



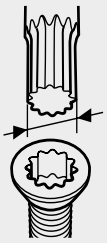
	A Ref. (mm)
0	0,43
1	0,43
2	0,43
3	0,48
4	0,56
5	0,63
6	0,71
8	0,84
10	0,96
1/4"	1,27
5/16"	1,60
3/8"	1,90
7/16"	2,23
1/2"	2,54

Tornillos TRI-WING® interior



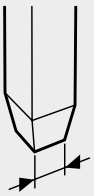
	A Ref. (mm)
0	0,45
1	0,57
2	0,75
3	0,95
4	1,08
5	1,23
6	1,54
7	1,87
8	2,17
9	2,48
10	2,78

Tornillos XZN interior



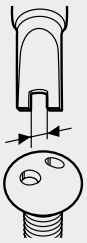
	A Ref. (mm)
M 4	3,83
M 5	4,80
M 6	6,00
M 8	7,20
M 10	9,60
M 12	11,41
M 14	13,22
M 16	15,63
M 18	16,85
M 20	19,25

Tornillos cuadrado interior



	A Ref. (mm)	A Ref. (mm)
00	1,27	1,4
0	1,78	2
1	2,31	2,5
2	2,85	3,1
3	3,37	3,7
4	4,84	5,1

Tornillos tipo Spanner



	A Ref. (mm)
4	1,52
6	2,41
8	2,79
10	3,30

Tablas de conversión de valores de par

Factor de conversión

Unidades	SI Unidades			Escala métrica		Escala USA, GB		
	cNm	**dNm**	**Nm**	**cmkg**	**mkg**	**ft.lb**	**in.lb**	**in.oz**
1 cNm =	1	0,1	0,01	0,1020	0,0010	0,0074	0,0885	1,4161
1 dNm =	10	1	0,1	1,0197	0,0102	0,0738	0,8851	14,1612
1 Nm =	100	10	1	10,1972	0,1020	0,7376	8,8508	141,6123
1 cmkg =	9,8067	0,9807	0,0981	1	0,0100	0,0723	0,8680	13,8874
1 mkg =	980,6650	98,0665	9,8067	100	1	7,2330	86,7964	1388,7422
1 ft.lb =	135,5818	13,5581	1,3558	13,8255	0,1383	1	12	192
1 in.lb =	11,2985	1,1298	0,1130	1,1521	0,0115	0,0833	1	16
1 in. oz =	0,7062	0,0706	0,0071	0,0720	0,0007	0,0052	0,0625	1

Ejemplo 1

1 Nm = 0,102 mkg
17,4 Nm = 17,4 x 0,102 mkg
17,4 Nm = 1,775 mkg

Ejemplo 2

1 mkg = 9,8067 Nm
12,5 mkg = 12,5 x 9,8067 Nm
12,5 mkg = 122,58 Nm

Conversión Nm – mkg — **1 Nm = 0,10197 mkg**

Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92
10	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94
20	2,04	2,14	2,24	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,86	2,96
30	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,57	3,67	3,77	3,87	3,98
40	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	5,00
50	5,10	5,20	5,30	5,40	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,02
60	6,12	6,22	6,32	6,42	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,04
70	7,14	7,24	7,34	7,44	7,55	7,65	7,75	7,85	7,95	8,06
80	8,16	8,26	8,36	8,46	8,57	8,67	8,77	8,87	8,97	9,08
90	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,89	9,99	10,10
100	10,20	10,30	10,40	10,50	10,60	10,71	10,81	10,91	11,01	11,11

Conversión mkg – Nm — **1 mkg = 9,80665 Nm**

mkg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	9,81	19,61	29,42	39,23	49,03	58,84	68,65	78,45	88,26
10	98,07	107,87	117,68	127,49	137,29	147,10	156,91	166,71	176,52	186,33
20	196,13	205,94	215,75	225,55	235,36	245,17	254,97	264,78	274,59	284,39
30	294,20	304,01	313,81	323,62	333,43	343,23	353,04	362,85	372,65	382,46
40	392,27	402,07	411,88	421,69	431,49	441,30	451,11	460,91	470,72	480,53
50	490,33	500,14	509,95	519,75	529,56	539,37	549,17	558,98	568,79	578,59
60	588,40	598,21	608,01	617,82	627,63	637,43	647,24	657,05	666,85	676,66
70	686,47	696,27	706,08	715,89	725,69	735,50	745,31	755,11	764,92	774,73
80	784,53	794,34	804,15	813,95	823,76	833,57	843,37	853,18	862,99	872,79
90	882,60	892,41	902,21	912,02	921,83	931,63	941,44	951,25	961,05	970,86
100	980,67	990,47	1000,28	1010,08	1019,89	1029,70	1039,50	1049,31	1059,12	1068,92

Conversión Nm – ft.lb — **1 Nm = 0,73756 ft.lb**

Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,74	1,48	2,21	2,95	3,69	4,43	5,16	5,90	6,64
10	7,38	8,11	8,85	9,59	10,33	11,06	11,80	12,54	13,28	14,01
20	14,75	15,49	16,23	16,96	17,70	18,44	19,18	19,91	20,65	21,39
30	22,13	22,86	23,60	24,34	25,08	25,81	26,55	27,29	28,03	28,76
40	29,50	30,24	30,98	31,72	32,45	33,19	33,93	34,67	35,40	36,14
50	36,88	37,62	38,35	39,09	39,83	40,57	41,30	42,04	42,78	43,52
60	44,25	44,99	45,73	46,47	47,20	47,94	48,68	49,42	50,15	50,89
70	51,63	52,37	53,10	53,84	54,58	55,32	56,05	56,79	57,53	58,27
80	59,00	59,74	60,48	61,22	61,96	62,69	63,43	64,17	64,91	65,64
90	66,38	67,12	67,86	68,59	69,33	70,07	70,81	71,54	72,28	73,02
100	73,76	74,49	75,23	75,97	76,71	77,44	78,18	78,92	79,66	80,39

Conversión ft.lb – Nm — **1 ft.lb = 1,35581 Nm**

ft.lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	1,36	2,71	4,07	5,42	6,78	8,13	9,49	10,85	12,20
10	13,56	14,91	16,27	17,63	18,98	20,34	21,69	23,05	24,40	25,76
20	27,12	28,47	29,83	31,18	32,54	33,90	35,25	36,61	37,96	39,32
30	40,67	42,03	43,39	44,74	46,10	47,45	48,81	50,16	51,52	52,88
40	54,23	55,59	56,94	58,30	59,66	61,01	62,37	63,72	65,08	66,43
50	67,79	69,15	70,50	71,86	73,21	74,57	75,93	77,28	78,64	79,99
60	81,35	82,70	84,06	85,42	86,77	88,13	89,48	90,84	92,20	93,55
70	94,91	96,26	97,62	98,97	100,33	101,69	103,04	104,40	105,75	107,11
80	108,46	109,82	111,18	112,53	113,89	115,24	116,60	117,96	119,31	120,67
90	122,02	123,38	124,73	126,09	127,45	128,80	130,16	131,51	132,87	134,23
100	135,58	136,94	138,29	139,65	141,00	142,36	143,72	145,07	146,43	147,78

Conversión Nm – in.lb — **1 Nm = 8,85077 in.lb**

Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	8,85	17,70	26,55	35,40	44,25	53,10	61,96	70,81	79,66
10	88,51	97,36	106,21	115,06	123,91	132,76	141,61	150,46	159,31	168,16
20	177,02	185,87	194,72	203,57	212,42	221,27	230,12	238,97	247,82	256,67
30	265,52	274,37	283,22	292,08	300,93	309,78	318,63	327,48	336,33	345,18
40	354,03	362,88	371,73	380,58	389,43	398,28	407,14	415,99	424,84	433,69
50	442,54	451,39	460,24	469,09	477,94	486,79	495,64	504,49	513,34	522,20
60	531,05	539,90	548,75	557,60	566,45	575,30	584,15	593,00	601,85	610,70
70	619,55	628,40	637,26	646,11	654,96	663,81	672,66	681,51	690,36	699,21
80	708,06	716,91	725,76	734,61	743,46	752,32	761,17	770,02	778,87	787,72
90	796,57	805,42	814,27	823,12	831,97	840,82	849,67	858,52	867,38	876,23
100	885,08	893,93	902,78	911,63	920,48	929,33	938,18	947,03	955,88	964,73

Conversión in.lb – Nm — **1 in.lb = 0,11298 Nm**

in.lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,11	0,23	0,34	0,45	0,56	0,68	0,79	0,90	1,02
10	1,13	1,24	1,36	1,47	1,58	1,69	1,81	1,92	2,03	2,15
20	2,26	2,37	2,49	2,60	2,71	2,82	2,94	3,05	3,16	3,28
30	3,39	3,50	3,62	3,73	3,84	3,95	4,07	4,18	4,29	4,41
40	4,52	4,63	4,75	4,86	4,97	5,08	5,20	5,31	5,42	5,54
50	5,65	5,76	5,87	5,99	6,10	6,21	6,33	6,44	6,55	6,67
60	6,78	6,89	7,00	7,12	7,23	7,34	7,46	7,57	7,68	7,80
70	7,91	8,02	8,13	8,25	8,36	8,47	8,59	8,70	8,81	8,93
80	9,04	9,15	9,26	9,38	9,49	9,60	9,72	9,83	9,94	10,06
90	10,17	10,28	10,39	10,51	10,62	10,73	10,85	10,96	11,07	11,19
100	11,30	11,41	11,52	11,64	11,75	11,86	11,98	12,09	12,20	12,31

Tablas de conversión de pulgadas/milímetros

pulgadas		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			25.400	50.800	76.200	101.600	127.000	152.400	177.800	203.200	228.600
1/64	0.015625	0.397	25.797	51.197	76.597	101.997	127.397	152.797	178.197	203.597	228.997
1/32	0.03125	0.794	26.194	51.594	76.994	102.394	127.794	153.194	178.594	203.994	229.394
3/64	0.046875	1.191	26.591	51.991	77.391	102.791	128.191	153.591	178.991	204.391	229.791
1/16	0.0625	1.588	26.988	52.388	77.788	103.188	128.588	153.988	179.388	204.788	230.188
5/64	0.078125	1.984	27.384	52.784	78.184	103.584	128.984	154.384	179.784	205.184	230.584
3/32	0.09375	2.381	27.781	53.181	78.581	103.981	129.381	154.781	180.181	205.581	230.981
7/64	0.109375	2.778	28.178	53.578	78.978	104.378	129.778	155.178	180.578	205.978	231.378
1/8	0.125	3.175	28.575	53.975	79.375	104.775	130.175	155.575	180.975	206.375	231.775
9/64	0.140625	3.572	28.972	54.372	79.772	105.172	130.572	155.972	181.372	206.772	232.172
5/32	0.15625	3.969	29.369	54.769	80.169	105.569	130.969	156.369	181.769	207.169	232.569
11/64	0.171875	4.366	29.766	55.166	80.566	105.966	131.366	156.766	182.166	207.566	232.966
3/16	0.1875	4.762	30.162	55.562	80.962	106.362	131.762	157.162	182.562	207.962	233.362
13/64	0.203125	5.159	30.559	55.959	81.359	106.759	132.159	157.559	182.959	208.359	233.759
7/32	0.21875	5.556	30.956	56.356	81.756	107.156	132.556	157.956	183.356	208.756	234.156
15/64	0.234375	5.953	31.353	56.753	82.153	107.553	132.953	158.353	183.753	209.153	234.553
1/4	0.25	6.350	31.750	57.150	82.550	107.950	133.350	158.750	184.150	209.550	234.950
17/64	0.265625	6.747	32.147	57.547	82.947	108.347	133.747	159.147	184.547	209.947	235.347
9/32	0.28125	7.144	32.544	57.944	83.344	108.744	134.144	159.544	184.944	210.344	235.744
19/64	0.296875	7.541	32.941	58.341	83.741	109.141	134.541	159.941	185.341	210.741	236.141
5/16	0.3125	7.938	33.338	58.738	84.138	109.538	134.938	160.338	185.738	211.138	236.538
21/64	0.328125	8.334	33.734	59.134	84.534	109.934	135.334	160.734	186.134	211.534	236.934
11/32	0.34375	8.731	34.131	59.531	84.931	110.331	135.731	161.131	186.531	211.931	237.331
23/64	0.359375	9.128	34.528	59.928	85.328	110.728	136.128	161.528	186.928	212.328	237.728
3/8	0.375	9.525	34.925	60.325	85.725	111.125	136.525	161.925	187.325	212.725	238.125
25/64	0.390625	9.922	35.322	60.722	86.122	111.522	136.922	162.322	187.722	213.122	238.522
13/32	0.40625	10.319	35.719	61.119	86.519	111.919	137.319	162.719	188.119	213.519	238.919
27/64	0.421875	10.716	36.116	61.516	86.916	112.316	137.716	163.116	188.516	213.916	239.316
7/16	0.4375	11.112	36.512	61.912	87.312	112.712	138.112	163.512	188.912	214.312	239.712
29/64	0.453125	11.509	36.909	62.309	87.709	113.109	138.509	163.909	189.309	214.709	240.109
15/32	0.46875	11.906	37.306	62.706	88.106	113.506	138.906	164.306	189.706	215.106	240.506
31/64	0.484375	12.303	37.703	63.103	88.503	113.903	139.303	164.703	190.103	215.503	240.903
1/2	0.5	12.700	38.100	63.500	88.900	114.300	139.700	165.100	190.500	215.900	241.300
33/64	0.515625	13.097	38.497	63.897	89.297	114.697	140.097	165.497	190.897	216.297	241.697
17/32	0.53125	13.494	38.894	64.294	89.694	115.094	140.494	165.894	191.294	216.694	242.094
35/64	0.546875	13.891	39.291	64.691	90.091	115.491	140.891	166.291	191.691	217.091	242.491
9/16	0.5625	14.288	39.688	65.088	90.488	115.888	141.288	166.688	192.088	217.488	242.888
37/64	0.578125	14.684	40.084	65.484	90.884	116.284	141.684	167.084	192.484	217.884	243.284
19/32	0.59375	15.081	40.481	65.881	91.281	116.681	142.081	167.481	192.881	218.281	243.681
39/64	0.609375	15.478	40.878	66.278	91.678	117.078	142.478	167.878	193.278	218.678	244.078
5/8	0.625	15.875	41.275	66.675	92.075	117.475	142.875	168.275	193.675	219.075	244.475
41/64	0.640625	16.272	41.672	67.072	92.472	117.872	143.272	168.672	194.072	219.472	244.872
21/32	0.65625	16.669	42.069	67.469	92.869	118.269	143.669	169.069	194.469	219.869	245.269
43/64	0.671875	17.066	42.466	67.866	93.266	118.666	144.066	169.466	194.866	220.266	245.666
11/16	0.6875	17.462	42.862	68.262	93.662	119.062	144.462	169.862	195.262	220.662	246.062
45/64	0.703125	17.859	43.259	68.659	94.059	119.459	144.859	170.259	195.659	221.059	246.459
23/32	0.71875	18.256	43.656	69.056	94.456	119.856	145.256	170.656	196.056	221.456	246.856
47/64	0.734375	18.653	44.053	69.453	94.853	120.253	145.653	171.053	196.453	221.853	247.253
3/4	0.75	19.050	44.450	69.850	95.250	120.650	146.050	171.450	196.850	222.250	247.650
49/64	0.765625	19.447	44.847	70.247	95.647	121.047	146.447	171.847	197.247	222.647	248.047
25/32	0.78125	19.844	45.244	70.644	96.044	121.444	146.844	172.244	197.644	223.044	248.444
51/64	0.796875	20.241	45.641	71.041	96.441	121.841	147.241	172.641	198.041	223.441	248.841
13/16	0.8125	20.638	46.038	71.438	96.838	122.238	147.638	173.038	198.438	223.838	249.238
53/64	0.828125	21.034	46.434	71.834	97.234	122.634	148.034	173.434	198.834	224.234	249.634
27/32	0.84375	21.431	46.831	72.231	97.631	123.031	148.431	173.831	199.231	224.631	250.031
55/64	0.859375	21.828	47.228	72.628	98.028	123.428	148.828	174.228	199.628	225.028	250.428
7/8	0.875	22.225	47.625	73.025	98.425	123.825	149.225	174.625	200.025	225.425	250.825
57/64	0.890625	22.622	48.022	73.422	98.822	124.222	149.622	175.022	200.422	225.822	251.222
29/32	0.90625	23.019	48.419	73.819	99.219	124.619	150.019	175.419	200.819	226.219	251.619
59/64	0.921875	23.416	48.816	74.216	99.616	125.016	150.416	175.816	201.216	226.616	252.016
15/16	0.9375	23.812	49.212	74.612	100.012	125.412	150.812	176.212	201.612	227.012	252.412
61/64	0.953125	24.209	49.609	75.009	100.409	125.809	151.209	176.609	202.009	227.409	252.809
31/32	0.96875	24.606	50.006	75.406	100.806	126.206	151.606	177.006	202.406	227.806	253.206
63/64	0.984375	25.003	50.403	75.803	101.203	126.603	152.003	177.403	202.803	228.203	253.603

Unidades en mm

Índice según números de código

Código	Página
05 **000005** 001	514
05 **000010** 001	514
05 **000015** 001	514
05 **000020** 001	514
05 **000025** 001	514
05 **000030** 001	514
05 **000035** 001	514
05 **000105** 001	515
05 **000110** 001	515
05 **000115** 001	515
05 **000120** 001	515
05 **000125** 001	515
05 **000130** 001	515
05 **000135** 001	515
05 **000205** 001	514
05 **000210** 001	514
05 **000215** 001	514
05 **000220** 001	514
05 **000225** 001	514
05 **000230** 001	514
05 **000235** 001	514
05 **000305** 001	514
05 **000310** 001	514
05 **000315** 001	514
05 **000320** 001	514
05 **000325** 001	514
05 **000330** 001	514
05 **000335** 001	514
05 **000405** 001	515
05 **000410** 001	515
05 **000415** 001	515
05 **000420** 001	515
05 **000425** 001	515
05 **000430** 001	515
05 **000435** 001	515
05 **000505** 001	514
05 **000510** 001	514
05 **000515** 001	514
05 **000520** 001	514
05 **000525** 001	514
05 **000530** 001	514
05 **000535** 001	514
05 **000605** 001	515
05 **000610** 001	515
05 **000615** 001	515
05 **000620** 001	515
05 **000625** 001	515
05 **000630** 001	515
05 **000635** 001	515
05 **002900** 001	292
05 **002901** 001	289
05 **002910** 001	293
05 **002913** 001	293
05 **002920** 001	293
05 **002923** 001	293
05 **002926** 001	293
05 **002930** 001	294
05 **002933** 001	294
05 **002936** 001	294
05 **002938** 001	294
05 **002940** 001	294
05 **002943** 001	294

Código	Página
05 **002946** 001	294
05 **002948** 001	294
05 **002950** 001	294
05 **002960** 001	294
05 **002966** 001	294
05 **002968** 001	294
05 **002970** 001	294
05 **002973** 001	294
05 **002976** 001	294
05 **002980** 001	294
05 **002990** 001	292
05 **003030** 001	183
05 **003031** 001	183
05 **003032** 001	183
05 **003033** 001	183
05 **003034** 001	183
05 **003035** 001	183
05 **003036** 001	183
05 **003037** 001	183
05 **003038** 001	183
05 **003039** 001	183
05 **003040** 001	183
05 **003041** 001	183
05 **003042** 001	183
05 **003043** 001	183
05 **003044** 001	183
05 **003059** 001	182
05 **003060** 001	182
05 **003061** 001	182
05 **003062** 001	182
05 **003063** 001	182
05 **003064** 001	182
05 **003065** 001	182
05 **003066** 001	182
05 **003067** 001	182
05 **003068** 001	182
05 **003069** 001	182
05 **003070** 001	182
05 **003071** 001	182
05 **003072** 001	182
05 **003073** 001	182
05 **003080** 001	183
05 **003081** 001	183
05 **003082** 001	183
05 **003083** 001	183
05 **003084** 001	183
05 **003085** 001	183
05 **003086** 001	183
05 **003087** 001	183
05 **003088** 001	183
05 **003089** 001	183
05 **003090** 001	183
05 **003091** 001	183
05 **003092** 001	183
05 **003093** 001	183
05 **003094** 001	183
05 **003180** 001	184
05 **003181** 001	184
05 **003185** 001	182
05 **003210** 001	292
05 **003265** 001	292
05 **003320** 001	165

