



# LOS BENEFICIOS DE ATORNILLADORES DE CONTROL DE CORRIENTE

La gama de atornilladores PLUTO, MITO & NATO es la solución de apriete por control de corriente más avanzada para aplicaciones de torque de hasta 620 in-lb.

Extremadamente ergonómico, compacto y lleno de funcionalidades, es la herramienta adecuada para impulsar la productividad, dando como resultado una alta eficiencia y reducción de costo.

El sistema PLUTO, MITO & NATO es flexible y proporciona una retroalimentación clara al operador. Los atornilladores PLUTO, MITO & NATO están aprobados por ESD (descarga electrostática) para garantizar la mejor calidad, sin importar la exigencia del entorno.

## La solución de control de corriente de KOLVER® significa:

- Alta precisión
- Control y monitoreo de torque y ángulo
- Diseño ergonómico y ligero
- Múltiples puertos de comunicación

## Beneficios de las herramientas de control de corriente de KOLVER®:

- La mejor relación precio / calidad
- Calidad de producto asegurada
- Detección directa de errores y prueba de errores
- Reducción de tornillos faltantes y juntas dañadas
- Control de proceso mejorado y tiempo de configuración reducido



## PLUTO, MITO y NATO | 0.18 – 620 lbf-in

Nuestros atornilladores PLUTO, MITO y NATO ofrecen alta precisión a un precio competitivo. Elija el que mejor se adapte a su aplicación entre los numerosos modelos controlados por corriente disponibles, que van desde 0.18 lbf-in hasta 620 lbf-in de torque.

### Extremadamente versátil

Los atornilladores PLUTO cuentan con un amplio rango de torque: comenzando en 4.4 in-lb con el PLUTO3, alcanzan hasta 620 in-lb con el PLUTO70ANG. Además, se puede manejar hasta 8 diferentes recetas conectando el atornillador PLUTO a una de nuestras unidades de control multiprograma EDU2AETOP.

### Atornilladores precisos de bajo torque

Los NATO y MITO son atornilladores de control de corriente verdaderamente exactos diseñados para aplicaciones donde un torque menor a 13.3 in-lb es requerido.

Las herramientas MITO operan con un rango de torque de 3.5 – 13.3 in-lb, mientras los atornilladores NATO están diseñados para un rango de torque inclusive menor, de 0.18 – 6.2 in-lb.

### Exactitud de larga duración

Los atornilladores PLUTO, MITO y NATO cuentan con un innovador motor eléctrico acoplado con engranes planetarios, produciendo una inercia extremadamente baja y mínima fricción para una larga vida y exacta producción de torque.

### Control de Torque/Ángulo

Los principales parámetros a controlar son el torque de apriete y el ángulo de rotación del tornillo, ya sea con prioridad de torque o ángulo. El atornillador se detiene automáticamente cuando se alcanzan el ángulo preestablecido y el valor de torque, y se indica un ciclo OK (led verde encendido); de lo contrario, un led rojo se enciende si el tornillo apretado no coincide con los parámetros preestablecidos. También se muestran los valores finales de torque y ángulo.

### Diseño compacto y ergonómico

Todos los atornilladores NATO y MITO cuentan con una cubierta ESD-safe, ya sea en opción de empuñadura (estilo recto, pistola o angular) o en cuerpo de aluminio para automatización.

### Cubiertas Disponibles



RECTOS (PLUTO D, MITO D y NATO D – Versión en línea disponible con arranque por palanca, estilo control de corriente. Salida: 1/4" hex mandril de cambio rápido. PLUTO D disponible con anillo frontal reducido bajo solicitud.



PISTOLA – Arranque por gatillo, pistola disponible con conector superior (PLUTO P/U y MITO15P/U) o con conector inferior (PLUTO P y MITO15P). Estilo control de corriente. Salida: 1/4" hex mandril de cambio rápido.



