

INGERSOLL-RAND®

Atornilladores eléctricos VersaTec™ ESD



INGERSOLL-RAND
PROFESSIONAL TOOLS

Nuevos atornilladores VersaTec ESD

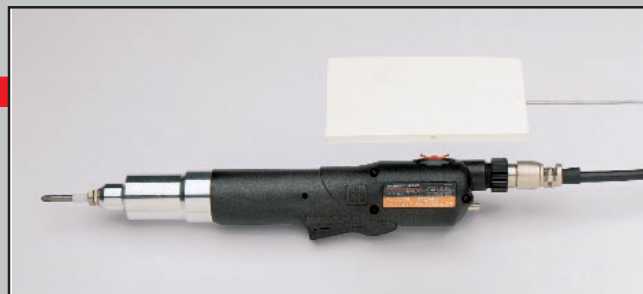
La electricidad estática está en todas partes, pues se genera cada vez que se unen y luego se separan dos objetos. Los dispositivos electrónicos de la actualidad son más pequeños y más sensibles que nunca a las descargas eléctricas. Cuando se tiene en cuenta este factor, junto con los requisitos de apriete de precisión, los nuevos atornilladores VersaTec de Ingersoll-Rand dejan muy por detrás a la competencia.

La electricidad estática es crítica sobre todo en la producción de unidades de disco y tarjetas de circuito impreso, además del montaje de componentes eléctricos y electrónicos de precisión. Los nuevos modelos VersaTec ESD están diseñados específicamente para estas aplicaciones.

El modelo ESD está dotado de un cuerpo y un gatillo de material compuesto relleno de carbono, además de un cable recubierto de resina antiestática que reduce en gran medida la acumulación de electricidad estática. El cuerpo sellado impide que salga el polvo de las escobillas; el nuevo y exclusivo diseño del embrague completa la puesta a tierra de la herramienta de una punta a la otra. A continuación se presentan las cifras comparativas de la eficacia del control antiestático.

Factor	Dónde se mide	Modelos ESD	Modelos convencionales
Cantidad de electricidad estática (V)	Empuñadura	5	350
	Gatillo	2	350
	Interruptor inversor	2	25
	Cable	5	350
Resistencia superficial (Ω)	Empuñadura	1×10^4	10^{10} o más
	Gatillo	1×10^4	10^{10} o más
	Cable	1×10^{10}	10^{10} o más

Condiciones de medición: temperatura 22°C, humedad 66%



Características

- Control de descarga electrostática (ESD)
 - Cuerpo, gatillo, interruptores y cara del controlador impregnados de fibra de carbono
 - Cable de polvo de carbono con recubrimiento de resina
 - Embrague de parada automática puesto a tierra
 - Controlador puesto a tierra (EC24N-ESD)
- Clasificado para sala limpia clase 100
- Toma de aspiración (accesorio opcional)
- Funciones de variabilidad de la velocidad en vacío/arranque suave incorporadas en el controlador
- Galardonado diseño ergonómico compartido por todas las herramientas VersaTec

(Solo modelos "SS")

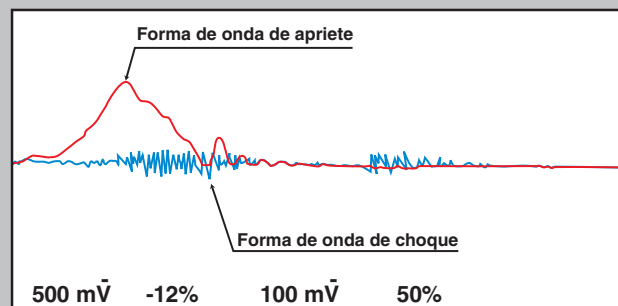
- Embrague de parada suave (Soft Stop)
 - Al limitarse la inercia del motor cuando empieza a detenerse el embrague, se reducen al mínimo los fallos de circuitos y componentes mecánicos del equipo electrónico sensible.
- Embrague unidireccional: mando directo

en sentido inverso para fácil desmontaje de fijaciones apretadas.