Código	Página
05 **003321** 001	165
05 **003322** 001	165
05 **003330** 001	162
05 **003331** 001	162
05 **003332** 001	162
05 **003333** 001	162
05 **003334** 001	162
05 **003335** 001	162
05 **003336** 001	162
05 **003337** 001	162
05 **003338** 001	162
05 **003339** 001	162
05 **003340** 001	162
05 **003341** 001	162
05 **003342** 001	162
05 **003345** 001	163
05 **003350** 001	164
05 **003351** 001	164
05 **003352** 001	164
05 **003353** 001	164
05 **003354** 001	164
05 **003355** 001	164
05 **003360** 001	160
05 **003361** 001	160
05 **003362** 001	160
05 **003363** 001	160
05 **003364** 001	160
05 **003365** 001	160
05 **003366** 001	160
05 **003367** 001	160
05 **003368** 001	160
05 **003369** 001	160
05 **003370** 001	160
05 **003371** 001	160
05 **003372** 001	160
05 **003375** 001	161
05 **003380** 001	162
05 **003381** 001	162
05 **003382** 001	162
05 **003383** 001	162
05 **003384** 001	162
05 **003385** 001	162
05 **003386** 001	162
05 **003387** 001	162
05 **003388** 001	162
05 **003389** 001	162
05 **003400** 001	114
05 **003401** 001	114
05 **003402** 001	114
05 **003403** 001	114
05 **003404** 001	114
05 **003405** 001	114
05 **003406** 001	114
05 **003407** 001	114
05 **003408** 001	114
05 **003410** 001	114
05 **003411** 001	114
05 **003412** 001	114
05 **003413** 001	115
05 **003414** 001	115
05 **003415** 001	117
05 **003416** 001	117

Código	Página
05 **003417** 001	117
05 **003418** 001	117
05 **003420** 001	117
05 **003421** 001	117
05 **003422** 001	117
05 **003423** 001	117
05 **003424** 001	117
05 **003429** 001	116
05 **003430** 001	116
05 **003431** 001	116
05 **003432** 001	116
05 **003433** 001	116
05 **003434** 001	116
05 **003435** 001	116
05 **003436** 001	116
05 **003437** 001	117
05 **003438** 001	117
05 **003439** 001	117
05 **003440** 001	116
05 **003441** 001	116
05 **003442** 001	116
05 **003443** 001	116
05 **003445** 001	116
05 **003446** 001	116
05 **003447** 001	116
05 **003448** 001	116
05 **003450** 001	115
05 **003451** 001	115
05 **003452** 001	115
05 **003455** 001	115
05 **003456** 001	115
05 **003460** 001	118
05 **003461** 001	118
05 **003462** 001	118
05 **003463** 001	118
05 **003470** 001	113
05 **003471** 001	109
05 **003472** 001	113
05 **003473** 001	113
05 **003474** 001	112
05 **003484** 001	112
05 **003500** 001	150
05 **003501** 001	156
05 **003502** 001	156
05 **003503** 001	156
05 **003504** 001	156
05 **003505** 001	156
05 **003506** 001	156
05 **003507** 001	156
05 **003508** 001	156
05 **003509** 001	156
05 **003510** 001	156
05 **003511** 001	156
05 **003512** 001	156
05 **003513** 001	156
05 **003514** 001	156
05 **003515** 001	156
05 **003516** 001	156
05 **003517** 001	156
05 **003518** 001	156
05 **003519** 001	156
05 **003520** 001	156

Código	Página
05 **003521** 001	156
05 **003522** 001	156
05 **003523** 001	156
05 **003524** 001	166
05 **003525** 001	167
05 **003526** 001	166
05 **003527** 001	169
05 **003528** 001	169
05 **003529** 001	169
05 **003530** 001	166
05 **003531** 001	166
05 **003533** 001	148
05 **003535** 001	148
05 **003550** 001	174
05 **003551** 001	180
05 **003552** 001	180
05 **003553** 001	180
05 **003554** 001	180
05 **003555** 001	180
05 **003556** 001	180
05 **003557** 001	180
05 **003558** 001	180
05 **003559** 001	180
05 **003560** 001	180
05 **003561** 001	180
05 **003562** 001	180
05 **003563** 001	180
05 **003564** 001	180
05 **003565** 001	180
05 **003566** 001	180
05 **003567** 001	180
05 **003568** 001	180
05 **003569** 001	180
05 **003570** 001	180
05 **003571** 001	180
05 **003572** 001	180
05 **003573** 001	180
05 **003574** 001	180
05 **003575** 001	180
05 **003576** 001	180
05 **003577** 001	180
05 **003578** 001	180
05 **003579** 001	180
05 **003580** 001	180
05 **003581** 001	187
05 **003582** 001	186
05 **003583** 001	186
05 **003584** 001	187
05 **003585** 001	187
05 **003590** 001	186
05 **003591** 001	186
05 **003592** 001	186
05 **003594** 001	173
05 **003596** 001	174
05 **003600** 001	192
05 **003601** 001	202
05 **003602** 001	202
05 **003603** 001	202
05 **003604** 001	202
05 **003605** 001	202
05 **003606** 001	202
05 **003607** 001	202

Código	Página
05 **003608** 001	202
05 **003609** 001	202
05 **003610** 001	202
05 **003611** 001	202
05 **003612** 001	202
05 **003613** 001	202
05 **003614** 001	202
05 **003615** 001	202
05 **003616** 001	202
05 **003617** 001	202
05 **003618** 001	202
05 **003619** 001	202
05 **003620** 001	202
05 **003621** 001	202
05 **003622** 001	202
05 **003623** 001	202
05 **003624** 001	202
05 **003625** 001	202
05 **003626** 001	202
05 **003627** 001	202
05 **003628** 001	202
05 **003629** 001	202
05 **003630** 001	202
05 **003631** 001	202
05 **003632** 001	202
05 **003633** 001	202
05 **003634** 001	202
05 **003635** 001	202
05 **003636** 001	209
05 **003637** 001	208
05 **003638** 001	208
05 **003639** 001	209
05 **003640** 001	209
05 **003641** 001	209
05 **003642** 001	208
05 **003643** 001	208
05 **003645** 001	191
05 **003647** 001	192
05 **003660** 001	222
05 **003665** 001	223
05 **003666** 001	223
05 **003667** 001	223
05 **003668** 001	223
05 **003669** 001	223
05 **003670** 001	223
05 **003675** 001	223
05 **003684** 001	223
05 **003685** 001	223
05 **003690** 001	223
05 **003692** 001	212
05 **003695** 001	212
05 **003696** 001	213
05 **003697** 001	213
05 **003717** 001	156
05 **003718** 001	156
05 **003719** 001	156
05 **003720** 001	156
05 **003721** 001	156
05 **003722** 001	156
05 **003723** 001	156
05 **003724** 001	156
05 **003725** 001	156

Código	Página
05 **003726** 001	156
05 **003727** 001	156
05 **003728** 001	156
05 **003729** 001	156
05 **003730** 001	202
05 **003731** 001	202
05 **003732** 001	202
05 **003733** 001	202
05 **003734** 001	202
05 **003735** 001	202
05 **003736** 001	202
05 **003737** 001	202
05 **003738** 001	202
05 **003739** 001	202
05 **003740** 001	180
05 **003741** 001	180
05 **003742** 001	180
05 **003743** 001	180
05 **003744** 001	180
05 **003745** 001	180
05 **003746** 001	180
05 **003747** 001	180
05 **003748** 001	180
05 **003749** 001	180
05 **003750** 001	180
05 **003751** 001	180
05 **003752** 001	180
05 **003753** 001	180
05 **003755** 001	144
05 **003756** 001	155
05 **003760** 001	228
05 **003765** 001	228
05 **003780** 001	196
05 **003781** 001	196
05 **003785** 001	179
05 **003820** 001	206
05 **003821** 001	206
05 **003822** 001	206
05 **003823** 001	206
05 **003824** 001	206
05 **003825** 001	206
05 **003826** 001	206
05 **003827** 001	206
05 **003828** 001	206
05 **003829** 001	206
05 **003830** 001	204
05 **003831** 001	204
05 **003832** 001	204
05 **003833** 001	204
05 **003834** 001	204
05 **003835** 001	204
05 **003836** 001	204
05 **003837** 001	204
05 **003838** 001	204
05 **003840** 001	206
05 **003841** 001	206
05 **003842** 001	206
05 **003843** 001	206
05 **003844** 001	206
05 **003845** 001	206
05 **003850** 001	204
05 **003851** 001	204

Código	Página
05 **003852** 001	204
05 **003853** 001	204
05 **003854** 001	204
05 **003855** 001	204
05 **003856** 001	204
05 **003857** 001	204
05 **003858** 001	204
05 **003880** 001	157
05 **003881** 001	162
05 **003882** 001	161
05 **003883** 001	159
05 **003884** 001	160
05 **003890** 001	163
05 **003891** 001	164
05 **003970** 001	181
05 **003971** 001	184
05 **003972** 001	182
05 **003973** 001	181
05 **003974** 001	184
05 **003980** 001	185
05 **003981** 001	185
05 **003990** 001	114
05 **004003** 001	153
05 **004004** 001	155
05 **004016** 001	144
05 **004017** 001	152
05 **004018** 001	154
05 **004019** 001	145
05 **004020** 001	152
05 **004021** 001	154
05 **004033** 001	177
05 **004034** 001	179
05 **004046** 001	172
05 **004047** 001	176
05 **004048** 001	178
05 **004049** 001	172
05 **004050** 001	176
05 **004051** 001	178
05 **004063** 001	199
05 **004064** 001	201
05 **004076** 001	190
05 **004077** 001	198
05 **004078** 001	200
05 **004079** 001	190
05 **004080** 001	198
05 **004081** 001	200
05 **004090** 001	194
05 **004095** 001	194
05 **004201** 001	205
05 **004202** 001	204
05 **004203** 001	203
05 **004210** 001	206
05 **004211** 001	204
05 **004212** 001	205
05 **004310** 001	105
05 **004313** 001	46
05 **004350** 001	300
05 **004351** 001	300
05 **004352** 001	300
05 **004353** 001	300
05 **004354** 001	301
05 **004355** 001	301

Índice según números de código

Código	Página
05 **004650** 001	99
05 **004655** 001	99
05 **004660** 001	99
05 **004665** 001	99
05 **004670** 001	99
05 **004675** 001	99
05 **004780** 001	100
05 **004781** 001	100
05 **004782** 001	100
05 **004783** 001	100
05 **004784** 001	100
05 **004950** 001	126
05 **004951** 001	126
05 **004952** 001	126
05 **004953** 001	126
05 **004954** 001	126
05 **004955** 001	126
05 **004956** 001	126
05 **004957** 001	126
05 **004958** 001	126
05 **004959** 001	126
05 **004960** 001	126
05 **004961** 001	126
05 **004962** 001	126
05 **004963** 001	126
05 **004964** 001	128
05 **004965** 001	128
05 **004966** 001	126
05 **004970** 001	129
05 **005300** 001	100
05 **005305** 001	100
05 **005310** 001	100
05 **005315** 001	100
05 **005320** 001	100
05 **005325** 001	100
05 **005330** 001	100
05 **005335** 001	100
05 **005340** 001	100
05 **005655** 001	101
05 **006100** 001	94
05 **006105** 001	94
05 **006110** 001	94
05 **006115** 001	94
05 **006116** 001	94
05 **006120** 001	94
05 **006121** 001	94
05 **006125** 001	94
05 **006126** 001	94
05 **006130** 001	94
05 **006135** 001	94
05 **006140** 001	94
05 **006145** 001	102
05 **006147** 001	102
05 **006148** 001	103
05 **006150** 001	95
05 **006152** 001	95
05 **006153** 001	95
05 **006154** 001	95
05 **006156** 001	95
05 **006158** 001	95
05 **006159** 001	95
05 **006160** 001	96

Código	Página
05 **006162** 001	96
05 **006163** 001	96
05 **006164** 001	96
05 **006165** 001	96
05 **006166** 001	96
05 **006168** 001	96
05 **006169** 001	99
05 **006170** 001	99
05 **006172** 001	99
05 **006174** 001	99
05 **006176** 001	99
05 **006177** 001	99
05 **006178** 001	99
05 **006179** 001	99
05 **006181** 001	99
05 **006182** 001	99
05 **006183** 001	99
05 **006184** 001	99
05 **006186** 001	99
05 **006190** 001	98
05 **006191** 001	98
05 **006380** 001	97
05 **006381** 001	97
05 **006440** 001	94
05 **006441** 001	94
05 **006442** 001	94
05 **006450** 001	96
05 **006451** 001	96
05 **006455** 001	98
05 **006456** 001	98
05 **006460** 001	97
05 **006461** 001	97
05 **006465** 001	98
05 **006466** 001	98
05 **006480** 001	104
05 **007355** 001	35
05 **007610** 001	34
05 **007620** 001	34
05 **007621** 001	34
05 **007635** 001	34
05 **007640** 001	34
05 **007670** 001	34
05 **007671** 001	34
05 **007672** 001	34
05 **007673** 001	34
05 **007674** 001	34
05 **007675** 001	34
05 **007676** 001	34
05 **007677** 001	34
05 **007680** 001	48
05 **007681** 001	48
05 **008006** 001	34
05 **008007** 001	34
05 **008008** 001	34
05 **008009** 001	34
05 **008015** 001	34
05 **008027** 001	34
05 **008055** 001	34
05 **008060** 001	34
05 **008061** 001	34
05 **008705** 001	36
05 **008706** 001	36

Código	Página
05 **008710** 001	36
05 **008712** 001	36
05 **008715** 001	36
05 **008720** 001	36
05 **008723** 001	36
05 **008725** 001	36
05 **008730** 001	36
05 **008735** 001	36
05 **008740** 001	36
05 **008750** 001	36
05 **008751** 001	36
05 **008752** 001	36
05 **008753** 001	36
05 **008775** 001	44
05 **008780** 001	44
05 **008782** 001	44
05 **009305** 001	37
05 **009310** 001	37
05 **009312** 001	37
05 **009313** 001	37
05 **009315** 001	37
05 **009317** 001	37
05 **009319** 001	37
05 **009320** 001	37
05 **009325** 001	37
05 **009330** 001	44
05 **009335** 001	44
05 **009337** 001	44
05 **009340** 001	37
05 **009341** 001	37
05 **009342** 001	37
05 **009343** 001	37
05 **013300** 001	76
05 **013301** 001	76
05 **013302** 001	76
05 **013303** 001	76
05 **013304** 001	76
05 **013305** 001	76
05 **013306** 001	76
05 **013307** 001	76
05 **013308** 001	76
05 **013309** 001	76
05 **013310** 001	76
05 **013311** 001	76
05 **013312** 001	76
05 **013314** 001	76
05 **013330** 001	76
05 **013331** 001	76
05 **013332** 001	76
05 **013333** 001	76
05 **013334** 001	76
05 **013335** 001	76
05 **013337** 001	76
05 **013338** 001	76
05 **013339** 001	76
05 **013341** 001	76
05 **013350** 001	76
05 **013352** 001	76
05 **013354** 001	76
05 **013356** 001	76
05 **013358** 001	76
05 **013360** 001	76

Código	Página
05 **013362** 001	76
05 **013364** 001	76
05 **013366** 001	76
05 **013368** 001	76
05 **013370** 001	76
05 **013372** 001	76
05 **013374** 001	76
05 **013376** 001	76
05 **013390** 001	77
05 **013399** 001	77
05 **013400** 001	77
05 **013401** 001	77
05 **013402** 001	77
05 **013403** 001	77
05 **013404** 001	77
05 **013405** 001	77
05 **013407** 001	77
05 **013409** 001	77
05 **013411** 001	77
05 **017005** 001	28
05 **017010** 001	28
05 **017015** 001	28
05 **017020** 001	28
05 **017040** 001	28
05 **017041** 001	28
05 **017050** 001	29
05 **017052** 001	29
05 **017054** 001	29
05 **017056** 001	29
05 **017205** 001	257
05 **017305** 001	257
05 **017405** 001	257
05 **017410** 001	257
05 **017415** 001	257
05 **018005** 001	60
05 **018010** 001	60
05 **018015** 001	60
05 **018020** 001	60
05 **018025** 001	60
05 **018030** 001	60
05 **018035** 001	60
05 **018040** 001	60
05 **018251** 001	60
05 **018260** 001	28
05 **018262** 001	28
05 **018264** 001	28
05 **018266** 001	28
05 **018268** 001	28
05 **018270** 001	28
05 **018272** 001	28
05 **018274** 001	28
05 **018282** 001	30
05 **018283** 001	30
05 **018287** 001	31
05 **018300** 001	28
05 **018301** 001	28
05 **018302** 001	28
05 **018350** 001	60
05 **018352** 001	60
05 **018354** 001	60
05 **018355** 001	60
05 **020012** 001	229

Código	Página
05 **020013** 001	228
05 **020022** 001	229
05 **020064** 001	230
05 **020065** 001	230
05 **020066** 001	230
05 **020067** 001	230
05 **020068** 001	230
05 **020069** 001	230
05 **020070** 001	230
05 **020071** 001	230
05 **020072** 001	230
05 **020073** 001	230
05 **020074** 001	230
05 **020075** 001	230
05 **020076** 001	230
05 **020077** 001	230
05 **020078** 001	230
05 **020079** 001	230
05 **020080** 001	230
05 **020081** 001	230
05 **020082** 001	230
05 **020090** 001	231
05 **020091** 001	232
05 **020092** 001	231
05 **020093** 001	232
05 **020129** 001	94
05 **020131** 001	96
05 **020132** 001	98
05 **020133** 001	96
05 **020134** 001	98
05 **021005** 001	249
05 **021010** 001	249
05 **021015** 001	249
05 **021020** 001	249
05 **021025** 001	249
05 **021030** 001	249
05 **021035** 001	249
05 **021040** 001	249
05 **021045** 001	249
05 **021050** 001	249
05 **021055** 001	249
05 **021060** 001	249
05 **021065** 001	249
05 **021070** 001	249
05 **021075** 001	249
05 **021080** 001	249
05 **021085** 001	249
05 **021090** 001	249
05 **021095** 001	249
05 **021100** 001	249
05 **021105** 001	249
05 **021110** 001	249
05 **021406** 001	243
05 **021600** 001	248
05 **021605** 001	248
05 **021610** 001	248
05 **021615** 001	248
05 **021620** 001	248
05 **021625** 001	248
05 **021630** 001	248
05 **021632** 001	248
05 **021635** 001	248

Código	Página
05 **021640** 001	248
05 **021645** 001	248
05 **021728** 001	245
05 **021737** 001	244
05 **021909** 001	242
05 **022040** 001	248
05 **022041** 001	248
05 **022042** 001	248
05 **022043** 001	248
05 **022044** 001	248
05 **022045** 001	248
05 **022046** 001	248
05 **022047** 001	248
05 **022048** 001	248
05 **022050** 001	247
05 **022052** 001	247
05 **022054** 001	247
05 **022056** 001	247
05 **022058** 001	247
05 **022060** 001	247
05 **022062** 001	247
05 **022063** 001	247
05 **022064** 001	247
05 **022066** 001	247
05 **022067** 001	247
05 **022068** 001	248
05 **022070** 001	248
05 **022071** 001	248
05 **022072** 001	248
05 **022073** 001	248
05 **022074** 001	248
05 **022076** 001	248
05 **022078** 001	248
05 **022079** 001	248
05 **022080** 001	248
05 **022081** 001	248
05 **022082** 001	248
05 **022086** 001	244
05 **022087** 001	242
05 **022089** 001	240
05 **022095** 001	248
05 **022096** 001	248
05 **022101** 001	244
05 **022171** 001	245
05 **022181** 001	244
05 **022200** 001	246
05 **022201** 001	246
05 **022202** 001	246
05 **022203** 001	246
05 **022204** 001	246
05 **022205** 001	246
05 **022210** 001	240
05 **022534** 001	241
05 **022600** 001	247
05 **022602** 001	247
05 **022604** 001	247
05 **022606** 001	247
05 **022608** 001	247
05 **022610** 001	247
05 **022612** 001	247
05 **022614** 001	247
05 **022616** 001	247

Código	Página
05 **022630** 001	247
05 **022631** 001	247
05 **022632** 001	247
05 **022633** 001	247
05 **022634** 001	247
05 **022635** 001	247
05 **022636** 001	247
05 **022637** 001	247
05 **022638** 001	247
05 **022639** 001	241
05 **022660** 001	246
05 **022661** 001	246
05 **022662** 001	246
05 **022663** 001	246
05 **022664** 001	246
05 **022665** 001	246
05 **022666** 001	246
05 **022667** 001	246
05 **022668** 001	246
05 **022669** 001	238
05 **022700** 001	246
05 **022701** 001	246
05 **022702** 001	246
05 **022703** 001	246
05 **022704** 001	246
05 **022705** 001	246
05 **022706** 001	246
05 **022708** 001	246
05 **022709** 001	246
05 **022710** 001	246
05 **022711** 001	246
05 **022712** 001	246
05 **022713** 001	246
05 **022714** 001	246
05 **022715** 001	246
05 **022716** 001	246
05 **022717** 001	246
05 **022718** 001	246
05 **022720** 001	238
05 **022721** 001	239
05 **022728** 001	91
05 **022729** 001	90
05 **022730** 001	90
05 **022731** 001	90
05 **022732** 001	90
05 **022733** 001	90
05 **022734** 001	90
05 **022740** 001	90
05 **022741** 001	90
05 **022745** 001	91
05 **022795** 001	38
05 **022800** 001	38
05 **022805** 001	38
05 **022810** 001	38
05 **022815** 001	38
05 **022820** 001	38
05 **022825** 001	38
05 **022830** 001	38
05 **022835** 001	38
05 **022905** 001	38
05 **022910** 001	38
05 **022915** 001	38