CUERPO DE ALUMINIO (PLUTO CA/SR, MITO CA y NATO CA) Estilo control de corriente. PLUTO con botones de arranque y reversa. Para automatización, MITO & NATO pueden ser usados con pedales para operación manual. MITO está disponible con montaje de brida.



MODELOS ANGULARES (PLUTO ANG) – Modelos rectos con una cabeza angular adjunta. Estilo control de corriente.





Atornilladores Rectos

Código	Modelo	Torque in-lb	RPM min-max	Dimensiones in	Peso lb	Salida
170015	MITO15D	3.5 - 13.3	450 - 850	8.5 x 1.3	0.8	Hex 1/4"
130203	PLUTO3D	4.4 - 22.1	370 - 1300	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
130206	PLUTO6D	8.8 - 53.1	200 - 850	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
130211/N	PLUTO10D/N	13.3 - 88.5	110 - 600	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
130216/N	PLUTO15D/N	17.7 - 133	60 - 320	8.9 x 1.6	1.3	Hex 1/4"
130220S	PLUTO20D/S	26.6 - 177	50 - 200	8.9 x 1.6	1.3	Hex 1/4"
133222	PLUTO20D	26.6 - 177	50 - 200	10.9 x 1.9	2.4	Sq 3/8"

Atornilladores Pistola

Código	Modelo	Torque in-lb	RPM min-max	Dimensiones in	Peso lb	Tipo de Conector
170014	MITO15P	3.5 - 13.3	450 - 850	7.6 x 6.3 x 1.8	1.1	Bottom connector
170014/U	MITO15P/U	3.5 - 13.3	450 - 850	7.7 x 6.3 x 1.8	1.1	Top connector
130204	PLUTO3P	4.4 - 22.1	370 - 1300	6.3 x 6.9 x 1.8	1.1	Bottom connector
130205	PLUTO3P/U	4.4 - 22.1	370 - 1300	6.4 x 6.9 x 1.8	1.1	Top connector
130207	PLUTO6P	8.8 - 53.1	200 - 850	6.3 x 6.9 x 1.8	1.1	Bottom connector
130207/U	PLUTO6P/U	8.8 - 53.1	200 - 850	6.4 x 6.9 x 1.8	1.1	Top connector
130210/N	PLUTO10P/N	13.3 - 88.5	110 - 600	6.3 x 6.9 x 1.8	1.1	Bottom connector
130210/U/N	PLUTO10P/U/N	13.3 - 88.5	110 - 600	6.4 x 6.9 x 1.8	1.1	Top connector
130215/N	PLUTO15P/N	17.7 - 133	60 - 320	6.3 x 6.9 x 1.8	1.1	Bottom connector
130215/U/N	PLUTO15P/U/N	17.7 - 133	60 - 320	6.4 x 6.9 x 1.8	1.1	Top connector

Atornilladores Fijos cuerpo de aluminio

Código	Modelo	Torque in-lb	RPM min-max	Dimensiones in	Peso lb	Salida
170016	MITO15CA	2.5 - 13.3	450 - 850	7.6 x 1.3	0.8	Hex 1/4"
170016/FN	MITO15CA/FN	2.5 - 13.3	450 - 850	10.7 x 1.3	2.9	Hex 1/4"
133236/SR	PLUTO35CA/SR	26.6 - 310	40 - 140	9.7 x 2.2	3.3	Sq 3/8"
133250/SR	PLUTO50CA/SR	44.3 - 443	20 - 90	9.9 x 2.2	3.3	Sq 1/2"