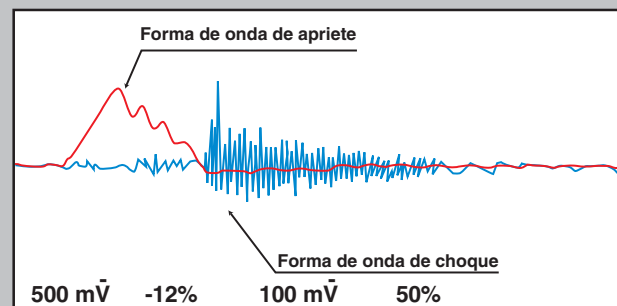
Función de parada suave (Soft Stop)

Un nuevo mecanismo de embrague perfeccionado permite una sujeción y regulación más estrecha de la punta, reduciendo la inercia del embrague a la pieza trabajada a un décimo del nivel de los modelos convencionales. Esta menor reacción de la pieza trabajada reduce la posibilidad de fallo de los circuitos y componentes mecánicos del equipo electrónico sensible.

MODELOS "SS" DE I-R



MODELOS CONVENCIONALES



Equipo opcional

BOMBA DE VACÍO EVP20 PUNTAS:
VER MÁS ABAJO CAJAS DE
POSICIONAMIENTO DE TORNILLOS:

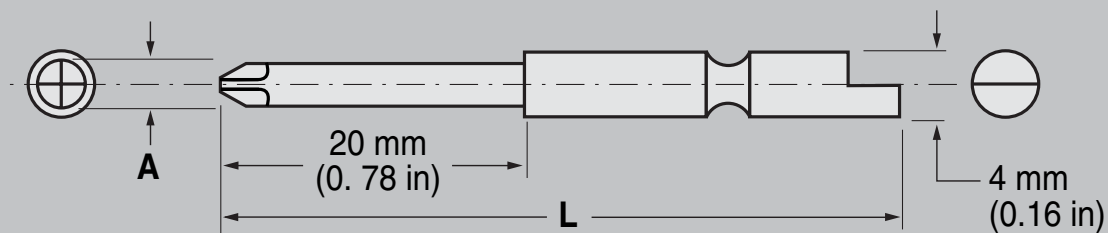
DLW3400
DLW3600
DL3800



Modelos SS/ESD	Par de apriete		Velocidad en vacío rpm	Longitud in. (mm)	Tamaño de punta in.	Controlador necesario
	lbf. in	kgf. cm				
EL0410BC-SS-ESD	1,7-3,5	2,0-4,0	700-1000	10,5	0,16	EC24N-ESD
EL0510BC-SS-ESD	2,2-4,8	2,5-5,5	700-1000	10,5	0,16	EC24N-ESD
EL0807BC-SS-ESD	3,9-8,2	4,5-9,5	500-700	10,5	0,16	EC24N-ESD
EL1007BC-SS-ESD	4,8-10,4	5,5-12	700-1000	10,5	0,16	EC24N-ESD
MODELO SOLO ESD						
EL1007BC-ESD	1,7-10,4	2,0-12	500-700	10,5	0,25	EC24N-ESD