Código	Página
05 **022920** 001	38
05 **022925** 001	38
05 **022930** 001	38
05 **022935** 001	38
05 **023105** 001	38
05 **023107** 001	38
05 **023110** 001	38
05 **023115** 001	38
05 **023120** 001	38
05 **023125** 001	38
05 **023130** 001	38
05 **023305** 001	60
05 **023307** 001	60
05 **023309** 001	60
05 **024001** 001	256
05 **024002** 001	256
05 **024003** 001	256
05 **024004** 001	256
05 **024005** 001	256
05 **024008** 001	256
05 **024010** 001	256
05 **024012** 001	256
05 **024013** 001	256
05 **024015** 001	256
05 **024020** 001	256
05 **024100** 001	256
05 **024105** 001	256
05 **024160** 001	256
05 **024161** 001	256
05 **024162** 001	256
05 **024163** 001	256
05 **024164** 001	256
05 **024165** 001	256
05 **024166** 001	256
05 **024167** 001	256
05 **024168** 001	256
05 **024170** 001	254
05 **024171** 001	254
05 **024172** 001	254
05 **024173** 001	254
05 **024174** 001	254
05 **024175** 001	254
05 **024176** 001	254
05 **024177** 001	254
05 **024178** 001	254
05 **024179** 001	250
05 **024199** 001	256
05 **024200** 001	256
05 **024202** 001	256
05 **024204** 001	256
05 **024206** 001	256
05 **024208** 001	256
05 **024210** 001	256
05 **024242** 001	252
05 **024244** 001	250
05 **024335** 001	212
05 **024350** 001	254
05 **024351** 001	254
05 **024352** 001	254
05 **024353** 001	254
05 **024354** 001	254
05 **024355** 001	254

Índice según números de código

Código	Página
05 **024356** 001	254
05 **024357** 001	254
05 **024358** 001	254
05 **024400** 001	29
05 **024401** 001	29
05 **024402** 001	29
05 **024403** 001	29
05 **024404** 001	29
05 **024405** 001	29
05 **024410** 001	31
05 **024450** 001	250
05 **024451** 001	254
05 **024452** 001	254
05 **024453** 001	254
05 **024454** 001	254
05 **024455** 001	254
05 **024456** 001	254
05 **024457** 001	254
05 **024458** 001	254
05 **024459** 001	254
05 **024460** 001	252
05 **024461** 001	256
05 **024462** 001	256
05 **024463** 001	256
05 **024464** 001	256
05 **024465** 001	256
05 **024466** 001	256
05 **024467** 001	256
05 **024468** 001	256
05 **024469** 001	256
05 **024470** 001	250
05 **024471** 001	253
05 **024472** 001	253
05 **024473** 001	253
05 **024474** 001	253
05 **024475** 001	253
05 **024476** 001	253
05 **024477** 001	253
05 **024478** 001	253
05 **024479** 001	253
05 **024480** 001	251
05 **024481** 001	254
05 **024482** 001	254
05 **024483** 001	254
05 **024484** 001	253
05 **024485** 001	253
05 **024486** 001	253
05 **024487** 001	253
05 **024488** 001	253
05 **024489** 001	253
05 **026350** 001	61
05 **026351** 001	61
05 **026352** 001	61
05 **026353** 001	61
05 **026354** 001	61
05 **026360** 001	61
05 **026361** 001	61
05 **026363** 001	61
05 **026372** 001	61
05 **026373** 001	61
05 **026374** 001	61
05 **026382** 001	61

Código	Página
05 **027101** 001	247
05 **027102** 001	247
05 **027103** 001	247
05 **027104** 001	247
05 **027105** 001	247
05 **027106** 001	247
05 **027107** 001	247
05 **027108** 001	247
05 **027109** 001	247
05 **027110** 001	247
05 **027111** 001	247
05 **027201** 001	249
05 **027202** 001	249
05 **027203** 001	249
05 **027204** 001	249
05 **027205** 001	249
05 **027206** 001	249
05 **027207** 001	249
05 **027208** 001	249
05 **027209** 001	249
05 **027210** 001	249
05 **027211** 001	249
05 **027212** 001	249
05 **027213** 001	249
05 **027214** 001	249
05 **027215** 001	249
05 **027405** 001	62
05 **027455** 001	62
05 **027456** 001	69
05 **027910** 001	486
05 **027911** 001	486
05 **027912** 001	486
05 **027913** 001	486
05 **027930** 001	486
05 **027931** 001	486
05 **027932** 001	486
05 **027933** 001	486
05 **027934** 001	486
05 **027935** 001	486
05 **027936** 001	487
05 **027950** 001	40
05 **027952** 001	40
05 **027954** 001	40
05 **027956** 001	40
05 **027958** 001	40
05 **028000** 001	39
05 **028001** 001	39
05 **028002** 001	39
05 **028003** 001	39
05 **028004** 001	39
05 **028005** 001	39
05 **028008** 001	39
05 **028010** 001	39
05 **028012** 001	39
05 **028013** 001	39
05 **028015** 001	39
05 **028020** 001	39
05 **028025** 001	39
05 **028029** 001	40
05 **028030** 001	40
05 **028031** 001	40
05 **028032** 001	40

Código	Página
05 **028033** 001	40
05 **028034** 001	40
05 **028035** 001	40
05 **028036** 001	40
05 **028037** 001	40
05 **028038** 001	40
05 **028040** 001	486
05 **028041** 001	486
05 **028042** 001	486
05 **028043** 001	486
05 **028044** 001	486
05 **028045** 001	486
05 **028046** 001	487
05 **028048** 001	38
05 **028049** 001	38
05 **028050** 001	38
05 **028051** 001	38
05 **028052** 001	38
05 **028053** 001	38
05 **028054** 001	38
05 **028055** 001	38
05 **028056** 001	38
05 **028059** 001	50
05 **028062** 001	51
05 **028070** 001	38
05 **028071** 001	38
05 **028072** 001	38
05 **028073** 001	38
05 **028074** 001	50
05 **028116** 001	42
05 **028118** 001	42
05 **028120** 001	42
05 **028122** 001	42
05 **028124** 001	42
05 **028126** 001	42
05 **028130** 001	40
05 **028132** 001	40
05 **028134** 001	40
05 **028136** 001	40
05 **028148** 001	42
05 **028150** 001	42
05 **028152** 001	42
05 **028160** 001	287
05 **028205** 001	42
05 **028210** 001	42
05 **028215** 001	42
05 **028220** 001	42
05 **028225** 001	42
05 **028230** 001	42
05 **029405** 001	42
05 **029410** 001	42
05 **029415** 001	42
05 **029420** 001	42
05 **029425** 001	42
05 **029430** 001	42
05 **029435** 001	42
05 **029440** 001	42
05 **029445** 001	42
05 **029450** 001	42
05 **029460** 001	43
05 **029461** 001	43
05 **029462** 001	43

Código	Página
05 **029463** 001	43
05 **029464** 001	43
05 **029465** 001	43
05 **029466** 001	43
05 **029501** 001	43
05 **029502** 001	43
05 **029503** 001	43
05 **029504** 001	43
05 **029505** 001	43
05 **029506** 001	43
05 **029507** 001	43
05 **029510** 001	51
05 **030080** 001	82
05 **030081** 001	82
05 **030082** 001	82
05 **030083** 001	82
05 **030084** 001	82
05 **030100** 001	80
05 **030101** 001	80
05 **030102** 001	80
05 **030103** 001	80
05 **030104** 001	80
05 **030105** 001	80
05 **030106** 001	80
05 **030107** 001	80
05 **030108** 001	80
05 **030110** 001	80
05 **030111** 001	80
05 **030112** 001	80
05 **030115** 001	80
05 **030116** 001	80
05 **030117** 001	80
05 **030118** 001	80
05 **030119** 001	80
05 **030120** 001	81
05 **030121** 001	81
05 **030122** 001	81
05 **030127** 001	81
05 **030128** 001	81
05 **030129** 001	81
05 **030130** 001	81
05 **030131** 001	81
05 **030135** 001	81
05 **030150** 001	82
05 **030151** 001	82
05 **030160** 001	68
05 **030170** 001	82
05 **030180** 001	82
05 **030181** 001	72
05 **030400** 001	80
05 **030401** 001	80
05 **030402** 001	80
05 **030403** 001	80
05 **030404** 001	80
05 **030405** 001	80
05 **030406** 001	80
05 **030410** 001	82
05 **030411** 001	82
05 **030412** 001	82
05 **030413** 001	82
05 **030414** 001	82
05 **030415** 001	82

Código	Página
05 **030416** 001	82
05 **030417** 001	82
05 **030418** 001	82
05 **031400** 001	54
05 **031401** 001	54
05 **031402** 001	54
05 **031403** 001	54
05 **031405** 001	54
05 **031406** 001	54
05 **031408** 001	54
05 **031409** 001	54
05 **031411** 001	54
05 **031412** 001	54
05 **031413** 001	54
05 **031416** 001	54
05 **031420** 001	54
05 **031421** 001	54
05 **031422** 001	54
05 **031424** 001	54
05 **031425** 001	54
05 **031426** 001	54
05 **031427** 001	54
05 **031440** 001	54
05 **031441** 001	54
05 **031442** 001	54
05 **031444** 001	54
05 **031445** 001	54
05 **031447** 001	54
05 **031460** 001	54
05 **031461** 001	54
05 **031463** 001	54
05 **031466** 001	54
05 **031500** 001	55
05 **031501** 001	55
05 **031502** 001	55
05 **031503** 001	55
05 **031504** 001	55
05 **031505** 001	55
05 **031506** 001	55
05 **031507** 001	55
05 **031508** 001	55
05 **031509** 001	55
05 **031510** 001	55
05 **031511** 001	55
05 **031512** 001	55
05 **031551** 001	56
05 **031552** 001	56
05 **031553** 001	56
05 **031554** 001	56
05 **031575** 001	122
05 **031576** 001	123
05 **031580** 001	122
05 **031581** 001	122
05 **031582** 001	122
05 **031583** 001	122
05 **031584** 001	122
05 **031585** 001	122
05 **031587** 001	122
05 **031588** 001	122
05 **031589** 001	122
05 **031600** 001	122
05 **031601** 001	122

Código	Página
05 **031602** 001	122
05 **031603** 001	122
05 **031604** 001	122
05 **031605** 001	122
05 **031610** 001	122
05 **031611** 001	122
05 **031613** 001	122
05 **031615** 001	122
05 **032001** 001	22
05 **032002** 001	22
05 **032003** 001	22
05 **032004** 001	22
05 **032005** 001	22
05 **032006** 001	22
05 **032007** 001	22
05 **032020** 001	22
05 **032021** 001	22
05 **032022** 001	22
05 **032023** 001	22
05 **032030** 001	22
05 **032031** 001	22
05 **032032** 001	22
05 **032033** 001	22
05 **032050** 001	23
05 **032051** 001	23
05 **032052** 001	23
05 **032053** 001	23
05 **032054** 001	23
05 **032055** 001	23
05 **032056** 001	23
05 **032057** 001	23
05 **032058** 001	23
05 **032060** 001	24
05 **032061** 001	24
05 **032063** 001	25
05 **032070** 002	23
05 **032071** 002	23
05 **040001** 001	293
05 **040030** 001	397
05 **040031** 001	397
05 **040032** 001	397
05 **040033** 001	397
05 **040034** 001	397
05 **040040** 001	397
05 **040041** 001	397
05 **040042** 001	397
05 **040043** 001	397
05 **040045** 001	397
05 **040046** 001	397
05 **040047** 001	397
05 **040048** 001	397
05 **040049** 001	397
05 **042605** 001	428
05 **042655** 001	428
05 **042665** 001	428
05 **042705** 001	428
05 **042715** 001	428
05 **042750** 001	428
05 **042755** 001	428
05 **042760** 001	428
05 **042765** 001	428
05 **042768** 001	428

Código	Página
05 **048680** 001	418
05 **048681** 001	418
05 **050005** 001	159, 182, 203
05 **050205** 001	427
05 **050210** 001	427
05 **050215** 001	427
05 **050220** 001	427
05 **050510** 001	427
05 **050650** 001	427
05 **051005** 001	287
05 **051010** 001	45
05 **051011** 001	46
05 **051016** 001	264
05 **051019** 001	264
05 **051021** 001	264
05 **051023** 001	264
05 **051024** 001	266
05 **051025** 001	266
05 **051030** 001	290
05 **051031** 001	290
05 **051040** 001	288
05 **051041** 001	288
05 **051042** 001	272
05 **051043** 001	84
05 **051045** 001	150
05 **051105** 001	287
05 **051106** 001	85
05 **051205** 001	287
05 **051272** 001	284
05 **051273** 001	84
05 **051274** 001	287
05 **051276** 001	70
05 **051461** 001	288
05 **051462** 001	284
05 **051464** 001	83
05 **051465** 001	284
05 **051482** 001	285
05 **051500** 001	420
05 **051501** 001	420
05 **051502** 001	420
05 **051610** 001	286
05 **051615** 001	286
05 **051620** 001	286
05 **051835** 001	292
05 **052490** 001	417
05 **052500** 001	416
05 **052502** 001	415
05 **052503** 001	416
05 **052504** 001	416
05 **052505** 001	421
05 **052575** 001	421
05 **052625** 001	421
05 **052655** 001	421
05 **052725** 001	421
05 **053175** 001	424
05 **053275** 001	424
05 **053425** 001	422
05 **053455** 001	422
05 **053457** 001	422
05 **053458** 001	422
05 **053459** 001	422
05 **053460** 001	423

Código	Página
05 **053475** 001	423
05 **053480** 001	423
05 **053485** 001	423
05 **053520** 001	419
05 **053522** 001	419
05 **053560** 001	419
05 **053870** 001	420
05 **053872** 001	419
05 **053920** 001	420
05 **053923** 001	414
05 **055950** 001	397
05 **055951** 001	397
05 **055952** 001	397
05 **055953** 001	397
05 **056005** 001	377
05 **056007** 001	377
05 **056010** 001	377
05 **056015** 001	377
05 **056020** 001	377
05 **056025** 001	377
05 **056030** 001	377
05 **056037** 001	377
05 **056040** 001	377
05 **056045** 001	377
05 **056064** 001	376
05 **056066** 001	376
05 **056068** 001	376
05 **056155** 001	453
05 **056157** 001	453
05 **056158** 001	454
05 **056159** 001	450
05 **056161** 001	450
05 **056163** 001	451
05 **056164** 001	452
05 **056168** 001	454
05 **056172** 001	376
05 **056174** 001	376
05 **056176** 001	376
05 **056200** 001	377
05 **056203** 001	376
05 **056210** 001	376
05 **056220** 001	376
05 **056225** 001	376
05 **056233** 001	376
05 **056240** 001	376
05 **056285** 001	454
05 **056291** 001	443
05 **056294** 001	454
05 **056295** 001	452
05 **056296** 001	453
05 **056303** 001	381
05 **056305** 001	381
05 **056310** 001	381
05 **056315** 001	381
05 **056320** 001	381
05 **056325** 001	381
05 **056330** 001	381
05 **056332** 001	381
05 **056335** 001	381
05 **056340** 001	381
05 **056341** 001	387
05 **056342** 001	387

Índice según números de código

Código	Página
05 **056343** 001	387
05 **056344** 001	387
05 **056345** 001	387
05 **056346** 001	387
05 **056350** 001	381
05 **056352** 001	381
05 **056354** 001	381
05 **056356** 001	381
05 **056358** 001	381
05 **056368** 001	442
05 **056374** 001	441
05 **056375** 001	450
05 **056376** 001	451
05 **056400** 001	317
05 **056402** 001	317
05 **056404** 001	317
05 **056410** 001	318
05 **056412** 001	318
05 **056414** 001	318
05 **056420** 001	318
05 **056422** 001	318
05 **056424** 001	318
05 **056440** 001	448
05 **056471** 001	456
05 **056472** 001	456
05 **056473** 001	456
05 **056474** 001	455
05 **056476** 001	457
05 **056477** 001	443
05 **056478** 001	457
05 **056479** 001	456
05 **056490** 001	218
05 **056491** 001	218
05 **056500** 001	324
05 **056505** 001	323
05 **056507** 001	324
05 **056510** 001	323
05 **056515** 001	324
05 **056520** 001	324
05 **056525** 001	323
05 **056535** 001	324
05 **056605** 001	322
05 **056610** 001	322
05 **056625** 001	322
05 **056653** 001	262
05 **056656** 001	269
05 **056660** 001	323
05 **056662** 001	323
05 **056664** 001	323
05 **056680** 001	380
05 **056681** 001	380
05 **056682** 001	380
05 **056683** 001	380
05 **056684** 001	380
05 **056685** 001	380
05 **056686** 001	380
05 **056687** 001	380
05 **056700** 001	339
05 **056702** 001	339
05 **056704** 001	339
05 **056710** 001	340
05 **056712** 001	340

Código	Página
05 **056714** 001	340
05 **056720** 001	340
05 **056722** 001	340
05 **056724** 001	340
05 **056805** 001	342
05 **056810** 001	342
05 **056812** 001	342
05 **056815** 001	342
05 **056820** 001	342
05 **056825** 001	342
05 **056835** 001	342
05 **056910** 001	341
05 **056915** 001	341
05 **056925** 001	341
05 **056937** 001	342
05 **056938** 001	342
05 **056939** 001	342
05 **057110** 001	276
05 **057111** 001	276
05 **057115** 001	452
05 **057116** 001	444
05 **057117** 001	441
05 **057122** 001	448
05 **057150** 001	400
05 **057151** 001	400
05 **057152** 001	400
05 **057153** 001	400
05 **057160** 001	400
05 **057161** 001	400
05 **057162** 001	400
05 **057163** 001	400
05 **057210** 001	379
05 **057213** 001	379
05 **057223** 001	379
05 **057225** 001	379
05 **057230** 001	379
05 **057235** 001	379
05 **057240** 001	379
05 **057250** 001	379
05 **057255** 001	379
05 **057402** 001	447
05 **057404** 001	447
05 **057412** 001	446
05 **057414** 001	446
05 **057415** 001	446
05 **057416** 001	445
05 **057417** 001	435
05 **057418** 001	220
05 **057420** 001	440
05 **057421** 001	444
05 **057422** 001	459
05 **057423** 001	458
05 **057424** 001	460
05 **057425** 001	438
05 **057426** 001	459
05 **057427** 001	459
05 **057428** 001	449
05 **057429** 001	449
05 **057430** 001	440
05 **057431** 001	444
05 **057432** 001	458
05 **057433** 001	458

Código	Página
05 **057434** 001	460
05 **057441** 001	440
05 **057442** 001	458
05 **057450** 001	448
05 **057455** 001	448
05 **057460** 001	278
05 **057505** 001	385
05 **057510** 001	385
05 **057515** 001	385
05 **057520** 001	385
05 **057525** 001	385
05 **057530** 001	385
05 **057550** 001	385
05 **057551** 001	385
05 **057552** 001	385
05 **057553** 001	385
05 **057554** 001	385
05 **057555** 001	385
05 **057560** 001	385
05 **057561** 001	385
05 **057562** 001	385
05 **057563** 001	385
05 **057565** 001	385
05 **057566** 001	385
05 **057567** 001	385
05 **057568** 001	385
05 **057570** 001	385
05 **057571** 001	385
05 **057572** 001	385
05 **057573** 001	385
05 **057574** 001	385
05 **057575** 001	385
05 **057603** 001	380
05 **057604** 001	380
05 **057605** 001	380
05 **057606** 001	380
05 **057615** 001	316
05 **057616** 001	316
05 **057617** 001	316
05 **057620** 001	338
05 **057621** 001	338
05 **057622** 001	338
05 **057623** 001	352
05 **057624** 001	352
05 **057625** 001	352
05 **057626** 001	352
05 **057627** 001	352
05 **057628** 001	352
05 **057631** 001	388
05 **057632** 001	388
05 **057644** 001	382
05 **057645** 001	382
05 **057646** 001	382
05 **057656** 001	326
05 **057657** 001	326
05 **057661** 001	344
05 **057662** 001	344
05 **057664** 001	358
05 **057665** 001	358
05 **057666** 001	358
05 **057667** 001	358
05 **057671** 001	390