Atornilladores Angulares

Código	Modelo	Torque in-lb	RPM min-max	Dimensiones in	Salida	Tipo de Arranque
130203/A	PLUTO3ANG	4.4 - 22	370 - 1300	11.3 x 1.6	Hex 1/4"	Lever start
130206/A	PLUTO6ANG	7.5 - 53	200 - 850	11.3 x 1.6	Hex 1/4"	Lever start
130208	PLUTO8ANG	13.3 - 70.8	110 - 600	11.3 x 1.6	Hex 1/4"	Lever start
130216/A	PLUTO15ANG	17.7 - 115	100 - 320	11.9 x 1.6	Sq 3/8"	Lever start
133222/ANG	PLUTO20D/ANG	26.6 - 159	60 - 200	16.4 x 2	Sq 3/8"	Start/Reverse Buttons
133232	PLUTO30/ANG	53 - 265	30 - 130	16.5 x 2	Sq 3/8"	Start/Reverse Buttons
133245	PLUTO45ANG	39 - 398	20 - 90	17.5 x 2.2	Sq 1/2"	Start/Reverse Buttons
133270	PLUTO70ANG	133 - 620	20 - 50	18 x 2.2	Sq 1/2"	Start/Reverse Buttons

Controladores

Código	Modelo	Programa Único	Valor Torque en Nm/lbf-in	Puerto Serial	Multitorque (8 P-sets)	Puerto USB	PC Software	Peso lb	Dimensiones in
032000/HPRO	EDU2AE/HPRO	•	•	•	-	-	-	5.3	7.7 x 6.7 x 4.3
032000/TOP/E	EDU2AE/TOP/E	-	•	•	•	•	•	5.5	7.5 x 8.1 x 4.7

Ver página 25 para una lista completa de características.

Dibujos 2D y 3D disponibles en [kolver.com](http://kolver.com)

**IMPORTANTE:** El uso continuo sobre el 80% de la capacidad de torque no es recomendado.



Atornilladores Rectos TA

Código	Modelo	Torque in-lb	RPM min-max	Dimensiones in	Peso lb	Salida
160015/TA	NATO15D/TA	0.18 - 2.4	100 - 700	8.3 x 1.3	0.5	Half moon 4 mm
160050/TA	NATO50D/TA	0.4 - 6.2	50 - 700	8.3 x 1.3	0.5	Hex 1/4"
170015/TA	MITO15D/TA	3.5 - 13.3	450 - 850	8.5 x 1.3	0.8	Hex 1/4"
134203/TA	PLUTO3D/TA	4.4 - 22.1	370 - 1300	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
134206/TA	PLUTO6D/TA	8.8 - 53.1	200 - 850	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
134211/TA	PLUTO10D/TA	13.3 - 88.5	110 - 600	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
134216/TA	PLUTO15D/TA	17.7 - 133	60 - 320	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
133222/TA	PLUTO20D/TA	26.6 - 177	50 - 200	10.9 x 1.9	2.4	Sq 3/8"

Modelos con anillo de luz LED

134203/TA/LED	PLUTO3D/TA/LED	4.4 - 22.1	370 - 1300	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
134206/TA/LED	PLUTO6D/TA/LED	8.8 - 53.1	200 - 850	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
134211/TA/LED	PLUTO10D/TA/LED	13.3 - 88.5	110 - 600	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"
134216/TA/LED	PLUTO15D/TA/LED	17.7 - 133	60 - 320	8.9 x 1.6	1.1	Hex 1/4"

Atornilladores Pistola TA

Código	Modelo	Torque in-lb	RPM min-max	Dimensiones in	Peso lb	Tipo de Conector
130204/TA	PLUTO3P/TA	4.4 - 22.1	370 - 1300	6.3 x 6.9 x 1.8	1.1	Bottom connector
130205/TA	PLUTO3P/U/TA	4.4 - 22.1	370 - 1300	6.4 x 6.9 x 1.8	1.1	Top connector
130207/TA	PLUTO6P/TA	8.8 - 53.1	200 - 850	6.3 x 6.9 x 1.8	1.1	Bottom connector
130207/U/TA	PLUTO6P/U/TA	8.8 - 53.1	200 - 850	6.4 x 6.9 x 1.8	1.1	Top connector
130210/TA	PLUTO10P/TA	13.3 - 88.5	110 - 600	6.3 x 6.9 x 1.8	1.1	Bottom connector
130210/U/TA	PLUTO10P/U/TA	13.3 - 88.5	110 - 600	6.4 x 6.9 x 1.8	1.1	Top connector
130215/TA	PLUTO15P/TA	17.7 - 133	60 - 320	6.3 x 6.9 x 1.8	1.3	Bottom connector
130215/U/TA	PLUTO15P/U/TA	17.7 - 133	60 - 320	6.4 x 6.9 x 1.8	1.3	Top connector