Condiciones de medición: temperatura 22°C, humedad 66%

Puntas y accesorios de atornilladores



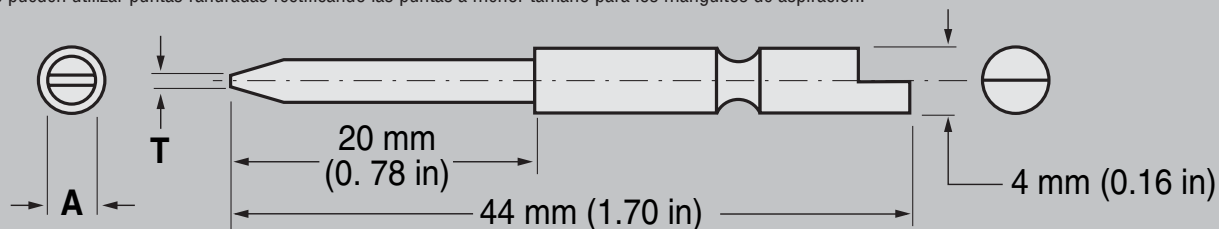
Puntas de cabeza Phillips

Nº de ref. de puntas (x 10)	Tamaño de punta	Ø "A" in. (mm)	L	Tamaño de tornillos
Para tornillos de cabeza Phillips				
DLB2120-10	0	0,071 (1,8)	1,7	0 a 1
DLB2121-10			2,5	
DLB2122-10	00	0,079 (2,0)	1,7	00 a 0
DLB2123-10			2,5	
DLB2124-10	0	0,098 2,5	1,7	0 a 1
DLB2125-10			2,5	
DLB2126-10	1	0,118 (3,0)	1,7	2 a 4
DLB2127-10			2,5	
DLB2128-10	1	0,157 (4,0)	1,7	2 a 4
DLB2129-10			2,5	
DLB2130-10	2	0,157 (4,0)	1,7	5 a 10
DLB2131-10			2,5	
DLB2132-10	3	0,236 (6,0)	1,7	10 a ¼

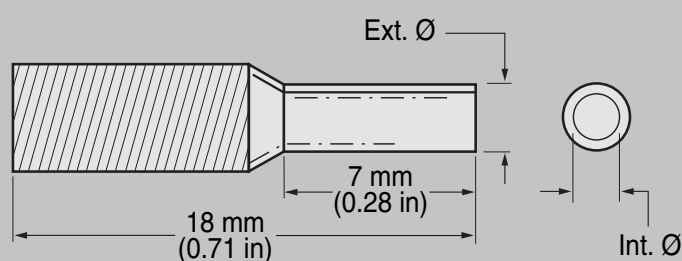
Cabeza ranurada

Nº de ref. de puntas (x 10)	t	Ø "A" in. (mm)	Tamaño de tornillos
Para tornillos de cabeza ranurada			
DLB2220-10*	0,012	0,079 (2,0)	00 a 0
DLB2221-10*	0,012	0,098 (2,5)	00 a 0
DLB2222-10*	0,016	0,118 (3,0)	0 a 2
DLB2223-10*	0,020	0,157 (4,0)	2 a 4
DLB2224-10*	0,026	0,197 (5,0)	3 a 5

* Los sistemas de toma de aspiración están concebidos para uso con puntas de cabeza Phillips.
A veces se pueden utilizar puntas ranuradas rectificando las puntas a menor tamaño para los manguitos de aspiración.



■ Manguitos de toma de aspiración para todos los modelos.



Nº ref. manguito	Ø interno in. (mm)	Ø externo in. (mm)
DLS2120	0,079 (2,0)	0,138 (3,5)
DLS2121	0,087 (2,2)	
DLS2122	0,098 (2,5)	
DLS2123	0,106 (2,7)	
DLS2124	0,122 (3,1)	0,177 (4,5)
DLS2125	0,130 (3,3)	
DLS2126	0,138 (3,5)	
DLS2127	0,146 (3,7)	
DLS2128	0,158 (4,0)	0,212 (5,5)
DLS2129	0,165 (4,2)	
DLS2130	0,177 (4,5)	
DLS2131	0,185 (4,7)	
DLS2132	0,201 (5,1)	0,256 (6,5)
DLS2133	0,209 (5,3)	
DLS2134	0,221 (5,6)	
DLS2135	0,240 (6,1)	0,276 (7,0)

Exágono, macho y hembra

Nº de ref	Dimensión H/B s	Longitud total L in. (mm)	Tamaño de tornillos in. (mm)	Vista externa
DLB2321-10	0,06 (1,5)	1,7 (44)	0,12 (3)	
DLB2322-10	0,08 (2)		0,16 (4)	
DLB2323-10	0,12 (3)		0,24 (6)	
DLB2324-10	0,16 (4)		0,31 (8)	
DLB2420-10	0,09 (2,3)	1,7 (44)	—	
DLB2421-10	0,10 (2,5)		—	
DLB2422-10	0,12 (3)		—	
DLB2423-10	0,16 (4)		0,08 (2)	
DLB2424-10	0,18 (4,5)		0,09 (2,3)	
DLB2425-10	0,20 (5)		0,01 (2,6)	
DLB2426-10	0,22 (5,5)		0,12 (3)	

INGERSOLL-RAND
PRODUCTION EQUIPMENT

Form 52666E
Impreso en EE.UU.

Tool & Hoist Division

Ingersoll-Rand Company
P.O. 1776
Liberty Corner, NJ 07938

©2002 Ingersoll-Rand Company