Código	Página
05 **057672** 001	390
05 **057675** 001	410
05 **057676** 001	410
05 **057680** 001	434
05 **057682** 001	434
05 **057683** 001	434
05 **057684** 001	435
05 **057688** 001	435
05 **057690** 001	434
05 **057691** 001	436
05 **057692** 001	436
05 **057693** 001	436
05 **057694** 001	436
05 **057695** 001	436
05 **057705** 001	332
05 **057710** 001	332
05 **057715** 001	332
05 **057720** 001	332
05 **057725** 001	332
05 **057750** 001	324
05 **057751** 001	318
05 **057752** 001	316
05 **057753** 001	321
05 **057760** 001	342
05 **057761** 001	340
05 **057762** 001	340
05 **057763** 001	338
05 **057770** 001	356
05 **057771** 001	354
05 **057772** 001	352
05 **057773** 001	356
05 **057774** 001	354
05 **057775** 001	352
05 **057776** 001	352
05 **057790** 001	389
05 **057908** 001	449
05 **058005** 001	348
05 **058010** 001	348
05 **058015** 001	348
05 **058020** 001	348
05 **058025** 001	348
05 **059030** 001	111
05 **059291** 001	108
05 **059293** 001	270
05 **059294** 001	272
05 **059295** 001	272
05 **059297** 001	273
05 **059298** 001	268
05 **059299** 001	268
05 **059305** 001	378
05 **059307** 001	378
05 **059310** 001	378
05 **059315** 001	378
05 **059320** 001	378
05 **059325** 001	378
05 **059330** 001	378
05 **059335** 001	378
05 **059337** 001	378
05 **059340** 001	378
05 **059345** 001	378
05 **059450** 001	378
05 **059451** 001	378

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página
05 **059452** 001	378	05 **059700** 001	358	05 **060056** 001	367	05 **060199** 001	360
05 **059453** 001	378	05 **059701** 001	358	05 **060057** 001	367	05 **060200** 001	360
05 **059466** 001	378	05 **059702** 001	358	05 **060060** 001	347	05 **060201** 001	360
05 **059472** 001	378	05 **059703** 001	358	05 **060065** 001	347	05 **060202** 001	360
05 **059478** 001	378	05 **059704** 001	358	05 **060080** 001	359	05 **060210** 001	402
05 **059480** 001	378	05 **059705** 001	358	05 **060081** 001	359	05 **060215** 001	402
05 **059486** 001	378	05 **059720** 001	350	05 **060082** 001	359	05 **060220** 001	402
05 **059488** 001	378	05 **059721** 001	350	05 **060083** 001	359	05 **060225** 001	402
05 **059489** 001	378	05 **059755** 001	330	05 **060084** 001	359	05 **060230** 001	402
05 **059490** 001	378	05 **059760** 001	330	05 **060085** 001	359	05 **060235** 001	402
05 **059492** 001	378	05 **059765** 001	330	05 **060086** 001	359	05 **060237** 001	402
05 **059496** 001	378	05 **059766** 001	330	05 **060087** 001	359	05 **060238** 001	402
05 **059500** 001	378	05 **059770** 001	330	05 **060098** 001	360	05 **060240** 001	402
05 **059503** 001	379	05 **059775** 001	330	05 **060100** 001	360	05 **060255** 001	402
05 **059507** 001	379	05 **059780** 001	330	05 **060105** 001	360	05 **060260** 001	402
05 **059515** 001	379	05 **059785** 001	330	05 **060110** 001	360	05 **060265** 001	402
05 **059517** 001	379	05 **059786** 001	330	05 **060115** 001	360	05 **060272** 001	401
05 **059530** 001	326	05 **059790** 001	330	05 **060120** 001	360	05 **060274** 001	401
05 **059532** 001	326	05 **059795** 001	330	05 **060125** 001	360	05 **060276** 001	401
05 **059534** 001	326	05 **059800** 001	330	05 **060130** 001	360	05 **060278** 001	401
05 **059540** 001	327	05 **059802** 001	330	05 **060131** 001	360	05 **060280** 001	401
05 **059542** 001	327	05 **059805** 001	330	05 **060132** 001	360	05 **060281** 001	401
05 **059544** 001	327	05 **059810** 001	330	05 **060133** 001	360	05 **060282** 001	401
05 **059550** 001	327	05 **059815** 001	330	05 **060134** 001	360	05 **060283** 001	401
05 **059552** 001	327	05 **059855** 001	329	05 **060135** 001	360	05 **060284** 001	401
05 **059554** 001	327	05 **059860** 001	329	05 **060136** 001	360	05 **060286** 001	401
05 **059602** 001	383	05 **059865** 001	329	05 **060137** 001	360	05 **060288** 001	401
05 **059603** 001	383	05 **059896** 001	351	05 **060138** 001	360	05 **060290** 001	401
05 **059604** 001	383	05 **059897** 001	351	05 **060139** 001	367	05 **060296** 001	391
05 **059605** 001	383	05 **059900** 001	346	05 **060140** 001	367	05 **060297** 001	391
05 **059610** 001	383	05 **059902** 001	346	05 **060141** 001	367	05 **060298** 001	391
05 **059615** 001	383	05 **059904** 001	346	05 **060142** 001	367	05 **060300** 001	391
05 **059620** 001	383	05 **059910** 001	346	05 **060143** 001	367	05 **060301** 001	391
05 **059625** 001	383	05 **059912** 001	346	05 **060144** 001	367	05 **060302** 001	391
05 **059628** 001	383	05 **059914** 001	346	05 **060145** 001	367	05 **060303** 001	391
05 **059629** 001	383	05 **059920** 001	346	05 **060146** 001	367	05 **060304** 001	391
05 **059630** 001	383	05 **059922** 001	346	05 **060147** 001	390	05 **060360** 001	359
05 **059631** 001	383	05 **059924** 001	346	05 **060148** 001	390	05 **060361** 001	359
05 **059632** 001	383	05 **060005** 001	347	05 **060149** 001	390	05 **060362** 001	359
05 **059633** 001	383	05 **060010** 001	347	05 **060150** 001	391	05 **060363** 001	359
05 **059634** 001	383	05 **060015** 001	347	05 **060155** 001	391	05 **060364** 001	359
05 **059635** 001	383	05 **060027** 001	347	05 **060160** 001	391	05 **060365** 001	359
05 **059636** 001	383	05 **060029** 001	347	05 **060165** 001	391	05 **060366** 001	359
05 **059640** 001	387	05 **060030** 001	347	05 **060170** 001	391	05 **060380** 001	373
05 **059641** 001	387	05 **060031** 001	347	05 **060175** 001	391	05 **060400** 001	401
05 **059642** 001	387	05 **060033** 001	347	05 **060180** 001	391	05 **060401** 001	401
05 **059643** 001	387	05 **060035** 001	347	05 **060182** 001	391	05 **060402** 001	401
05 **059644** 001	387	05 **060036** 001	347	05 **060184** 001	391	05 **060403** 001	401
05 **059645** 001	387	05 **060037** 001	347	05 **060185** 001	360	05 **060404** 001	401
05 **059660** 001	383	05 **060038** 001	347	05 **060186** 001	360	05 **060405** 001	401
05 **059661** 001	383	05 **060041** 001	347	05 **060187** 001	360	05 **060406** 001	401
05 **059662** 001	383	05 **060043** 001	347	05 **060188** 001	360	05 **060407** 001	401
05 **059663** 001	383	05 **060045** 001	347	05 **060189** 001	360	05 **060408** 001	401
05 **059664** 001	383	05 **060047** 001	347	05 **060190** 001	360	05 **060409** 001	401
05 **059665** 001	383	05 **060048** 001	367	05 **060191** 001	360	05 **060410** 001	401
05 **059666** 001	383	05 **060049** 001	367	05 **060192** 001	360	05 **060411** 001	401
05 **059667** 001	383	05 **060050** 001	367	05 **060193** 001	360	05 **060412** 001	401
05 **059668** 001	383	05 **060051** 001	367	05 **060194** 001	360	05 **060420** 001	402
05 **059680** 001	384	05 **060052** 001	367	05 **060195** 001	360	05 **060421** 001	402
05 **059681** 001	384	05 **060053** 001	367	05 **060196** 001	360	05 **060422** 001	402
05 **059682** 001	384	05 **060054** 001	367	05 **060197** 001	360	05 **060423** 001	402
05 **059683** 001	384	05 **060055** 001	347	05 **060198** 001	360	05 **060424** 001	402

Índice según números de código

Código	Página
05 **060425** 001	402
05 **060426** 001	402
05 **060427** 001	402
05 **060428** 001	402
05 **060429** 001	402
05 **060430** 001	402
05 **060431** 001	402
05 **060432** 001	402
05 **064140** 001	362
05 **064144** 001	362
05 **064146** 001	362
05 **064148** 001	362
05 **064150** 001	362
05 **064155** 001	362
05 **064160** 001	362
05 **064166** 001	363
05 **064168** 001	363
05 **064170** 001	363
05 **064175** 001	363
05 **064180** 001	363
05 **064185** 001	363
05 **064190** 001	363
05 **064200** 001	363
05 **065075** 001	333
05 **065081** 001	333
05 **065090** 001	348
05 **065096** 001	348
05 **065110** 001	333
05 **065112** 001	333
05 **065114** 001	333
05 **065116** 001	333
05 **065125** 001	349
05 **065127** 001	349
05 **065129** 001	349
05 **065150** 001	334
05 **065152** 001	334
05 **065154** 001	334
05 **065167** 001	349
05 **065169** 001	349
05 **065197** 001	334
05 **066030** 001	375
05 **066031** 001	375
05 **066032** 001	375
05 **066033** 001	375
05 **066040** 001	375
05 **066041** 001	375
05 **066042** 001	375
05 **066043** 001	375
05 **066070** 001	354
05 **066071** 001	354
05 **066072** 001	354
05 **066073** 001	354
05 **066074** 001	354
05 **066075** 001	354
05 **066076** 001	354
05 **066077** 001	354
05 **066078** 001	354
05 **066080** 001	357
05 **066081** 001	357
05 **066082** 001	357
05 **066083** 001	357
05 **066084** 001	357

Código	Página
05 **066085** 001	357
05 **066100** 001	353
05 **066102** 001	353
05 **066104** 001	353
05 **066106** 001	353
05 **066108** 001	353
05 **066110** 001	353
05 **066120** 001	354
05 **066122** 001	354
05 **066124** 001	354
05 **066126** 001	354
05 **066128** 001	354
05 **066130** 001	354
05 **066150** 001	396
05 **066155** 001	396
05 **066160** 001	396
05 **066165** 001	396
05 **066170** 001	396
05 **066175** 001	396
05 **066180** 001	396
05 **066185** 001	396
05 **066190** 001	396
05 **066195** 001	396
05 **066200** 001	396
05 **066272** 001	368
05 **066274** 001	368
05 **066276** 001	368
05 **066278** 001	368
05 **066279** 001	368
05 **066280** 001	368
05 **066282** 001	368
05 **066284** 001	368
05 **066286** 001	368
05 **066287** 001	368
05 **066288** 001	368
05 **066290** 001	368
05 **066300** 001	355
05 **066301** 001	355
05 **066302** 001	355
05 **066303** 001	355
05 **066304** 001	355
05 **066305** 001	355
05 **066308** 001	355
05 **066310** 001	355
05 **066312** 001	355
05 **066313** 001	355
05 **066315** 001	355
05 **066320** 001	355
05 **066325** 001	356
05 **066330** 001	356
05 **066335** 001	356
05 **066394** 001	389
05 **066395** 001	389
05 **066396** 001	389
05 **066400** 001	389
05 **066405** 001	389
05 **066410** 001	389
05 **066415** 001	389
05 **066420** 001	389
05 **066445** 001	388
05 **066446** 001	388
05 **066447** 001	388

Código	Página
05 **066450** 001	357
05 **066455** 001	357
05 **066460** 001	357
05 **066465** 001	357
05 **066470** 001	357
05 **066475** 001	357
05 **066480** 001	357
05 **066485** 001	356
05 **066486** 001	356
05 **066487** 001	356
05 **066488** 001	356
05 **066489** 001	356
05 **066490** 001	356
05 **066491** 001	356
05 **066492** 001	356
05 **066493** 001	356
05 **066494** 001	356
05 **066495** 001	356
05 **066496** 001	356
05 **066497** 001	366
05 **066498** 001	366
05 **066499** 001	366
05 **066500** 001	366
05 **066505** 001	366
05 **066510** 001	366
05 **066515** 001	366
05 **066520** 001	366
05 **066525** 001	366
05 **066530** 001	366
05 **066618** 001	392
05 **066619** 001	392
05 **066620** 001	392
05 **066622** 001	392
05 **066624** 001	392
05 **066626** 001	392
05 **066628** 001	392
05 **066630** 001	392
05 **066632** 001	392
05 **066633** 001	392
05 **066634** 001	392
05 **066635** 001	392
05 **066638** 001	392
05 **066640** 001	392
05 **066642** 001	392
05 **066644** 001	392
05 **066646** 001	392
05 **066650** 001	394
05 **066652** 001	394
05 **066654** 001	394
05 **066656** 001	394
05 **066658** 001	394
05 **066660** 001	393
05 **066662** 001	393
05 **066664** 001	393
05 **066666** 001	393
05 **066668** 001	393
05 **066670** 001	393
05 **066672** 001	393
05 **066674** 001	393
05 **066676** 001	393
05 **066678** 001	393
05 **066680** 001	393

Código	Página
05 **066682** 001	393
05 **066683** 001	393
05 **066684** 001	393
05 **066685** 001	393
05 **066686** 001	393
05 **066687** 001	393
05 **066688** 001	393
05 **066690** 001	393
05 **066692** 001	393
05 **066694** 001	393
05 **066696** 001	393
05 **066700** 001	394
05 **066702** 001	394
05 **066704** 001	394
05 **066740** 001	394
05 **066742** 001	394
05 **066744** 001	394
05 **066746** 001	394
05 **066750** 001	394
05 **066752** 001	394
05 **066754** 001	394
05 **066758** 001	395
05 **066760** 001	395
05 **066762** 001	395
05 **066764** 001	395
05 **066766** 001	395
05 **066768** 001	395
05 **066770** 001	395
05 **066772** 001	395
05 **066774** 001	395
05 **066780** 001	395
05 **066782** 001	395
05 **066784** 001	395
05 **066785** 001	395
05 **066786** 001	395
05 **066787** 001	395
05 **066788** 001	395
05 **066790** 001	395
05 **066792** 001	395
05 **066794** 001	395
05 **066850** 001	398
05 **066851** 001	398
05 **066852** 001	398
05 **066853** 001	398
05 **066854** 001	398
05 **066860** 001	398
05 **066861** 001	398
05 **066862** 001	398
05 **066863** 001	398
05 **066864** 001	398
05 **066900** 001	361
05 **066901** 001	361
05 **066902** 001	361
05 **066905** 001	361
05 **066910** 001	361
05 **066915** 001	361
05 **066920** 001	361
05 **066925** 001	361
05 **066930** 001	361
05 **066931** 001	361
05 **066932** 001	361
05 **066933** 001	361

Código	Página	Código	Página	Código	Página	Código	Página
05 **066934** 001	361	05 **071090** 001	367	05 **072451** 001	356	05 **073342** 001	381
05 **066935** 001	361	05 **071091** 001	367	05 **072452** 001	356	05 **073344** 001	381
05 **066936** 001	361	05 **071092** 001	367	05 **073200** 001	427	05 **073346** 001	356
05 **066937** 001	361	05 **071094** 001	367	05 **073210** 001	425	05 **073357** 001	422
05 **066938** 001	361	05 **071097** 001	390	05 **073220** 001	219	05 **073370** 001	341
05 **066939** 001	361	05 **071098** 001	390	05 **073230** 001	222	05 **073371** 001	341
05 **066940** 001	361	05 **071099** 001	390	05 **073240** 001	267	05 **073372** 001	341
05 **066941** 001	361	05 **071100** 001	414	05 **073260** 001	150	05 **073373** 001	341
05 **066942** 001	361	05 **071101** 001	382	05 **073261** 001	174	05 **073375** 001	356
05 **066943** 001	361	05 **071102** 001	382	05 **073262** 001	192	05 **073376** 001	356
05 **066945** 001	361	05 **071103** 001	382	05 **073268** 001	228	05 **073380** 001	342
05 **066946** 001	361	05 **071104** 001	382	05 **073270** 001	228	05 **073391** 001	242
05 **066947** 001	361	05 **071105** 001	382	05 **073271** 001	228	05 **073401** 001	422
05 **066948** 001	361	05 **071106** 001	382	05 **073272** 001	228	05 **073403** 001	62
05 **066949** 001	361	05 **071107** 001	382	05 **073273** 001	228	05 **073404** 001	454
05 **066950** 001	361	05 **071108** 001	382	05 **073274** 001	228	05 **073406** 001	452
05 **071000** 001	376	05 **071109** 001	438	05 **073275** 001	228	05 **073410** 001	450
05 **071001** 001	376	05 **071110** 001	438	05 **073276** 001	228	05 **073416** 001	451
05 **071002** 001	376	05 **071116** 001	270	05 **073277** 001	228	05 **073418** 001	442
05 **071010** 001	316	05 **071117** 001	271	05 **073278** 001	228	05 **073419** 001	445
05 **071011** 001	316	05 **071222** 001	401	05 **073279** 001	228	05 **073420** 001	414
05 **071012** 001	316	05 **071223** 001	401	05 **073280** 001	228	05 **073421** 001	415
05 **071020** 001	338	05 **071224** 001	401	05 **073281** 001	228	05 **073495** 001	402
05 **071021** 001	338	05 **071225** 001	401	05 **073282** 001	228	05 **073500** 001	402
05 **071022** 001	338	05 **071228** 001	401	05 **073283** 001	228	05 **073501** 001	402
05 **071025** 001	388	05 **072014** 001	511	05 **073284** 001	228	05 **073502** 001	402
05 **071030** 001	352	05 **072017** 001	511	05 **073285** 001	228	05 **073503** 001	402
05 **071031** 001	352	05 **072050** 001	377	05 **073286** 001	228	05 **073504** 001	402
05 **071032** 001	352	05 **072055** 001	377	05 **073287** 001	228	05 **073505** 001	402
05 **071033** 001	352	05 **072057** 001	377	05 **073290** 001	230	05 **073506** 001	402
05 **071034** 001	352	05 **072059** 001	377	05 **073295** 001	230	05 **073507** 001	402
05 **071035** 001	352	05 **072061** 001	377	05 **073300** 001	377	05 **073508** 001	402
05 **071036** 001	352	05 **072063** 001	377	05 **073301** 001	377	05 **073509** 001	402
05 **071037** 001	352	05 **072065** 001	377	05 **073302** 001	377	05 **073510** 001	402
05 **071038** 001	352	05 **072070** 001	324	05 **073303** 001	377	05 **073511** 001	417
05 **071041** 001	344	05 **072072** 001	324	05 **073304** 001	324	05 **073512** 001	322
05 **071046** 001	358	05 **072074** 001	324	05 **073305** 001	324	05 **073513** 001	322
05 **071047** 001	358	05 **072080** 001	342	05 **073306** 001	324	05 **073514** 001	322
05 **071049** 001	382	05 **072082** 001	342	05 **073307** 001	324	05 **073515** 001	322
05 **071060** 001	380	05 **072084** 001	342	05 **073308** 001	342	05 **073516** 001	341
05 **071061** 001	380	05 **072400** 001	324	05 **073309** 001	342	05 **073517** 001	341
05 **071062** 001	380	05 **072401** 001	324	05 **073310** 001	342	05 **073518** 001	341
05 **071063** 001	380	05 **072402** 001	324	05 **073311** 001	342	05 **073519** 001	341
05 **071064** 001	380	05 **072403** 001	343	05 **073313** 001	356	05 **073520** 001	330
05 **071065** 001	380	05 **072404** 001	343	05 **073314** 001	356	05 **073521** 001	330
05 **071066** 001	380	05 **072405** 001	343	05 **073315** 001	356	05 **073522** 001	330
05 **071070** 001	380	05 **072406** 001	356	05 **073316** 001	356	05 **073523** 001	347
05 **071071** 001	380	05 **072407** 001	356	05 **073317** 001	356	05 **073524** 001	347
05 **071072** 001	380	05 **072408** 001	356	05 **073318** 001	419	05 **073525** 001	347
05 **071073** 001	380	05 **072409** 001	356	05 **073323** 001	323	05 **073526** 001	360
05 **071074** 001	380	05 **072410** 001	356	05 **073324** 001	323	05 **073527** 001	360
05 **071075** 001	380	05 **072411** 001	356	05 **073325** 001	323	05 **073528** 001	360
05 **071076** 001	380	05 **072412** 001	356	05 **073326** 001	323	05 **073529** 001	360
05 **071077** 001	380	05 **072440** 001	324	05 **073332** 001	317	05 **073530** 001	360
05 **071080** 001	378	05 **072441** 001	324	05 **073333** 001	317	05 **073531** 001	360
05 **071081** 001	326	05 **072443** 001	343	05 **073334** 001	317	05 **073534** 001	446
05 **071082** 001	326	05 **072444** 001	343	05 **073335** 001	317	05 **073536** 001	453
05 **071083** 001	326	05 **072446** 001	356	05 **073336** 001	339	05 **073537** 001	454
05 **071084** 001	344	05 **072447** 001	356	05 **073337** 001	339	05 **073538** 001	455
05 **071085** 001	344	05 **072448** 001	356	05 **073338** 001	339	05 **073540** 001	284
05 **071086** 001	344	05 **072449** 001	356	05 **073339** 001	339	05 **073541** 001	285
05 **071089** 001	367	05 **072450** 001	356	05 **073340** 001	356	05 **073544** 001	238