Atornilladores Fijos TA cuerpo de aluminio

Código	Modelo	Torque in-lb	RPM min-max	Dimensiones in	Peso lb	Salida
163015/TA	NATO15CA/TA	0.18 - 2.4	100 - 700	5.9 x 2.2	0.4	Half moon 4 mm
163050/TA	NATO50CA/TA	0.4 - 6.2	50 - 700	5.9 x 2.2	0.4	Hex 1/4"
133236/SR/TA	PLUTO35CA/SR/TA	26.6 - 310	40 - 140	9.7 x 2.2	3.3	Sq 3/8"
133250/SR/TA	PLUTO50CA/SR/TA	44.3 - 443	20 - 90	9.9 x 2.2	3.3	Sq 1/2"

Atornilladores Angulares TA

Código	Modelo	Torque in-lb	RPM min-max	Dimensiones in	Salida	Tipo de Arranque
134203/A/TA	PLUTO3ANG/TA	4.4 - 22	370 - 1300	11.9 x 1.6	Hex 1/4"	Lever start
134206/A/TA	PLUTO6ANG/TA	7.5 - 53	200 - 850	11.9 x 1.6	Hex 1/4"	Lever start
134208/TA	PLUTO8ANG/TA	13.3 - 70.8	110 - 600	11.9 x 1.6	Hex 1/4"	Lever start
134216/A/TA	PLUTO15ANG/TA	17.7 - 115	100 - 320	11.9 x 1.6	Sq 3/8"	Lever start
133222/TA/ANG	PLUTO20TA/ANG	26.6 - 159	60 - 200	16.4 x 2	Sq 3/8"	Start/Reverse Buttons
133232/TA	PLUTO30TA/ANG	53 - 265	30 - 130	16.5 x 2	Sq 3/8"	Start/Reverse Buttons

Controladores para Atornilladores TA

Código	Modelo	NATO TA Series	PLUTO, MITO TA Series	Puerto Serial	Multitorque (8 P-sets)	Interfaz de Computador	Torque & Ángulo	Peso lb	Dimensiones in
034000/HPRO/TA	EDU2AE/HPRO/TA	-	•	•	-	-	•	5.28	7.7 x 6.7 x 4.3
031000/TOP/NT/TA	EDU2AE/TOP/NT/TA	•	-	•	•	•	•	4.4	7.5 x 8.1 x 4.7
034000/TOP/TA	EDU2AE/TOP/TA	-	•	•	•	•	•	5.1	7.5 x 8.1 x 4.7

Ver página 25 para una lista completa de características.

Dibujos 2D y 3D disponibles en [kolver.com](http://kolver.com)

**IMPORTANTE:** El uso continuo sobre el 80% de la capacidad de torque no es recomendado.



## Controladores EDU2AE | Para PLUTO, MITO y NATO

Los controlares EDU2AE están destinados a ser usados en combinación con los atornilladores de control de corriente Kolver® PLUTO, MITO y NATO. Los controladores de conmutación EDU2AE actúan como un transformador de AC a DC y controlador de torque. El circuito de control electrónico corta el suministro de energía al motor en cuanto el torque pre-seleccionado es alcanzado.

### Utilización universal

Todas las unidades están equipadas con un transformador de conmutación de alta potencia con fuente de alimentación de 90-260 V AC para uso universal. Los controladores EDU2AE son multi-lenguaje: puedes elegir entre Inglés, Italiano, Alemán, Francés o Español.

### Un Solo Torque & Multi-Torque

Elige el controlador que mejor se adapte a tus necesidades entre nuestros controladores de torque único o multi-torque.