Índice según números de código

Código	Página
05 **073593** 001	240
05 **073594** 001	243
05 **073596** 001	244
05 **073598** 001	252
05 **073599** 001	252
05 **073610** 001	316
05 **073611** 001	316
05 **073612** 001	316
05 **073613** 001	338
05 **073614** 001	338
05 **073615** 001	338
05 **073616** 001	414
05 **073620** 001	352
05 **073621** 001	352
05 **073622** 001	352
05 **073623** 001	352
05 **073624** 001	352
05 **073625** 001	352
05 **073626** 001	352
05 **073630** 001	438
05 **073634** 001	439
05 **073635** 001	455
05 **073637** 001	456
05 **073638** 001	456
05 **073640** 001	216
05 **073645** 001	220
05 **073660** 001	290
05 **073661** 002	290
05 **073665** 001	289
05 **073670** 001	85
05 **073671** 001	85
05 **073675** 001	70
05 **073676** 001	71
05 **073677** 001	70
05 **073680** 001	63
05 **073681** 001	63
05 **073720** 001	360
05 **073721** 001	360
05 **073722** 001	360
05 **073723** 001	360
05 **073724** 001	360
05 **073890** 001	436
05 **073904** 001	380
05 **073905** 001	380
05 **073906** 001	380
05 **073916** 001	316
05 **073917** 001	316
05 **073921** 001	338
05 **073922** 001	338
05 **073924** 001	352
05 **073925** 001	352
05 **073926** 001	352
05 **073927** 001	352
05 **073931** 001	388
05 **073932** 001	388
05 **073944** 001	382
05 **073945** 001	382
05 **073946** 001	382
05 **073956** 001	326
05 **073957** 001	326
05 **073961** 001	344
05 **073962** 001	344

Código	Página
05 **073964** 001	358
05 **073965** 001	358
05 **073966** 001	358
05 **073967** 001	358
05 **073971** 001	390
05 **073972** 001	390
05 **073980** 001	434
05 **073990** 001	410
05 **074700** 001	472
05 **074701** 001	472
05 **074702** 001	472
05 **074705** 001	472
05 **074710** 001	474
05 **074711** 001	474
05 **074712** 001	474
05 **074715** 001	480
05 **074715** 010	480
05 **074716** 001	480
05 **074716** 010	480
05 **074717** 001	480
05 **074717** 010	480
05 **074720** 001	482
05 **074720** 010	482
05 **074721** 001	482
05 **074721** 010	482
05 **074722** 001	482
05 **074722** 010	482
05 **074728** 001	480
05 **074728** 010	480
05 **074730** 001	473
05 **074731** 001	473
05 **074733** 001	474
05 **074734** 001	474
05 **074738** 001	476
05 **074739** 001	476
05 **074745** 001	476
05 **074746** 001	477
05 **074750** 001	114
05 **074752** 001	114
05 **074757** 001	114
05 **074770** 001	472
05 **074772** 001	472
05 **074774** 001	472
05 **074780** 001	473
05 **074782** 001	473
05 **074784** 001	473
05 **074786** 001	475
05 **074788** 001	475
05 **074790** 001	480
05 **074790** 010	480
05 **074792** 001	480
05 **074792** 010	480
05 **074794** 001	480
05 **074794** 010	480
05 **074800** 001	483
05 **074800** 010	483
05 **074802** 001	475
05 **074804** 001	475
05 **074810** 001	483
05 **074810** 010	483
05 **074820** 001	481
05 **074820** 010	481

Código	Página
05 **074822** 001	481
05 **074822** 010	481
05 **074824** 001	481
05 **074824** 010	481
05 **074826** 001	483
05 **074826** 010	483
05 **074828** 001	483
05 **074828** 010	483
05 **074840** 001	481
05 **074840** 010	481
05 **074842** 001	481
05 **074842** 010	481
05 **075604** 001	492
05 **075605** 001	492
05 **075610** 001	494
05 **075611** 001	494
05 **075620** 001	495
05 **075621** 001	495
05 **075622** 001	496
05 **075623** 001	496
05 **075624** 001	497
05 **075630** 001	497
05 **075651** 001	498
05 **075652** 001	498
05 **075653** 001	499
05 **075654** 001	499
05 **075655** 001	500
05 **075656** 001	500
05 **078200** 001	504
05 **078205** 001	505
05 **078210** 001	505
05 **078345** 001	505
05 **078600** 001	502
05 **078601** 001	502
05 **078602** 001	502
05 **078603** 001	502
05 **078604** 001	502
05 **078605** 001	502
05 **078606** 001	502
05 **078607** 001	502
05 **078608** 001	502
05 **078609** 001	502
05 **078610** 001	502
05 **078611** 001	502
05 **078612** 001	502
05 **078620** 001	503
05 **078621** 001	503
05 **078622** 001	503
05 **078623** 001	503
05 **078624** 001	503
05 **078625** 001	503
05 **078626** 001	503
05 **078627** 001	503
05 **078628** 001	503
05 **078629** 001	503
05 **078630** 001	503
05 **078631** 001	503
05 **078632** 001	503
05 **078633** 001	503
05 **078635** 001	504
05 **078636** 001	504
05 **078637** 001	504

Código	Página
05 **078640** 001	505
05 **078641** 001	505
05 **078642** 001	506
05 **078650** 001	506
05 **078651** 001	506
05 **078652** 001	506
05 **078653** 001	506
05 **078654** 001	506
05 **078655** 001	506
05 **078656** 001	506
05 **078657** 001	506
05 **078658** 001	506
05 **078660** 001	506
05 **078661** 001	506
05 **078662** 001	506
05 **078663** 001	506
05 **078664** 001	506
05 **078666** 001	507
05 **078667** 001	507
05 **078670** 001	502
05 **078671** 001	502
05 **078672** 001	502
05 **078673** 001	502
05 **078674** 001	502
05 **078675** 001	502
05 **078676** 001	502
05 **078677** 001	502
05 **078678** 001	502
05 **078679** 001	502
05 **078680** 001	502
05 **078681** 001	502
05 **078682** 001	502
05 **078683** 001	502
05 **078684** 001	502
05 **078685** 001	502
05 **078686** 001	502
05 **078687** 001	502
05 **078690** 001	503
05 **078691** 001	503
05 **078692** 001	503
05 **078693** 001	503
05 **078694** 001	503
05 **078695** 001	503
05 **078696** 001	503
05 **078697** 001	503
05 **078698** 001	503
05 **078699** 001	503
05 **078700** 001	503
05 **078701** 001	503
05 **078702** 001	503
05 **078703** 001	503
05 **078704** 001	503
05 **078705** 001	503
05 **078707** 001	504
05 **078708** 001	504
05 **078710** 001	505
05 **078714** 001	506
05 **078715** 001	506
05 **078716** 001	506
05 **078717** 001	506
05 **078720** 001	507
05 **078721** 001	507

Código	Página
05 **100000** 001	94
05 **100001** 001	94
05 **100002** 001	94
05 **100003** 001	94
05 **100004** 001	94
05 **100011** 001	95
05 **100012** 001	95
05 **100015** 001	96
05 **100016** 001	96
05 **100019** 001	97
05 **100020** 001	97
05 **100021** 001	98
05 **100022** 001	98
05 **100024** 001	100
05 **100025** 001	100
05 **100026** 001	100
05 **100030** 001	35
05 **100031** 001	35
05 **100042** 001	34
05 **100043** 001	34
05 **100044** 001	34
05 **100050** 001	36
05 **100051** 001	36
05 **100052** 001	36
05 **100055** 001	37
05 **100056** 001	37
05 **100057** 001	37
05 **100060** 001	39
05 **100061** 001	39
05 **100062** 001	39
05 **100063** 001	39
05 **100064** 001	39
05 **100070** 001	41
05 **100071** 001	41
05 **100072** 001	41
05 **100075** 001	28
05 **100076** 001	28
05 **100077** 001	28
05 **100080** 001	29
05 **100081** 001	29
05 **100082** 001	29
05 **100085** 001	28
05 **100086** 001	28
05 **100087** 001	28
05 **100100** 001	101
05 **104600** 001	463
05 **104601** 001	463
05 **104602** 001	463
05 **104603** 001	463
05 **104604** 001	463
05 **104605** 001	463
05 **104610** 001	463
05 **104611** 001	463
05 **104612** 001	463
05 **104613** 001	463
05 **104614** 001	463
05 **104615** 001	463
05 **104616** 001	463
05 **104617** 001	463
05 **104618** 001	463
05 **104619** 001	463
05 **104620** 001	463

Código	Página
05 **104621** 001	463
05 **104622** 001	463
05 **104630** 001	462
05 **104631** 001	462
05 **104632** 001	462
05 **104633** 001	462
05 **104634** 001	462
05 **104635** 001	462
05 **104640** 001	462
05 **104641** 001	462
05 **104642** 001	462
05 **104643** 001	462
05 **104644** 001	462
05 **104645** 001	462
05 **104650** 001	462
05 **104651** 001	463
05 **104652** 001	463
05 **104653** 001	465
05 **104654** 001	461
05 **104655** 001	462
05 **104660** 001	461
05 **104661** 001	461
05 **104662** 001	461
05 **104663** 001	461
05 **104664** 001	461
05 **104665** 001	461
05 **104666** 001	461
05 **104667** 001	461
05 **104668** 001	461
05 **104669** 001	461
05 **104670** 001	461
05 **104671** 001	461
05 **104672** 001	461
05 **104900** 001	100
05 **104901** 001	100
05 **104902** 001	100
05 **104903** 001	100
05 **104904** 001	100
05 **104905** 001	100
05 **104906** 001	100
05 **104907** 001	100
05 **105622** 001	49
05 **105630** 001	45
05 **105631** 001	102
05 **105650** 001	48
05 **105656** 001	48
05 **110000** 001	34
05 **110001** 001	34
05 **110002** 001	34
05 **110003** 001	34
05 **110004** 001	34
05 **110005** 001	34
05 **110006** 001	34
05 **110007** 001	34
05 **110008** 001	34
05 **110010** 001	34
05 **110011** 001	34
05 **110050** 001	35
05 **110051** 001	35
05 **110052** 001	35
05 **110053** 001	35
05 **110054** 001	35

Código	Página
05 **110055** 001	35
05 **110068** 001	44
05 **110069** 001	44
05 **110070** 001	44
05 **110075** 001	44
05 **110078** 001	44
05 **110104** 001	34
05 **110105** 001	34
05 **110150** 001	35
05 **110151** 001	35
05 **117680** 001	41
05 **117681** 001	41
05 **117682** 001	41
05 **117683** 001	41
05 **117684** 001	41
05 **117685** 001	41
05 **117686** 001	41
05 **117687** 001	41
05 **117688** 001	41
05 **117689** 001	41
05 **117691** 001	41
05 **117990** 001	66
05 **117991** 001	66
05 **117992** 001	66
05 **117993** 001	66
05 **117994** 001	66
05 **117995** 001	66
05 **117997** 001	66
05 **118000** 001	66
05 **118002** 001	66
05 **118003** 001	66
05 **118004** 001	66
05 **118005** 001	66
05 **118006** 001	66
05 **118007** 001	66
05 **118008** 001	66
05 **118010** 001	66
05 **118012** 001	66
05 **118014** 001	66
05 **118017** 001	66
05 **118019** 001	66
05 **118020** 001	66
05 **118022** 001	66
05 **118023** 001	66
05 **118024** 001	66
05 **118026** 001	66
05 **118030** 001	66
05 **118032** 001	66
05 **118035** 001	67
05 **118036** 001	67
05 **118037** 001	67
05 **118039** 001	67
05 **118040** 001	67
05 **118042** 001	67
05 **118044** 001	67
05 **118046** 001	67
05 **118048** 001	67
05 **118050** 001	67
05 **118052** 001	67
05 **118054** 001	67
05 **118060** 001	68
05 **118062** 001	68

Código	Página
05 **118064** 001	68
05 **118066** 001	68
05 **118068** 001	68
05 **118070** 001	68
05 **118072** 001	68
05 **118074** 001	68
05 **118075** 001	68
05 **118076** 001	68
05 **118078** 001	68
05 **118080** 001	68
05 **118082** 001	68
05 **118089** 001	68
05 **118090** 001	68
05 **118092** 001	68
05 **118094** 001	68
05 **118096** 001	68
05 **118098** 001	68
05 **118100** 001	68
05 **118102** 001	68
05 **118103** 001	68
05 **118106** 001	68
05 **118108** 001	69
05 **118109** 001	69
05 **118110** 001	69
05 **118112** 001	69
05 **118114** 001	69
05 **118116** 001	69
05 **118118** 001	69
05 **118120** 001	69
05 **118122** 001	69
05 **118124** 001	69
05 **118126** 001	69
05 **118128** 001	69
05 **118130** 001	69
05 **118132** 001	69
05 **118134** 001	69
05 **118135** 001	69
05 **118136** 001	69
05 **118137** 001	69
05 **118145** 001	68
05 **118150** 001	71
05 **118152** 001	72
05 **118154** 001	73
05 **118156** 001	72
05 **118158** 001	73
05 **118180** 001	66
05 **118181** 001	66
05 **118182** 001	66
05 **118183** 001	66
05 **118184** 001	66
05 **118185** 001	66
05 **118186** 001	66
05 **133150** 001	248
05 **133151** 001	248
05 **133152** 001	248
05 **133153** 001	248
05 **133154** 001	248
05 **133155** 001	248
05 **133156** 001	248
05 **133157** 001	248
05 **133158** 001	248
05 **133163** 001	242

Índice según números de código

Código	Página
05 **133180** 001	245
05 **133285** 001	30
05 **133355** 001	104
05 **133356** 001	103
05 **133862** 001	212
05 **134001** 001	63
05 **134002** 001	62
05 **134200** 001	450
05 **134370** 001	328
05 **134371** 001	328
05 **134372** 001	328
05 **134373** 001	328
05 **134374** 001	353
05 **134375** 001	353
05 **134376** 001	353
05 **134377** 001	353
05 **134378** 001	353
05 **134379** 001	353
05 **134380** 001	330
05 **134381** 001	330
05 **134382** 001	330
05 **134384** 001	347
05 **134385** 001	347
05 **134386** 001	347
05 **134397** 001	423
05 **134398** 001	422
05 **134399** 001	426
05 **134480** 001	422
05 **134491** 001	267
05 **134500** 001	370
05 **134600** 001	373
05 **134601** 001	373
05 **134602** 001	373
05 **134603** 001	373
05 **134604** 001	373
05 **134605** 001	335
05 **134606** 001	335
05 **134607** 001	335
05 **134608** 001	335
05 **134654** 001	373
05 **134655** 001	373
05 **134656** 001	373
05 **134657** 001	373
05 **134658** 001	373
05 **134664** 001	369
05 **134665** 001	369
05 **134667** 001	369
05 **134668** 001	369
05 **134669** 001	369
05 **134670** 001	369
05 **134671** 001	369
05 **134672** 001	369
05 **134673** 001	369
05 **134674** 001	369
05 **134675** 001	369
05 **134676** 001	369
05 **134677** 001	369
05 **134678** 001	369
05 **134679** 001	369
05 **134680** 001	369
05 **134681** 001	369
05 **134682** 001	369

Código	Página
05 **134683** 001	369
05 **134684** 001	369
05 **134685** 001	369
05 **134686** 001	369
05 **134687** 001	369
05 **134688** 001	369
05 **134690** 001	369
05 **134691** 001	369
05 **134695** 001	368
05 **134698** 001	372
05 **134699** 001	372
05 **134700** 001	372
05 **134701** 001	372
05 **134702** 001	372
05 **134703** 001	372
05 **134704** 001	372
05 **134705** 001	372
05 **134706** 001	372
05 **134707** 001	372
05 **134720** 001	373
05 **134722** 001	373
05 **134723** 001	373
05 **134732** 001	373
05 **134740** 001	360
05 **134800** 001	391
05 **134801** 001	391
05 **134802** 001	391
05 **134805** 001	391
05 **134806** 001	391
05 **134807** 001	391
05 **134905** 001	324
05 **134906** 001	328
05 **134907** 001	328
05 **134908** 001	328
05 **134909** 001	328
05 **134910** 001	328
05 **134911** 001	328
05 **134912** 001	328
05 **134913** 001	328
05 **134914** 001	328
05 **134915** 001	328
05 **134919** 001	318
05 **134920** 001	318
05 **134921** 001	318
05 **134929** 001	328
05 **134930** 001	328
05 **134931** 001	328
05 **134932** 001	328
05 **134940** 001	318
05 **134941** 001	318
05 **134942** 001	318
05 **134950** 001	328
05 **134951** 001	328
05 **134952** 001	328
05 **135003** 001	340
05 **135005** 001	321
05 **135008** 001	319
05 **135009** 001	321
05 **135017** 001	340
05 **135040** 001	325
05 **135041** 001	325
05 **135042** 001	325

Código	Página
05 **135060** 001	381
05 **135068** 001	381
05 **135069** 001	381
05 **135070** 001	381
05 **135071** 001	381
05 **135072** 001	381
05 **135073** 001	381
05 **135074** 001	381
05 **135075** 001	381
05 **135076** 001	381
05 **135077** 001	381
05 **135078** 001	381
05 **135079** 001	381
05 **135080** 001	385
05 **135081** 001	385
05 **135082** 001	385
05 **135083** 001	385
05 **135084** 001	385
05 **135090** 001	383
05 **135091** 001	383
05 **135092** 001	383
05 **135093** 001	383
05 **135094** 001	383
05 **135095** 001	383
05 **135096** 001	383
05 **135097** 001	383
05 **135098** 001	383
05 **135099** 001	383
05 **135120** 001	368
05 **135121** 001	368
05 **135140** 001	356
05 **135141** 001	356
05 **135142** 001	356
05 **135143** 001	356
05 **135170** 001	359
05 **135171** 001	359
05 **135172** 001	359
05 **135174** 001	359
05 **135176** 001	359
05 **135180** 001	359
05 **135182** 001	359
05 **135184** 001	359
05 **135185** 001	359
05 **135186** 001	359
05 **135200** 001	360
05 **135201** 001	360
05 **135202** 001	360
05 **135204** 001	360
05 **135205** 001	360
05 **135220** 001	364
05 **135221** 001	364
05 **135222** 001	364
05 **135224** 001	402
05 **135225** 001	402
05 **135226** 001	373
05 **135228** 001	373
05 **135229** 001	373
05 **135230** 001	370
05 **135231** 001	370
05 **135232** 001	370
05 **135233** 001	370
05 **135234** 001	370

Código	Página
05 **135235** 001	370
05 **135264** 001	379
05 **135265** 001	379
05 **135266** 001	379
05 **135267** 001	379
05 **135268** 001	386
05 **135269** 001	386
05 **135270** 001	335
05 **135271** 001	335
05 **135272** 001	335
05 **135273** 001	335
05 **135274** 001	335
05 **135275** 001	335
05 **135276** 001	335
05 **135277** 001	335
05 **135278** 001	335
05 **135280** 001	335
05 **135281** 001	335
05 **135284** 001	335
05 **135285** 001	335
05 **135286** 001	335
05 **135287** 001	335
05 **135288** 001	335
05 **135289** 001	335
05 **135290** 001	335
05 **135291** 001	335
05 **135380** 001	336
05 **135381** 001	336
05 **135382** 001	336
05 **135383** 001	336
05 **135384** 001	336
05 **135385** 001	336
05 **135386** 001	336
05 **135387** 001	336
05 **135400** 001	364
05 **135401** 001	364
05 **135402** 001	364
05 **135403** 001	364
05 **135404** 001	364
05 **135405** 001	364
05 **135406** 001	364
05 **135407** 001	364
05 **135408** 001	364
05 **135409** 001	364
05 **135420** 001	365
05 **135421** 001	365
05 **135422** 001	365
05 **135423** 001	365
05 **135424** 001	365
05 **135425** 001	365
05 **135430** 001	370
05 **135431** 001	370
05 **135432** 001	370
05 **135433** 001	370
05 **135434** 001	370
05 **135435** 001	370
05 **135436** 001	370
05 **135440** 001	370
05 **135441** 001	370
05 **135442** 001	370
05 **135443** 001	370
05 **135530** 001	330

Código	Página
05 **135531** 001	330
05 **135532** 001	330
05 **135705** 001	332
05 **135706** 001	332
05 **135810** 001	453
05 **135902** 001	403
05 **135903** 001	403
05 **135904** 001	403
05 **135906** 001	108
05 **135918** 001	217
05 **135926** 001	280
05 **135927** 001	282
05 **135928** 001	281
05 **135938** 001	71
05 **135939** 001	280
05 **135942** 001	262
05 **135949** 001	146
05 **135961** 001	104
05 **135973** 001	84
05 **136000** 001	426
05 **136001** 001	426
05 **136002** 001	426
05 **136011** 001	465
05 **136220** 001	361
05 **136400** 001	196, 213
05 **137810** 001	60
05 **138070** 001	38
05 **138250** 001	51
05 **138257** 001	40
05 **138258** 001	40
05 **138259** 001	40
05 **138260** 001	40
05 **138261** 001	40
05 **138262** 001	40
05 **138263** 001	40
05 **138264** 001	40
05 **138265** 001	40
05 **138266** 001	40
05 **138268** 001	40
05 **138269** 001	40
05 **138270** 001	40
05 **140310** 001	294
05 **160785** 001	149
05 **160821** 001	373
05 **160830** 001	360
05 **160885** 001	383
05 **160895** 001	331
05 **160896** 001	329
05 **160899** 001	329

Código	Página
05 **160901** 001	331
05 **160908** 001	331
05 **160917** 001	369
05 **160924** 001	423
05 **160956** 001	368
05 **160976** 001	423
05 **160977** 001	423
05 **160979** 001	423
05 **160981** 001	423
05 **160983** 001	328
05 **160987** 001	417
05 **160988** 001	417
05 **200495** 001	373
05 **200995** 001	220
05 **204126** 001	373
05 **221102** 001	385
05 **221110** 001	393
05 **223161** 001	50
05 **259135** 001	373
05 **300004** 001	83
05 **300025** 001	374
05 **300037** 001	374
05 **302400** 001	370
05 **302402** 001	370
05 **302403** 001	370
05 **308428** 001	360
05 **311517** 001	426
05 **314753** 001	364
05 **319835** 001	360
05 **320430** 001	369
05 **320540** 001	50
05 **324901** 001	393
05 **326310** 001	370
05 **328448** 001	360
05 **328463** 001	85
05 **332600** 001	360
05 **332606** 001	370
05 **332607** 001	364
05 **332609** 001	364
05 **332610** 001	364
05 **332612** 001	370
05 **340245** 001	389
05 **340260** 001	442
05 **340322** 001	453
05 **340330** 001	34
05 **342920** 001	353
05 **344280** 001	370
05 **344281** 001	370
05 **344282** 001	370

Código	Página
05 **344511** 001	428
05 **344512** 001	428
05 **344513** 001	428
05 **344514** 001	428
05 **344515** 001	393
05 **344536** 001	76
05 **344537** 001	76
05 **344538** 001	76
05 **344540** 001	76
05 **344541** 001	76
05 **344542** 001	76
05 **344543** 001	76
05 **344544** 001	76
05 **344545** 001	76
05 **344546** 001	76
05 **344900** 001	370
05 **345018** 001	364
05 **345019** 001	370
05 **345026** 001	364
05 **345028** 001	364
05 **345032** 001	364
05 **345035** 001	364
05 **345047** 001	360
05 **345056** 001	364
05 **345280** 001	100
05 **345281** 001	69
05 **345282** 001	69
05 **345284** 001	68
05 **345285** 001	68
05 **345290** 001	66
05 **345350** 001	364
05 **345351** 001	364
05 **345352** 001	364
05 **346280** 001	286
05 **346281** 001	319
05 **346285** 001	331
05 **346286** 001	331
05 **346287** 001	331
05 **346288** 001	383
05 **346293** 001	216
05 **347100** 001	422
05 **347106** 001	46
05 **347107** 001	110
05 **347108** 001	110
05 **347153** 001	442
05 **347735** 002	49
05 **347736** 002	50
05 **347743** 001	37
05 **347777** 001	104

Código	Página
05 **347778** 001	51
05 **350430** 001	383
05 **350451** 001	476
05 **380033** 001	383
05 **380045** 001	383
05 **380046** 001	383
05 **380047** 001	383
05 **380048** 001	383
05 **380049** 001	383
05 **380050** 001	383
05 **380103** 001	381
05 **380104** 001	381
05 **380105** 001	381
05 **380106** 001	381
05 **380107** 001	381
05 **380108** 001	381
05 **380109** 001	381
05 **380110** 001	381
05 **380124** 001	384
05 **380125** 001	384
05 **380126** 001	384
05 **380127** 001	384
05 **380128** 001	384
05 **380129** 001	384
05 **380130** 001	384
05 **380131** 001	384
05 **380155** 001	319
05 **380156** 001	319
05 **380157** 001	319
05 **380158** 001	319
05 **380160** 001	328
05 **380161** 001	328
05 **380200** 001	330
05 **380201** 001	330
05 **380202** 001	330
05 **380380** 001	336
05 **380381** 001	336
05 **380382** 001	336
05 **380383** 001	336
05 **480171** 001	322
05 **480172** 001	322
05 **480173** 001	322
05 **480221** 001	341
05 **480222** 001	341
05 **480223** 001	341
05 **670446** 001	303
05 **670447** 001	303
05 **670448** 001	303

Índice numérico

1

100 514
100 L 515
100 S 514
101 514
101 L 515
102 514
102 L 515
160 i SB 94
160 i VDE 94
160 i/162 i/167 i/9 104
160 i/165 i/7 Rack 103
160 i/168 i/6 Rack 104
160 i/6 Rack 102
160 i/7 Rack 102
160 iS 94
160 iS/7 104
160 iSS 94
160 iSS/7 104
162 i PH SB 95
162 i PH VDE 95
162 i PH/S SB 97
162 i PH/S VDE 97
162 iS 96
162 iS PH/S 98
162 iSS 96
164 i VDE 99
165 i PZ SB 96
165 i PZ VDE 96
165 i PZ/S SB 98
165 i PZ/S VDE 98
165 iS 97
165 iS PZ/S 98
165 iSS PZ/S 98
167 i TORX® VDE 99
167 i/6 103
168 i SB 100
168 i VDE 100
190 i VDE 100
1013 Kraftform Micro 70
1013 Kraftform Micro ESD 83
1160 i VDE 122
1160 i/1165 i/7 VDE 123
1160 i/7 VDE 122
1162 i PH VDE 122
1165 i PZ VDE 122
1267 A TORX PLUS® 61
1267 A TORX® 61
1267 B TORX PLUS® 61
1267 B TORX® 61
1334 54
1334/1355/6 56
1334/6 56
1335 54
1335/1350/1355/6 56
1350 PH 54
1355 PZ 54
1367 TORX® 55
1367/6 TORX® 56
1427 62
1428 62
1429 69
1430 ESD 475
1440/1442 63
1441 63
1460 Micro ESD 483
1550 PH Micro 80
1550/6 ESD 82
1555 PZ Micro 80
1567 TORX PLUS® IPR 81
1567 TORX® BO 81
1567 TORX® HF Micro 80
1567 TORX® Micro 81
1569 ESD 82
1572 ESD 82
1578 A Micro 80
1578 A/6 82

2

247 101
247 SB 101
2035 Micro 66
2035/6 A 71
2035/6 B 72
2050 PH Micro 66
2050/6 72
2052 Micro 68
2052/6 72
2054 Micro 68
2055 PZ 66
2067 TORX® 67
2067 TORX® BO Micro 67
2067 TORX® HF 66

2067/6 TORX® BO 73
2067 TORX PLUS® IPR Micro 68
2069 Micro 69
2069/6 73
2072 68
2090 90 Nm 511
2090/17 511

3

300 Hex 486
300 Hex Pistole / Pistol 486
300 IP 486
300 IP Pistole / Pistol 487
300 TX 486
300 TX Pistole / Pistol 487
334 34
334 SB 35
334 SK 34
334 SK/6 48
334/355 SK/6 48
334/355/6 Rack 48
334/368/6 51
334/6 48
335 34
335/350/355/3 49
335/350/355/4 50
335/350/355/6 49
335/350/367/7 Lasertip 50
336 Stubby 44
350 PH 36
350 PH SB 36
350 SK PH 36
352 38
354 Hex-Plus 38
355 PZ 37
355 SB 37
355 SK PZ 37
367 K TORX® 40
367 SB 39
367 TORX PLUS® 40
367 TORX® 39
367 TORX® BO 40
367 TORX® HF 38
367/4 TORX HF extra lang / long 50
367/6 TORX® 51
367/6 TORX® BO 51
367/6 TORX® HF 50
367/7 TORX® HF 50
368 41
368 SB 41
371 TORQ-SET® Mplus 40
375 TRI-WING® 42
378 B 35
391 42
392 287
395 42
395 HO 43
395 HO/7 SM 51
3160 i VDE 90
3160 i/7 Rack 91
3162 i VDE 90
3165 i PZ VDE 90
3165 i/6 Rack 91
3334 22
3334/3350/3355/6 25
3334/3355/6 24
3334/6 24
3335 22
3350 PH 22
3355 PZ 22
3367 TX 23
3368 23
3800/1 TS 376
3800/4 378
3816 R 284
3840/1 TS 380
3840/4 Hex-Plus 382
3851/1 TS PH 316
3851/4 326
3855/1 TS PZ 338
3855/4 344
3867/1 TS SB 352
3867/1 TS TORX® 352
3867/4 TORX® 358
3867/4 TORX® BO 367
3868/1 TS 388
3868/4 Square-Plus 390
3869/4 401
3888/4/1 K 414
3888/4/1 K SB 414
3950 PKL 246
3950 PKL inch 246
3950 SPKL Multicolour 246
3950/9 Hex-Plus Imperial Stainless 1 239
3950/9 Hex-Plus Multicolour Stainless 1 238
3950/9 Hex-Plus Stainless 1 238
3950/9 Hex-Plus Stainless 1 SB 238

Índice numérico

4

454 76
454 inch 76
467 TORX® 76
489 R 77
495 77

6

68 294

7

700 A HTS 397
700 B HTS 397
700 C HTS 397
712 293
780 A 428
780 B 428
780 C 428
784 A/1 428
784 B 428
784 C 428
797 A/4/1 B 418
797 B/4/1 B 418
7400 472
7400 ESD 473
7400 ESD Halfmoon 475
7400 ESD inch 474
7400 ESD vor Halfmoon 483
7400 inch 474
7400 Pistole / Pistol 472
7400 Pistole / Pistol inch 474
7400 Pistole / Pistol pre-set 480
7400 Pistole pre-set inch 482
7400 VDE 114
7400 pre-set 480
7400 pre-set ESD 481
7400 pre-set inch 482
7440/41 476
7440/41/42 476
7443/12 477
7443/61/9 476
7445/46/47 476
7770 502
7771 503
7772 A 504
7772 B 504
7772 C 504
7773 A 504
7773 B 505
7773 C 505
7774/1 505
7774/2 505
7774/3 506
7775 506
7776 506
7779/1 507
7779/2 507
7780 502
7781 503
7782 C 504
7782 E 504
7783 C 505
7783 E 505
7786 506
7790/1 507
7790/2 507

8

80 292
80 RA 289
81 293
82 293
83 294
84 294
85 294
86 294
87 294
88/1 292
800/1 BDC 376
800/1 BTZ 376
800/1 HTN 397
800/1 TZ 376
800/1 Z 377
800/1 Z Juego D SB 377
800/1 Z Juegos SB 377

800/2 Z 379
800/4 Z 378
800/9 C 379
807/4 Z 379
810/1 ESD 85
810/1 Vario 287
811/1 ESD 85
811/1 Vario 287
812/1 Vario 287
813 287
813 R 284
813 R ESD 84
816 R 284
816 R ESD 83
816 RA 288
817 R 285
817 R SB 285
817 VDE 114
819/1 Vario 286
819/1/6 286
819/1/6 PH 286
820/1/6 286
830 292
840/1 BTZ Hex-Plus 380
840/1 IMP DC 380
840/1 IMP DC Impaktor Bits SB 380
840/1 Z Hex-Plus 381
840/1 Z Hex-Plus BO 387
840/1 Z Set SB SiS 381
840/2 Z 385
840/4 IMP DC 382
840/4 IMP DC SB 382
840/4 Z Hex-Plus 383
840/4 Z Hex-Plus BO 387
840/9 C 386
842/1 Z 381
842/4 384
843 461
844 461
844/7 461
845 461
845/8 462
846 HSS 462
846/8 462
847 HSS 462
847/7 HSS 463
848 HSS 463
848/851/867/19 463
849 HSS 463
849/855/867/18 465
851/1 A PH 318
851/1 ADC PH 318
851/1 AH 319
851/1 BDC PH 317
851/1 BDC SB 317
851/1 BTH PH 318
851/1 BTZ PH 318
851/1 IMP DC 316
851/1 IMP DC SB 316
851/1 J 325
851/1 RDC PH 319
851/1 RH 319
851/1 RZ PH 321
851/1 RZ SB 321
851/1 TH PH 322
851/1 TiN PH 322
851/1 TiN SB 322
851/1 TZ PH 323
851/1 TZ SB 323
851/1 Z DIY 100 324
851/1 Z DIY 324
851/1 Z PH 324
851/1 Z SB 324
851/11 PH 333
851/12 PH 333
851/15 PH 334
851/16 PH 334
851/2 Z PH 332
851/21 J 335
851/22 336
851/23 PH 332
851/25 H 336
851/4 A PH 328
851/4 ADC PH 328
851/4 BDC PH 326
851/4 BTH PH 327
851/4 BTZ PH 327
851/4 IMP DC 326
851/4 IMP DC SB 326
851/4 J 330
851/4 PH/S 350
851/4 R PH 329
851/4 RH 328
851/4 TH PH 329
851/4 TZ PH 330
851/4 TZ SB 330
851/4 Z PH 330
851/4 Z SB 330

Índice numérico

8

851/9 C 335
853/1 TZ ACR® PH 323
853/4 ACR® 331
853/4 Harpoon ACR® 331
855/1 BDC PZ 339
855/1 BDC SB 339
855/1 BTH PZ 340
855/1 BTZ PZ 340
855/1 IMP DC 338
855/1 IMP DC SB 338
855/1 RZ PZ 340
855/1 TH PZ 341
855/1 TiN PZ 341
855/1 TiN SB 341
855/1 TZ PZ 342
855/1 Z DIY 100 343
855/1 Z DIY 343
855/1 Z PZ 342
855/1 Z SB 342
855/11 PZ 348
855/12 PZ 349
855/15 PZ 349
855/2 Z PZ 348
855/4 BDC PZ 346
855/4 BTH PZ 346
855/4 BTZ PZ 346
855/4 IMP DC 344
855/4 IMP DC SB 344
855/4 PZ/S 351
855/4 TH PZ 347
855/4 TZ PZ 347
855/4 TZ SB 347
855/4 Z PZ 347
855/4 Z SB 347
856/1 TZ ACR® PZ 342
857/1 Z 400
857/4 Z 400
860/1 XZN 396
860/4 XZN 396
864/1 BTZ 375
864/1 Z 375
867/1 BDC SB 353
867/1 IMP DC 352
867/1 IMP DC SB 352
867/1 IP TORX PLUS® 368
867/1 IPR 372
867/1 TORX® 356
867/1 TORX® BDC 353
867/1 TORX® BTZ 354
867/1 TZ TORX® 355
867/1 Z TORX® BO 366
867/1 Z TORX® HF 354
867/1 Z TORX® W 357
867/1 ZA TORX® 357
867/11 TORX® 362
867/12 TORX® 362
867/15 TORX® 363
867/16 TORX® 363
867/2 Z TORX® 361
867/21 IPR TORX® PLUS 374
867/21 TORX PLUS® 370
867/21 TORX® 364
867/22 TORX PLUS® 370
867/22 TORX® 365
867/4 H TORX® 359
867/4 IMP DC 358
867/4 IMP DC SB 358
867/4 IP TORX PLUS® 369
867/4 IPR 373
867/4 KK 358
867/4 TORX® HF 359
867/4 Z TORX® 360
867/4 Z TORX® BO 367
867/9 C TORX PLUS® 370
867/9 C TORX® 364
867/9 IPR TORX® PLUS 373
868/1 BTZ Square-Plus 388
868/1 IMP DC 388
868/1 IMP DC SB 388
868/1 V 389
868/1 Z 389
868/4 BTZ Square-Plus 390
868/4 IMP DC 390
868/4 IMP DC SB 390
868/4 Square-Plus 391
868/4 V 391
869/4 401
869/4 M 402
869/4 M SB 402
869/4 M Set A SB 402
869/9 402
870/1 426
870/14 427

870/2 426
870/4 427
870/4 A 426
870/4/7 Set A SB 427
870/7 427
8700 A FL 165
871/1 DC TORQ-SET® Mplus 392
871/1 TORQ-SET® Mplus 25 mm 392
871/1 TORQ-SET® Mplus 32 mm 392
871/19 TORQ-SET® Mplus 394
871/2 TORQ-SET® Mplus 394
871/4 DC TORQ-SET® Mplus 393
871/4 TORQ-SET® Mplus 393
871/6 TORQ-SET® Mplus 394
871/7 TORQ-SET® Mplus 394
872/21 398
872/9 398
875/1 TRI-WING® 25 mm 395
875/1 TRI-WING® 32 mm 395
875/4 TRI-WING® 395
875/6 TRI-WING® 395
879/4 403
887/4 RR 417
887/4 RR SB 417
888/4/1 K 416
889/4 R 416
889/4/1 416
889/4/1 K 415
890/00/0 421
890/4/1 421
890/6/1 421
890/7/1 421
890/7/2 421
891/4/1 424
891/8/1 424
893/4/1 K 422
893/4/1 K SB 422
894/14/1 419
894/4/1 419
894/4/1 K 419
895/14/1 420
895/4/1 420
895/4/1 K 419
895/4/1 K SB 419
896/4/1 SB 425
897/4 Impaktor Impaktor 410
897/4 Impaktor Impaktor R 410
897/4 Impaktor R SB 410
897/4 R 414
897/4 R SB 414
898/21 420
898/4 420
898/9 420
899/14/1 423
899/14/1 SB 423
899/3/1 422
899/4/1 422
899/4/1 S 423
899/4/1 SB 422
899/5/1 423
899/8/1 423
899/8/1 K 423
8000 A 150
8000 A SB 150
8000 B 174
8000 B SB 174
8000 C 192
8000 C SB 192
8000 E 196, 213
8001 A SB 222
8002 C Koloss All Inclusive Set 212
8002 C Koloss 212
8003 A 153
8003 B 177
8003 C 199
8004 A 155
8004 B 179
8004 C 201
8005 222
8006 C 196
8006 SC 1 194
8007 B VDE 126
8100 SA 10 152
8100 SA 11 154
8100 SA 12 HF 155
8100 SA 2 148
8100 SA 4 148
8100 SA 6 144
8100 SA 7 152
8100 SA 8 154
8100 SA 9 145
8100 SA All-In 144
8100 SA/SC 2 149
8100 SB 10 176
8100 SB 11 178
8100 SB 2 173
8100 SB 4 174
8100 SB 6 172

Índice numérico

8

8100 SB 7 176
8100 SB 8 178
8100 SB 9 172
8100 SB HF 1 179
8100 SB VDE 1 129
8100 SC 10 198
8100 SC 11 200
8100 SC 2 191
8100 SC 4 192
8100 SC 6 190
8100 SC 7 198
8100 SC 8 200
8100 SC 9 190
8740 A 162
8740 A HF 162
8740 A HF 1 163
8740 B HF 183
8740 B HF 1 184
8740 B HF Imperial 1 184
8740 C HF 206
8740 C HF 1 205
8740 C HF 2 206
8751 A 164
8755 A 164
8767 A HF 160
8767 A HF 1 161
8767 B HF 182
8767 B HF 1 182
8767 C HF 204
8767 C HF 1 204
8767 C HF 2 204
8767 C HF 3 205
8780 C 212
8781 C 213
8782 C 213
8784 A1 169
8784 B1 186
8784 C2 209
8789 A 166
8789 B 187
8789 C 209
8790 B VDE 126
8790 C HF 1 203
8790 FA 223
8790 HMA 156
8790 HMA HF 156
8790 HMB 180
8790 HMB HF 180
8790 HMC 202
8790 HMC HF 202
8794 A 169
8794 B 187
8794 C 209
8794 LA 166
8794 LB 186
8794 LB VDE 128
8794 LC 208
8794 SA 167
8794 SB 186
8794 SB VDE 128
8794 SC 208
8795 A 169
8795 B 187
8795 C 209
8796 LA 166
8796 LB 186
8796 LC 208
8796 SA 166
8796 SB 186
8796 SC 208
8797 C 196

9

91 292
95 292
917 SPH 28
917 SPH SB 28
917 SPHS 28
918 SPZ 29
918 SPZ SB 29
919 PH 257
919 PZ 257
920 A 257
930 A 60
930/935/6 60
930/955/6 60
932 A 28
932 A SB 28
932 AS 28
932 S/6 30