Los controladores multi-torque están diseñados para expandir la funcionalidad de los atornilladores PLUTO habilitando múltiples configuraciones de torque (hasta 8) usando un controlador y un atornillador.

### Extremadamente exacto

Gracias al avanzado software de última generación para control de torque, es ahora posible alcanzar los resultados más exactos con valores CM / CMK más altos que nunca. La combinación del software y el transformador de conmutación permiten a los atornilladores MITO & PLUTO alcanzar una precisión de +/- 5% en todo el rango de torque.

### Mejor resistencia

Todas las unidades cumplen con las normas 61000-6-2 y 61000-6-3, por lo tanto tienen una mejor resistencia en entornos con altos niveles de ruido e interferencia. Características EMC mejoradas están garantizadas gracias a su base sólida de acero y panel posterior.

### Conectividad e Industria 4.0

Todas las funciones pueden configurarse y controlarse a través de las pantallas de interfaz de usuario o vía remota con 15 conectores de entrada y 11 de salida. Un amplio rango de accesorios para programación remota e interfaz de PC están disponibles para la serie completa de EDU2AE. EDU2AE/TOP/E, EDU2AE/TOP/TA y EDU2AE/TOP/NT/TA vienen estándar con el paquete de software EXPAND para establecer, cambiar y guardar todos los parámetros vía memoria USB & PC.

### Combinación de Atornilladores y EDU2AE Series

Controladores	Atornilladores	
	Empuñadura	Automatización
<b>EDU2AE/HPRO EDU2AE/TOPE</b>	MITO D MITO P PLUTO D, D/N PLUTO P, P/N PLUTO P/U, P/U/N PLUTO CA/SR PLUTO ANG PLUTO ANG/SR	MITO CA MITO CA/FN PLUTO CA PLUTO CA/FN PLUTO CA/FN2
<b>EDU2AE/TOP/TA EDU2AE/HPRO/TA</b>	Empuñadura MITO D/TA PLUTO D/TA PLUTO D/TA/LED PLUTO P/TA PLUTO CA/SR/TA	Automatización MITO CA/TA PLUTO CA/TA PLUTO CA/FN/TA PLUTO CA/FN2/TA
<b>EDU2AE/TOP/NT/TA</b>	Empuñadura NATO D/TA	Automatización NATO CA/TA



Features	EDU2AE/HPRO	EDU2AE/TOP/E	EDU2AE/HPRO/TA	EDU2AE/TOP/TA	EDU2AE/TOP/NT/TA
<b>Torque y Ángulo</b>			•	•	•
<b>Múltiples programas y secuencias</b>		•		•	•
<b>Configuración de Tiempo, Rampa y Velocidad</b>	•	•	•	•	•
<b>Auto y pre reversa</b>	•	•	•	•	•
<b>Velocidad desapriete configurable</b>	•	•	•	•	•
<b>Torque de fricción</b>	•	•	•	•	•
<b>Apriete en sentido horario / antihorario</b>	•	•	•	•	•
<b>Protección con contraseña</b>	•	•	•	•	•
<b>Calibración</b>	•	•	•	•	•
<b>Nm - lb/in - Kgf.cm</b>	•	•	•	•	•
<b>Conteo de tornillos y señal de fin de ciclo</b>	•	•	•	•	•
<b>Restablecimiento de Tornillo, Programa y Secuencia</b>		•		•	•
<b>Error de palanca</b>	•	•	•	•	•
<b>Activar / desactivar desapriete</b>		•		•	•
<b>Código de barras</b>	•	•	•	•	•
<b>Impresión serial</b>	•	•	•	•	•
<b>Conector posterior opcional</b>	•		•		
<b>Conector doble DOCK04</b>		•		•	•
<b>PRNTR1 impresión serial</b>	•	•	•	•	•
<b>Opciones de impresión para cada programa</b>		•		•	•
<b>Uso con TLS1</b>	•	•	•	•	•
<b>Programación en PC (EDU EXPAND)</b>		•		•	•
<b>Memoria y puerto USB</b>		•		•	•