932/6 30
932/918/6 31
935 SPH 60
950 249
950 BM 249
950 L 248
950 PKL 247
950 PKL BM 247
950 PKL inch 248
950 PKLS 248
950 PKS 248
950 SPKL HF Multicolour 246
950 SPKL inch 247
950 SPKL Multicolour 247
950/13 Hex-Plus Imperial 1 245
950/7 Hex-Plus 1 244
950/7 Hex-Plus Magnet 1 244
950/7 Hex-Plus Multicolour Magnet 1 241
950/9 Hex-Plus 3 242
950/9 Hex-Plus 1 242
950/9 Hex-Plus 1 SB 242
950/9 Hex-Plus 2 242
950/9 Hex-Plus 4 243
950/9 Hex-Plus 5 243
950/9 Hex-Plus 6 244
950/9 Hex-Plus 6 SB 244
950/9 Hex-Plus 7 244
950/9 Hex-Plus Imperial 1 245
950/9 Hex-Plus Imperial 1 SB 245
950/9 Hex-Plus Multicolour 1 240
950/9 Hex-Plus Multicolour 1 SB 240
950/9 Hex-Plus Multicolour HF 1 240
950/9 Hex-Plus Multicolour Imperial 1 241
955 SPZ 60
967 L TORX® HF 256
967 PKL TORX® 256
967 PKXL TORX® 256
967 SL TORX® HF 254
967 SPKL TORX® BO Multicolour 254
967 SPKXL TORX® Multicolour 253
967 SXL HF TORX® Multicolour 253
967 SXL TORX® Multicolour 254
967 TORX® 256
967 XL HF TORX® 254
967 XL TORX® 256
967/9 TX 1 252
967/9 TX BO Multicolour 1 212
967/9 TX HF 1 250
967/9 TX Multicolour HF 1 250
967/9 TX XL Multicolour HF 1 250
967/9 TX XL 1 252
967/9 TX XL HF 1 250
967/9 TX XL Multicolour 1 251
977 TORX® 29
977/6 TORX® 31

ABC

Bandera 63
Bandera Micro 62
BC 10 Drywall 1 465
Belt A 1 157
Belt A 2 162
Belt A 3 161
Belt A 4 159
Belt A Imperial 1 160
Belt A, Soporte porta vasos de 8 piezas, sin útiles 163
Belt A, Soporte porta vasos de 9 piezas, sin útiles 164
Belt B 1 181
Belt B 2 184
Belt B 3 182
Belt B 4 181
Belt B Imperial 1 184
Belt B, Soporte porta vasos de 8 piezas, sin útiles 185
Belt B, Soporte porta vasos de 9 piezas, sin útiles 185
Big Pack 900 30
Bit-Box 15 Impaktor PH 316
Bit-Box 15 Impaktor PZ 338
Bit-Box 15 Impaktor TX 352
Bit-Box 20 BTH PZ 340
Bit-Box 20 BTZ PH 318
Bit-Box 20 BTZ PZ 340
Bit-Box 20 BTZ TX 354
Bit-Box 20 PH 324
Bit-Box 20 PZ 342
Bit-Box 20 RZ PH 321
Bit-Box 20 TX 356
Bit-Box 20 V Robertson 389
Bit-Check 10 BiTorsion 1 441
Bit-Check 10 BiTorsion 2 441
Bit-Check 10 BiTorsion 3 SB 442
Bit-Check 10 Diamond 1 444
Bit-Check 10 Impaktor 1 434
Bit-Check 10 Impaktor 1 SB 434

Índice numérico

ABC

Bit-Check 10 Impaktor 2 434
Bit-Check 10 Impaktor 3 434
Bit-Check 10 Impaktor 4 435
Bit-Check 10 PZ BiTorsion 1 442
Bit-Check 10 PZ BiTorsion 2 442
Bit-Check 10 PZ Impaktor 1 435
Bit-Check 10 PZ Universal 1 451
Bit-Check 10 PZ Universal 2 451
Bit-Check 10 Stainless 1 438
Bit-Check 10 Stainless 1 SB 438
Bit-Check 10 TX Impaktor 1 435
Bit-Check 10 TX Universal 1 452
Bit-Check 10 TX Universal 2 452
Bit-Check 10 Universal 1 450
Bit-Check 10 Universal 2 450
Bit-Check 10 Universal 3 450
Bit-Check 10 Universal 3 SB 450
Bit-Check 10 Universal 4 450
Bit-Check 10 Universal 5 SB 451
Bit-Check 10 Zyklop Mini 1 220
Bit-Check 10 Zyklop Mini BiTorsion 1 220
Bit-Check 12 BiTorsion 1 440
Bit-Check 12 Diamond 1 444
Bit-Check 12 Metal 1 460
Bit-Check 12 Stainless 1 438
Bit-Check 12 Universal 1 449
Bit-Check 12 Universal 2 449
Bit-Check 12 Wood 1 458
Bit-Check 12 Wood 2 459
Bit-Check 12 Wood 3 459
Bit-Check 12 Wood 4 459
Bit-Check 30 BiTorsion 1 440
Bit-Check 30 Diamond 1 444
Bit-Check 30 Impaktor 1 434
Bit-Check 30 Metal 1 460
Bit-Check 30 Stainless 1 438
Bit-Check 30 TX Universal 1 449
Bit-Check 30 Universal 1 448
Bit-Check 30 Wood 1 458
Bit-Check 30 Wood 2 458
Bit-Check 30 Zyklop Mini 1 216
Bit-Check 30 Zyklop Mini 2 216
Bit-Check 6 Impaktor 1 436
Bit-Check 6 Impaktor 2 436
Bit-Check 6 PH BiTorsion 1 443
Bit-Check 6 PH Diamond 1 447
Bit-Check 6 PH Impaktor 1 436
Bit-Check 6 PZ Diamond 1 447
Bit-Check 6 PZ Impaktor 1 436
Bit-Check 6 PZ Universal 1 456
Bit-Check 6 Stainless 1 SB 439
Bit-Check 6 TX HF 1 457
Bit-Check 6 TX Impaktor 1 436
Bit-Check 6 TX Universal 1 456
Bit-Check 6 TX Universal 1 SB 456
Bit-Check 6 Universal 1 455
Bit-Check 6 Universal 1 SB 455
Bit-Check 6 Universal 2 456
Bit-Check 6 Universal 3 456
Bit-Check 6 V Universal 1 457
Bit-Check 7 Diamond 1 445
Bit-Check 7 Diamond 1 SB 445
Bit-Check 7 Hex-Plus 1 454
Bit-Check 7 PH BiTorsion 1 443
Bit-Check 7 PH Diamond 1 446
Bit-Check 7 PZ BiTorsion 1 442
Bit-Check 7 PZ Diamond 1 446
Bit-Check 7 PZ Diamond 1 SB 446
Bit-Check 7 PZ Universal 1 453
Bit-Check 7 PZ Universal 1 SB 453
Bit-Check 7 PZ Universal 2 453
Bit-Check 7 TiN Universal 1 454
Bit-Check 7 TiN Universal 1 SB 454
Bit-Check 7 TX BO Universal 1 454
Bit-Check 7 TX Diamond 1 446
Bit-Check 7 TX Universal 1 454
Bit-Check 7 TX Universal 1 SB 454
Bit-Check 7 Universal 1 452
Bit-Check 7 Universal 2 453
Bit-Check 7 Universal 3 453
Bit-Check 7 Universal 4 453
Bit-Safe 43 Universal 1 448
Bit-Safe 61 BiTorsion 1 440
Bit-Safe 61 Universal 1 448
Bit-Safe 61 Universal 2 448
Bit-Safe 61 Wood 1 458
Cinta autoadhesiva 1 303
Cinta autoadhesiva 2 303
Cinta autoadhesiva 1 303
Click-Torque A 5 492
Click-Torque A 6 492
Click-Torque B 1 494
Click-Torque B 2 494

Click-Torque C 1 495
Click-Torque C 2 495
Click-Torque C 3 496
Click-Torque C 4 496
Click-Torque C 5 497
Click-Torque E 1 497
Click-Torque X 1 498
Click-Torque X 2 498
Click-Torque X 3 499
Click-Torque X 4 499
Click-Torque X 5 500
Click-Torque X 6 500
Extractor de tuercas 159
Joker 228
Joker Double 228
Joker inch 228
Joker Set 4 230
Joker Set 6 229
Joker Set Switch 231
Joker Switch 230
Joker Switch inch 230
Joker Set 4 inch SB 230
Joker Set switch 4 inch 231
Joker Set 11 228
Joker Set 8 inch 229
Joker Set Switch 8 232
Joker Set Switch 11 232
Kraftform Big Pack 100 VDE 102
Kraftform Big Pack 300 45
Kraftform Big Pack 900 30
Kraftform Kompakt 10 262
Kraftform Kompakt 12 262
Kraftform Kompakt 20 264
Kraftform Kompakt 20 A 264
Kraftform Kompakt 20 Tool Finder 1 264
Kraftform Kompakt 22 264
Kraftform Kompakt 25 266
Kraftform Kompakt 26 266
Kraftform Kompakt 27 RA 1 SB 290
Kraftform Kompakt 27 RA 2 SB 290
Kraftform Kompakt 28 con bolsa 267
Kraftform Kompakt 28 SB 267
Kraftform Kompakt 40 268
Kraftform Kompakt 41 268
Kraftform Kompakt 50 269
Kraftform Kompakt 60 272
Kraftform Kompakt 60 ESD 84
Kraftform Kompakt 60 i 114
Kraftform Kompakt 60 Imperial 272
Kraftform Kompakt 60 iS 114
Kraftform Kompakt 60 KK 272
Kraftform Kompakt 60 RA 288
Kraftform Kompakt 60 RA Imperial 288
Kraftform Kompakt 60 Stainless 270
Kraftform Kompakt 60 Stainless Imperial 271
Kraftform Kompakt 60 Torque 270
Kraftform Kompakt 62 273
Kraftform Kompakt 62 i 114
Kraftform Kompakt 62 i PH/S 116
Kraftform Kompakt 62 iS 115
Kraftform Kompakt 62 iS PH/S 116
Kraftform Kompakt 64 i 117
Kraftform Kompakt 65 i PZ 115
Kraftform Kompakt 65 i PZ/S 116
Kraftform Kompakt 65 iS PZ 115
Kraftform Kompakt 65 iS PZ/S 116
Kraftform Kompakt 67 i TORX® 116
Kraftform Kompakt 67 iS TORX® 117
Kraftform Kompakt 68 i 117
Kraftform Kompakt 68 iS 117
Kraftform Kompakt 70 Allround 276
Kraftform Kompakt 71 Security 276
Kraftform Kompakt 96 VK 6,3 118
Kraftform Kompakt 97 VK 8,1 118
Kraftform Kompakt 98 DK 118
Kraftform Kompakt 99 FL 118
Kraftform Kompakt 100 278
Kraftform Kompakt H1 Madera 280
Kraftform Kompakt M1 Metal 281
Kraftform Kompakt Micro 11 Electronics 1 71
Kraftform Kompakt Micro 11 ESD 1 85
Kraftform Kompakt Micro 11 Universal 1 71
Kraftform Kompakt Micro 20 ESD 1 85
Kraftform Kompakt Micro 21 ESD 1 84
Kraftform Kompakt Pistol RA 290
Kraftform Kompakt Pistol RA 4 290
Kraftform Kompakt SH 1 282
Kraftform Kompakt Vario RA 289
Kraftform Kompakt VDE 7 Imperial 1 113
Kraftform Kompakt VDE 7 Universal 1 113
Kraftform Kompakt VDE 7 Universal 2 113
Kraftform Kompakt VDE 15 Torque 1,2-3,0 Nm extra slim 1 108
Kraftform Kompakt VDE 16 extra slim 1 112
Kraftform Kompakt VDE 16 Torque 1,2-3,0 Nm 108
Kraftform Kompakt VDE 16 Universal 1 112
Kraftform Kompakt VDE 17 Universal 1 111

Índice numérico

ABC

Kraftform Kompakt VDE 18 Imperial 1 110
Kraftform Kompakt VDE 18 Universal 1 109
Kraftform Kompakt VDE 18 Universal 2 110
Kraftform Kompakt VDE 60 i 114
Kraftform Kompakt VDE 60 iS 114
Kraftform Kompakt VDE 62 i 114
Kraftform Kompakt VDE 62 i PH/S 116
Kraftform Kompakt VDE 62 iS 115
Kraftform Kompakt VDE 62 iS PH/S 116
Kraftform Kompakt VDE 64 i 117
Kraftform Kompakt VDE 65 i PZ 115
Kraftform Kompakt VDE 65 i PZ/S 116
Kraftform Kompakt VDE 65 iS PZ 115
Kraftform Kompakt VDE 65 iS PZ/S 116
Kraftform Kompakt VDE 67 i TORX® 116
Kraftform Kompakt VDE 67 iS TORX® 117
Kraftform Kompakt VDE 68 i 117
Kraftform Kompakt VDE 68 iS 117
Kraftform Kompakt W1 280
Kraftform Kompakt Zyklop Mini 2 217
Kraftform Kompakt Zyklop MS1
Metal/Speed 1/4" 146
Kraftform Kompakt Zyklop Speed 150
Kraftform Micro 12 Electronics 1 70
Kraftform Micro 12 Universal 1 70
Kraftform XXL 45
Kraftform XXL 2 46
Kraftform XXL 3 46
Kraftform 2go 100 105
Kraftform 2go 300 46
Stubby PH 44
Stubby PZ 44
Tool-Check 1 SB 219
Tool-Check Automotive 1 220
Tool-Check PLUS 218
Tool-Check PLUS Imperial 218
Wera Star 62
Wera 2go 1 300
Wera 2go 2 300
Wera 2go 3 300
Wera 2go 4 300
Wera 2go 5 301
Wera 2go 6 301
Zyklop Hybrid Set 194

Índice alfabético

Todos los productos de A-Z.

A

Acero inoxidable
- destornilladores 22, 23, 24, 25, 90, 91
- destornilladores porta-puntas 284
- juegos de puntas 438, 439
- Kraftform Kompakt 270, 271
- llaves acodadas 238, 239, 246
- llaves de vaso 401
- puntas 316, 326, 338, 344, 352, 358, 367, 376, 378, 380, 382, 388, 390, 438, 439

Aparatos de magnetización 62

ASSY®
- puntas 375

Avellanadores cónicos de corte
- puntas 461, 462

B

Bandejas
- Kraftform 63
- Kraftform Micro 62

Belts 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 181, 182, 184, 185

Bit-Box 316, 318, 321, 324, 338, 340, 342, 352, 354, 356, 389

Bit-Checks 216, 434, 435, 436, 438, 439, 440, 441, 442, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 465

Bit-Safes 440, 448, 458

BiTorsion
- juegos de puntas 440, 441, 442
- porta-puntas 418
- puntas 317, 318, 326, 327, 339, 340, 346, 353, 354, 375, 376, 380, 388, 390, 440, 441, 442

Brocas combinadas 462, 463, 465

Brocas progresivas 461

Buscapolos 101

Índice alfabético

Todos los productos de A-Z.

C

Cabezas de bola
- destornilladores 38, 40
- puntas 272, 358, 381, 384

Carracas
- accesorios Koloss 213
- accesorios Zyklop 156, 166, 167, 169, 180, 186, 187, 196, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209
- accesorios Zyklop Mini 223
- Koloss 212
- Zyklop Hybrid 194, 196
- Zyklop Metal 144, 146, 152, 153, 154, 155, 176, 177, 178, 179, 198, 199, 200, 201
- Zyklop Mini 216, 217, 218, 219, 220, 222
- Zyklop Speed 144, 145, 146, 148, 149, 150, 172, 173, 174, 190, 191, 192
- Zyklop VDE 126, 128, 129

Cuadrado interior
- destornilladores 23, 41
- puntas 388, 389, 390, 391

D

Destorcinceles 28, 29, 30, 31, 60

Destornilladores
- cuadrado interior 23, 41
- Hex-Plus 38
- hexágono interior 38
- madera 60
- Microstix® 82
- PlusMinus PH-S 97, 98, 116
- PlusMinus PZ-S 98, 116
- ranura 22, 34, 35, 54, 60, 90
- ranura en cruz PH 22, 36, 54, 90
- ranura en cruz PZ 22, 37, 54, 90
- TORQ-SET® 40
- TORX® 23, 39, 40, 51, 55
- TORX® BO 40, 51
- TORX PLUS® 40
- TORX PLUS® IPR 68, 81
- TRI-WING® 42

Destornilladores acodados 257
Destornilladores con función de retención
TORX® 38, 50, 66, 80
Destornilladores cortos 44
Destornilladores de golpe 511
Destornilladores de llave de vaso 42, 43, 51
Destornilladores de madera 60
Destornilladores de mango en T 76, 77
Destornilladores para abrazaderas de manguera 42
Destornilladores para trabajos electrónicos 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 80, 81, 82

E

Escariadores 62
Extractores 69

G

Garras de atornillar 63

H

Halfmoon
puntas 335, 364, 370, 379, 386
Herramientas de acero inoxidable
destornilladores 22, 23, 24, 25, 90, 91
destornilladores porta-puntas 284
Herramientas de acero inoxidable
juegos de puntas 438, 439
Kraftform Kompakt 270, 271
llaves acodadas 238, 239, 246
puntas 316, 326, 338, 344, 352, 358, 367, 376, 378, 380, 382, 388, 390, 438, 439

Índice alfabético

Todos los productos de A-Z.

H

Herramientas de inserción por giro 403

Herramientas dinamométricas
- destornilladores dinamométricos 270, 472, 474, 476, 480, 482
- ESD 473, 474, 475, 481, 483
- herramientas enchufables 505
- indicadores dinamométricos 486, 487
- VDE 108, 114

Herramientas ESD 82, 83, 84, 85, 473, 474, 475, 481, 483

Herramientas VDE 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 122, 123
- diámetro de varilla reducido 94, 96, 97, 98, 104, 111, 112, 114, 115, 116, 117

Hex-Plus
- destornilladores 38
- llaves acodadas 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 256
- llaves acodadas Hex-Plus 238, 239, 246
- puntas 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387

Hexágono interior
- destornilladores 38
- llaves acodadas 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 256
- llaves acodadas con brazo extra-corto 243, 248
- puntas 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386
- vasos de punta con función de retención 205, 206

Hexágono interior BO
- puntas 387

Hi-TORQUE
- puntas 397

HIOS
- puntas 335, 336, 364, 365, 370, 398

I

Impaktor
- juegos de puntas 216, 434, 435, 436
- porta-puntas 410
- puntas 216, 316, 326, 338, 344, 352, 358, 380, 382, 387, 388, 390, 434, 435, 436

J

Joker 228, 229, 230, 231, 232
Juegos de destornilladores 45, 46, 48, 49, 50, 51, 56
Juegos de destornilladores Big Packs 30, 45, 102
Juegos de destornilladores XXL 45, 46
Juegos de montaje para sistema de control de presión de neumáticos 476, 477
Juegos de puntas
Bit-Checks 216, 434, 435, 436, 438, 439, 440, 441, 442, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 465
Bit-Safes 440, 448, 458

K

Koloss 212, 213
Kraftform Kompakt 10 262
Kraftform Kompakt 100 278
Kraftform Kompakt 20 264, 266, 267, 290
Kraftform Kompakt 40 268
Kraftform Kompakt 50 269
Kraftform Kompakt 60 270, 271, 272, 273
Kraftform Kompakt 70 276
Kraftform Kompakt Carracas 288, 289, 290
Kraftform Kompakt Juegos de usuarios 280, 281, 282
Kraftform Kompakt Vario 289, 292, 293, 294
Kraftform Kompakt VDE 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118
Kraftform Micro 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 80, 81, 82

Índice alfabético

Todos los productos de A-Z.

L

Llaves acodadas
- Hex-Plus 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 256
- hexágono interior 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 256
- TORX® 212, 252, 256
- TORX® BO 212, 254

Llaves acodadas con brazo extra-corto
- hexágono interior 243, 248

Llaves acodadas con función de retención
- TORX® 250, 256

Llaves carraca de boca y anillo 228, 229, 230, 231, 232

Llaves de banderola
- TORX® 61
- TORX PLUS® 61

Llaves de vaso 401, 402

Llaves hexagonales 212, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 252, 254, 256

M

Machos de roscar por corte
- puntas 461

Manguitos de guía 379

Martillos de maza blanda 514, 515

Microstix®
- destornilladores 82
- puntas 398

P

Perno de desbloqueo 196, 213

Piezas de conexión 292, 426, 427, 428

PlusMinus PH-S
- destornilladores 97, 98, 116
- puntas 350

PlusMinus PZ-S
destornilladores 98, 116
puntas 351
Polígono interior
puntas 396
Porta-puntas 77, 83, 84, 85, 284, 285, 286, 287
adaptadores de cambio rápido 419, 420
anillo de resorte 421
BiTorsion 418
Impaktor 410
manguito de acero inoxidable 422, 423
manguito de cobre-berilio 424
porta-puntas combinado HIOS&Halfmoon 420
Rapidaptor 414, 415, 416, 417
Rapidaptor acero inoxidable 414
Rapidaptor imán anular 417
Porta-puntas Kraftform Micro 70
Puntas
acero inoxidable 316, 326, 338, 344, 352, 358, 367, 376, 378, 380, 382, 388, 390, 438, 439
ACR® (Anti Cam-Out Ribs) 323, 331, 342
ASSY® 375
avellanadores cónicos de corte 461, 462
BiTorsion 317, 318, 326, 327, 339, 340, 346, 353, 354, 375, 376, 380, 388, 390, 440, 441, 442
brocas combinadas 462, 463, 465
brocas progresivas 461
con recubrimiento de TiN 322, 341, 454
cuadrado interior 388, 389, 390, 391
diámetro reducido 319, 321, 340
Halfmoon 335, 364, 370, 379, 386
Hex-Plus 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387
hexágono interior 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386
hexágono interior BO 387
Hi-TORQUE 397
HIOS 335, 336, 364, 365, 370, 398
Impaktor 216, 316, 326, 338, 344, 352, 358, 380, 382, 387, 388, 390, 434, 435, 436
machos de roscar por corte 461
Microstix® 398
PlusMinus PH-S 350
PlusMinus PZ-S 351
polígono interior 396
porta-puntas 77, 83, 84, 85, 284, 285, 286, 287
porta-puntas Kraftform Micro 70

Índice alfabético

Todos los productos de A-Z.

P

Puntas
- puntas dobles 332
- ranura 376, 377, 378, 379
- ranura en cruz PH 316, 317, 318, 319, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 347
- ranura en cruz PZ 338, 339, 340, 341, 342, 344, 346, 347, 348, 349
- recubrimiento de diamante 317, 318, 319, 326, 328, 339, 346, 353, 376, 392, 393, 444, 445, 446, 447
- SIT 375
- tensores 400
- TORQ-SET® 392, 393, 394
- TORX PLUS® 368, 369, 370
- TORX PLUS® IPR 372, 373
- TORX® 352, 353, 354, 355, 356, 358, 360, 361, 362, 363, 364, 365
- TORX® BO 366, 367
- TORX® con pivote 357
- TORX® Wedge 357
- XZN 396

Puntas con función de retención
- TORX® 354, 359

Puntas con recubrimiento de diamante 317, 318, 319, 326, 328, 339, 346, 353, 376, 392, 393, 444, 445, 446, 447

Puntas de rosca 333, 334, 348, 349, 362, 363

Puntas dobles 332

Puntas TRI-WING® 395

Punzones 62

R

Ranura
- destornilladores 22, 34, 35, 54, 60, 90
- puntas 376, 377, 378, 379

Ranura en cruz PH
- destornilladores 22, 36, 54, 90
- puntas 316, 317, 318, 319, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 347

Ranura en cruz PZ
- destornilladores 22, 37, 54, 90
- puntas 338, 339, 340, 341, 342, 344, 346, 347, 348, 349

Rapidaptor acero inoxidable porta-puntas 414
Rapidaptor imán anular porta-puntas 417
Rapidaptor porta-puntas 414, 415, 416, 417

S

Sistema de búsqueda de herramienta "Take it easy"
Bit-Checks 216, 434, 435, 436, 438, 440, 441, 442, 444, 445, 446, 447
Bit-Safes 440
Joker 228, 229, 230, 231, 232
juegos de carraca 144, 145, 146, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 190, 191, 192, 194, 196, 198, 199, 200, 201, 216, 217, 218, 219, 220
llaves acodadas 212, 240, 241, 247, 254
llaves de vaso 156, 180, 202, 203
puntas 316, 317, 318, 326, 327, 338, 339, 340, 344, 346, 352, 358, 376, 380, 382, 387
vasos de punta 204, 205, 206
SIT
puntas 375

T

Tensores
puntas 400
Tool-Check 218, 219, 220
TORQ-SET®
destornilladores 40
puntas 392, 393, 394
TORX®
destornilladores 23, 39, 40, 51, 55
destornilladores con función de retención 38, 50, 66, 80
llaves acodada 212, 252, 256
llaves acodadas con función de retención 250, 256
llaves de banderola 61
puntas 352, 353, 354, 355, 356, 358, 360, 361, 362, 363, 364, 365
puntas con función de retención 354, 359
puntas con pivote 357
vasos de punta con función de retención 204

Índice alfabético

Todos los productos de A-Z.

T

TORX® BO
- destornilladores 40, 51
- llaves acodadas 212, 254
- puntas 366, 367

TORX PLUS®
- llaves de banderola 61
- destornilladores 40
- puntas 368, 369, 370

TORX PLUS® IPR
- destornilladores 68, 81
- puntas 372, 373

TRI-WING®
- destornilladores 42
- puntas 395

V

Vario 289, 292, 293, 294

Vasos de punta / de llave 160, 161, 162, 163, 164, 165, 182, 183, 184, 204, 205, 206
- con función de retención 160, 161, 182, 204, 205
- hexágono interior 162
- hexágono interior con función de retención 162, 163, 183, 184, 205, 206
- ranura en cruz PH 164
- ranura en cruz PZ 164
- ranura 165
- TORX®

W

Wera 2go 300, 301, 303
Wera Star 62

X

XZN
puntas 396

Notas

Notas

Notas

Notas

Notas

Notas

Notas

Notas

Interlocutores regionales

Wera Werkzeuge GmbH

Korzerter Straße 21-25
42349 Wuppertal

+49 / (0)202 / 40 45 - 0
Fax: +49 / (0)202 / 40 36 34

E-Mail: info@wera.de

Alemania

04654 Frohburg
Industrievertretung Jens Hiensch
+49 / (0)157 / 71 90 78 21
E-Mail: jens.hiensch@iv-hiensch.de

09326 Geringswalde
IMS Lonthoff
+49 / (0)1525 / 39 81 570
E-Mail: info@ims-lonthoff.de

10961 Berlin
Werksvertretung Peter Raschke
+49 / (0)177 / 74 90 484
E-Mail: raschke@wv-raschke.de

21465 Reinbek
Rosendahl & Koppel
Inh. Mark Petersen e.K.
+49 / (0)40 / 23 41 47
E-Mail: mark.petersen@roko-petersen.de

26160 Bad Zwischenahn
Ralf Saul
+49 / (0)4403 / 91 00 972
E-Mail: r.saul@wera.de

42111 Wuppertal
HKL Industrievertretungen GmbH
+49/(0)202 / 47 00 01
E-Mail: hkl@wera.de

42349 Wuppertal
Dirk Blasius - Verkaufsleiter NRW
+49 / (0)202 / 40 45 204
E-Mail: blasius@wera.de

58256 Ennepetal
Ulrich Hesselmann
+49 / (0)2333 / 83 92 37
E-Mail: ulrich.hesselmann@wera.de

64342 Seeheim-Jugenheim
Layer OHG
+49 / (0)6257 / 86 96 0
E-Mail: info@layer-ohg.de

78132 Hornberg
Industrievertretung Markus Haberstroh
+49 / (0)7833 / 955 54 86
E-Mail: m.haberstroh@haberstroh-industrievertretung.de

88489 Wain
Thorsten Schilder Handelsvertretung
+49 / (0)7353 / 528 48 74
E-Mail: thorsten.schilder@wera.de

90455 Nürnberg
Dietz OHG
+49 / (0)9129 / 90 57 50
E-Mail: dietz@wera.de

Europa

AT - 5412 Puch
Alpen-MayKestag GmbH
+43/(0)662/44 901-0
E-Mail: verkauf@a-mk.com

B - 1600 Sint-Pieters-Leeuw
Beltracy S.A.
+32/(0)2/54 36 890
E-Mail: info@beltracy.be

BG - 1421 Sofia
Mr. Nikola Ivanov
+359 8865 11 585
E-Mail: weraw@mail.bg

CH - 1026 Denges
Metalsa SA
+41/(0)21/80 45 050
E-Mail: info@metalsa.ch

CZ - 180 82 Praha 8
ABQ AGENCY s.r.o.
+420/(0)2/ 28 38 41 981
E-Mail: info@abefekt.cz

DK - 2730 Herlev
HJS Værktøj A/S
+45/44 84 40 44
E-Mail: hjs@hjs.dk

Wera Iberia
C./Mogoda, 1-5 (Edificio Nodus)
Pno. Ind. Can Salvatella
E - 08210 Barberà del Vallès / Barcelona
+34/93/729 7-2 40
Fax: +34/93/729 7-2 41
E-Mail: juan.pires@weraspain.com

EST - 1415 Tallinn
AS Stokker
+372/6/20 11 11
E-Mail: timmo.eenmaa@stokker.com

EST - 12618 Tallinn
Toolmarketing OÜ
+372/6/09 64 36
E-Mail: info@toolmarketing.eu

Wera Outillages S.A.S.
13, rue Ampère
F - 67500 Haguenau
+33 9 72 61 16 52
E-Mail: info@wera-outillages.fr

FIN - 01511 Vantaa
Wihuri Oy Technical Trade
+358 / (0)20 / 51 02 364
E-Mail: info@wihuri.fi

Wera Tools UK Ltd.
Units 1 & 2, McGregor´s Way
Turnoaks Business Park
GB - Chesterfield S40 2WB
+44/(0)1246/27 77 56
Fax: +44/(0)1246/27 33 35
E-Mail: queries@wera-tools.co.uk

GR - 166 72 Vari
Costas J. Kessissoglou
+30 / 210 / 96 37 521
E-Mail: kessi@hol.gr

I - 20097 San Donato Milanese
Carlo Stechel & Figli srl
+39 / 02 52 77 71
E-Mail: wera@stechel.it

Otros interlocutores más los encontrará en el Internet bajo
www.wera.de, www.weratools.com y www.wera-tools.co.uk

Interlocutores regionales

Europa

LT-69320 Klaipėdos raj.
UAB GITANA
+370 / 46 / 410881
E-Mail: info@gitana.lt

N - 0787 Oslo
MORGENSTIERNE verktøy AS
+47 / (0)22 / 49 28 00
E-Mail: tools@morgenstierne.no

NL - norte
Gerard Kluck
+31 / 65 28 52 622
E-Mail: kluck@wera.de

NL - sur
Wouter Steijvers
+31 / 65 28 50 162
E-Mail: steijvers@wera.de

PL - 61-306 Poznań
Agentools Sp. z o.o. Sp. k.
+48 / (0)61 / 87 19 000
E-Mail: info@agentools.pl

RO-400441 Cluj-Napoca
Mr. Victor Martes
+40 / 741 / 072 479
E-Mail: wera@easy-pro.ro

RUS - 119454 Moskau
KNIPEX OOO
+7 / 495 / 73 73 497
E-Mail: info@knipex.ru

RUS-143581 Moskau
OOO „ЦИТ“ ЦЕНТРОИНСТРУМЕНТ
+7- / 495 / 789 73 14/15
E-Mail: wera@centro-i.ru

S - 163 53 Spånga
Hansson & Frife AB
+46 / (0)8 / 76 02 510
E-Mail: hansson.frife@esma.se

SRB-11030 Beograd
ELTEC Export-Import d.o.o
+381 / 11 / 3555 - 065
E-Mail: E-Mail: info@eltec.rs

América del Norte (Canadá, EE.UU., México)

CA - Burlington, Ontario
Wera Tools Inc.
1 – 800 – 267 – 5541
E-Mail: info@weratools.com

CA - Burlington, Ontario
Wera Tools Inc.
1 – 800 – 267 – 5541
E-Mail: info@weratools.com

CA - Burlington, Ontario
Wera Tools Inc.
+ 1 – 905 – 637 – 0003
E-Mail: info@weratools.com

Sudamérica

AR - 1879 Buenos Aires
Quilmes Neumática S.A.
+54 / 11 42 50 03 65 int.21
E-Mail: rudi@quilmesneumatica.com

BR - 09601-000 São Bernardo do Campo-SP
DFG Comércio Importação
Exportação e Representação Ltda
+55 / 11 49 41 21 51
E-Mail: www.dfgferramentas.com.br

CL - Santiago de Chile
Comercial e Industrial Isesa S.A.
+56 / 23 62 70 00

Australia y Oceanía

AU - Australia - 2147 Seven Hills
Cabac
+61 / 13 31 22
E-Mail: sales@cabac.com.au

NZ – 1060 Auckland
Ecco Pacific Ltd.
+64 0800 77 6969
E-Mail: sales@cabac.co.nz

NZ – 8023 Christchurch
Blacks Fasteners
+64-3-3652460
E-Mail: sydenham@blacksfasteners.co.nz

Asia

CN - 201206 Shanghai
KNIPEX Tools Co., Ltd.
+86 / 21 58 99 80 10
E-Mail: info@knipex.com.cn

Matfron Industrial Automatic
(Shanghai) Co., Ltd
+86 / 021 / 66 24 91 22
E-Mail: service@matfron.com

KR - 10463 Gyunggi-Do
LnJ Korea
+82 / 31 / 96 61 429
E-Mail: LNJ2100@ymail.com

KR - 08531 Seoul
Protool Co., LTD.
E-Mail: sejin@protool.co.kr

Wera Tools
Japan G.K.
+81 70 4813 1142
E-Mail: frank.yang@wera.de

IN - 411001 Pune
Nikita Distributors & Extreme
Adventure Sports
+91 / 20 30 50 06 14
E-Mail: raman.jpa@gmail.com

IN – 600 125 Chennai
Rapidtec Enterprises
+91 994 036 6621
E-Mail: rapidtec2011@gmail.com

SG - 575625 Singapore
Wing Poh Hardware Pte Ltd
+65 / 62 50 05 23

TW - 114 Taipei City / Taiwan R.O.C
Inhand Corporation
+886 / 2 / 63 19 53 8

TW - 11483 Taipei / Taiwan R.O.C.
Duramet Corporation
+886 / 2 / 26 32 24 88

VN - Ho Chi Minh City, Vietnam
THE GIOI MOI EQUIPMENT AND ENGINEERING
SOLUTION JOINT STOCK COMPANY (THE GIOI MOI JSC)
+84-28-66 80 88 75
E-Mail: thegioimoijscvn@gmail.com

Medio Oriente

IL - Tel-Aviv 61573
Tenegal Agencies Ltd.
+972 / (0)3 / 56 17 411
E-Mail: menahem@tenegal.com

JO, LB, IR, SY, KW, BH, QA, OM, AE, SA, JE
KNIPEX Tools Middle East FZE
+971 / 48 87 85 56
E-Mail: info@knipex-tools.com

IR - 15866-45915 Tehran / Iran
Abzarsara Co.
+98 / 21 88 81 31 20
E-Mail: info@abzarsara.com

IR - 15866-45915 Tehran / Iran
FourSat Kish Co Ltd.
+98 / 21 88 60 24 84
E-Mail: arash.etminan@foursat.com

Otros interlocutores más los encontrará en el Internet bajo www.wera.de, www.weratools.com y www.wera-tools.co.uk

¿Qué tipo de punta se necesita para qué clase de aplicación?

Puntas Impaktor

Puntas Impaktor se necesitan si se quiere trabajar con una máquina atornilladora potente (por ejemplo la atornilladora de impacto de 18 V). Han sido desarrolladas especialmente para resistir altas fuerzas mecánicas.

Puntas de acero inoxidable

Por medio de la utilización de puntas de acero inoxidable se previene la formación de óxido en tornillos o superficies de acero inoxidable. La contaminación en el acero inoxidable, ante todo se forma por la abrasión al realizar trabajos de atornillado con herramientas convencionales de acero. La abrasión produce partículas de acero fuertemente adherentes que bajo el efecto de oxígeno se convierten en óxido.

Puntas BDC

Puntas BDC disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, los picos de carga que causan la rotura y el prematuro desgaste se absorben en esta zona. Estas puntas disponen de un recubrimiento de diamante para reducir el riesgo de deslizamiento. Las partículas minúsculas de diamante que se encuentran en el extremo de la punta, en el proceso de atornillado se aferran fuertemente al tornillo.

Puntas BTH

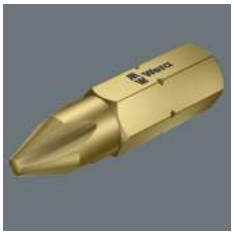
Puntas BTH disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se evita – en la mayor parte – los picos de carga que causan la rotura y el prematuro desgaste se absorben en esta zona, lo que aumenta aún más la duración de vida de la punta.

Puntas BTZ

Puntas BTZ disponen de una zona BiTorsion más blanda, y así se consigue una reducción de la dureza del vástago en aproximadamente el 20 % con relación al extremo de la punta. De esta forma, se evita – en la mayor parte – los picos de carga que causan la rotura y el prematuro desgaste se absorben en esta zona, lo que aumenta aún más la duración de vida de la punta.

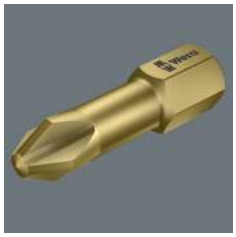
Puntas TZ

Puntas TZ son puntas extra tenaces con zona de torsión. Las puntas de torsión amortiguan los picos de par de giro en la zona de torsión. Así se evita un desgaste prematuro, y se aumenta la longevidad de la punta.



Puntas A

Puntas A son puntas para el área aeronáutica. Se trata de puntas especialmente duras con un perfil afilado que es capaz de romper, por ejemplo, las capas de laca o de pintura que pudiera haber penetrado en los perfiles de tornillos; de esta forma se garantiza una transmisión de fuerza segura entre punta y tornillo.



Puntas TH

Puntas TH son puntas extra duras con zona torsión. Las puntas de torsión amortiguan picos del par de giro en la zona de torsión. se evita un desgaste prematuro, y se aumen longevidad de la punta.

Puntas J

J significa Japón, o sea son puntas optimiza para tornillos PH asiáticos. Son aptas espe mente para la utilización en las cotas muy peque del estándar industrial japonés ("Japanese Car Industrial Standard").

Puntas ACR®

Puntas ACR® viene de Anti-Cam-Out Ribs. E puntas disponen de nervios en los extremos salida, que protegen la punta ante un deslizami del tornillo. ACR® es una marca registrada c empresa Phillips Screw Company.

Puntas TiN

TiN viene de nitruro de titanio. Se trata de recubrimiento con nitruro de titanio que extremamente duro, para resistir unas car permanentes muy altas, como se dan – ejemplo – en trabajos de atornillado en serie

Puntas DC

Las partículas minúsculas de diamante que encuentran en el extremo de la punta, "muerc en la cabeza del tornillo. A causa de este aloj iento seguro del útil, ya no hace falta tener aplicar tanta presión al efectuar el atornilla Así se reduce el riesgo de que la herramient salga del tornillo por deslizamiento.

Puntas con diámetro de caña reducic

En el caso de las puntas con diámetro de c reducido queda garantizado poder hundir el tor en la superficie sin que se estropee esta sup cie. Esta aplicación es especialmente neces en la construcción en seco (como, por ejem con cartón yeso).

Impresión

Queda reservado el derecho de efectuar cambios técnicos.
La reproducción – incluso de forma parcial – solamente se permite con autorización previa por escrito de la empresa Wera Werkzeuge GmbH.

Edición ES 2018
Impreso en Alemania

Marcas registradas utilizadas

ACR	Phillips Screw Company
ASSY	Adolf Würth GmbH & Co. KG
AW	Adolf Würth GmbH & Co. KG
HIOS	Totsu, Katsuyuki
Microstix	OSG System Products Co. Ltd.
Phillips Recess	Phillips Screw Company
Pozidriv	Marca registrada por Phillips Screw Company en Canadá, México y USA; por Trifast en Reino Unido
PZ	Marca registrada por Phillips Screw Company en Canadá, México y USA
PZ1, PZ2, PZ3	Marca registrada en USA por Phillips Screw Company
Robertson	British Robertson S.L.U.
SDS plus	Robert Bosch GmbH
SIT	Adolf Würth GmbH & Co. KG
SPAX	SPAX International GmbH & Co. KG
T-STAR plus	SPAX International GmbH & Co. KG
TORQ-SET	Phillips Screw Company
TORX	Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US
TORX PLUS	Acument Intellectual Properties, LLC, Troy, Mich., US
TRI-WING	Phillips Screw Company

Nos reservamos el derecho de modificar – sin previo aviso y en cualquier momento – todos los datos sobre las características de productos, las variantes y las versiones que se mencionan en este catálogo. Queda excluida la responsabilidad por errores de imprenta o por equivocaciones.

Contáctenos

Wera Werkzeuge GmbH · Germany
Korzerter Straße 21–25
D-42349 Wuppertal

Teléfono: +49 (0) 202 / 40 45-0
Fax: +49 (0) 202 / 40 36 34
E-Mail: info@wera.de

Internet:
www.wera.de

Wera Iberia
C./Mogoda, 1-5 (Edificio Nodus)
Pno. Ind. Can Salvatella
E - 08210 Barberà del Vallès / Barcelona

Teléfono: +34 / 93 / 7 29 7-2 40
Fax: +34 / 93 / 7 29 7-2 41
E - Mail: juan.pires@weraspain.com

0550007018
ES 05 500007 018 - 0052570 - 01