

TPS – Tool Positioning System

Guía fiable para el operario para una producción cero fallos



Sustainable Productivity

Atlas Copco

Control total de la secuencia de apriete y de la posición de la herramienta

¡Su producción con cero fallos! El Tool Positioning System, TPS, guía al operario en las operaciones de ensamblaje en una gran variedad de aplicaciones cuando utiliza herramientas de apriete. El TPS funciona con un pantógrafo de Atlas Copco y con el controlador de la herramienta para asegurar que todos los tornillos se aprietan adecuadamente, tanto en secuencia como en posición. Si la herramienta no se encuentra en la posición correcta, simplemente no realizará el apriete.

El sistema

- Controlador TPS
- Pantógrafos con encoders SML T o SMS T
- Herramienta eléctrica (con E/S digitales) o herramienta neumática con señal RE de Atlas Copco

Fácil de programar

Posicione la herramienta encima del tornillo correspondiente y confirme dicha posición. Mueva la herramienta al siguiente tornillo y realice el mismo procedimiento. Cuando haya seleccionado todos los tornillos, valide el trabajo (un trabajo es una secuencia completa para una pieza en concreto) y el TPS estará listo para un nuevo trabajo. Es posible almacenar los programas a un ordenador.

50 trabajos – 500 posiciones

El TPS puede almacenar hasta 50 trabajos y hasta 500 posiciones. Un trabajo puede incluir varios valores de par (Programas), y si es necesario, la misma junta se puede apretar varias veces dentro del mismo trabajo.

Debido a que los operarios pueden aprender a utilizar el sistema en muy poco tiempo, el TPS es ideal para lugares de trabajo dónde existe rotación de funciones o dónde se emplean trabajadores temporales.

Simple de utilizar

Posicione la herramienta sobre el primer tornillo. El controlador TPS determinará la posición a través de los encoders del pantógrafo.



Dependiendo del posicionamiento de la herramienta, el TPS envía una señal OK o NOK al controlador indicando si la posición y la secuencia son correctas. El controlador permitirá funcionar a la herramienta solamente si la posición es correcta.

Después de un apriete correcto (par, ángulo, etc.), se genera una señal OK desde la herramienta, el operario recibirá una señal OK a través de la pantalla a color del controlador TPS y este le permite realizar el apriete en el siguiente tornillo. El TPS puede cambiar de programa dependiendo de la posición.

El TPS en resumen

- Controla la secuencia y la posición del apriete
- Puesta en marcha y programación rápida y fácil
- 50 trabajos, 500 posiciones
- Señales OK/NOK para la posición y el trabajo
- La herramienta no funcionará si no se encuentra en la posición correcta
- Conteo de grupo de apriete conjuntamente con OK/NOK en posición
- Funciona con herramientas eléctricas y neumáticas con señal RE de Atlas Copco
- Almacenamiento de programación en un ordenador
- Certificación ESD

Calidad en productos terminados

Con el TPS usted sabe que todos los tornillos se han apretado, y que todos los aprietos se han realizado en la secuencia correcta. El pantógrafo absorbe las fuerzas de reacción provenientes de la herramienta y asegura la máxima precisión en la fuerza de amarre al estar previniendo movimiento de la herramienta.

Una gran variedad de aplicaciones

Electrónica: Telefonía móvil, componentes informáticos, relojería
 Industria Automóvil: Air bags, asientos, centralitas electrónicas, audio y tren de potencia
 Electrodomésticos
 Off road



“ El TPS asegura aprietos precisos en Semikron, Francia

Ubicado en Sartrouville, cerca de París, Semikron S.A.R.L fabrica convertidores de energía para molinos eólicos y paneles solares. Remy Vanden Bossche es responsable de producción.

“Es esencial que los componentes se monten correctamente, de otra manera, existe el riesgo de que se produzcan arcos eléctricos que pueden dañar el producto final. Utilizamos el TPS con un atornillador recto Tensor SL para poseer un control total sobre la secuencia del apriete y de esa manera eliminar errores que se pueden producir por el operario.”



Un sistema independiente

El TPS es un sistema independiente que funciona junto con los controladores Power Focus, Tensor DL/DS, MicroTorque, y EBL RE. Para utilizar el TPS con herramientas neumáticas con señal RE, se debe adquirir un paquete y licencia de herramienta neumática.

Opciones disponibles

- Lector de código de barras. Utilizado para comenzar un trabajo y/o identificar un trabajo para que el TPS seleccione el programa correspondiente.
- Función de informe de resultados. Guarde los resultados en un ordenador. Los resultados se pueden almacenar de dos maneras: informe del trabajo TPS o informe de la secuencia y trabajo TPS.
- Licencia de herramienta neumática. Incluye las válvulas y mangueras necesarias para configurar correctamente las herramientas con señal RE.

Todas las opciones se deben activar mediante un código.

Como pedir el TPS

- Controlador TPS: 8202 9004 10
- El TPS está disponible con los pantógrafos SML T o SMS T. Seleccione el pantógrafo de acuerdo a la capacidad de par que debe reaccionar (5-100Nm) y elija entre un pantógrafo lineal o articulado. Existen distintas muñequillas para las distintas herramientas, se deben pedir por separado.
- El cable del controlador TPS al controlador de la herramienta (también se puede utilizar como fuente de alimentación del TPS)
- Si es necesario, fuente de alimentación
- Licencias para activación de opciones



Datos técnicos

Controlador TPS

Modelo	Designación
Controlador TPS	8202 9004 10
Pantógrafo con Encoder	
SML T-5 Posición	4390 2030 00
SML T-12 Posición	4390 2031 00
SML T-25 Posición	4390 2032 00
SML T-50 Posición	4390 2034 00
SML T-100 Posición	4390 2035 00
SMS T-5 Posición	4390 2036 00
SMS T-12 Posición	4390 2037 00
SMS T-25 Posición	4390 2038 00
SMS T-50 Posición	4390 2039 00
SMS T-100 Posición	4390 2040 00

Muñequillas se venden por separado.

Cables

Modelo	Designación
Cable TPS a Power Focus/Tensor	
3 m	4222 1715 03
10 m	4222 1715 10
Cable TPS a EBL RE driver	
1.5 m	4222 1733 01
3 m	4222 1733 03
Cable TPS a controller G4	
1.5 m	4222 1734 01
3 m	4222 1734 03
Cable TPS a controller MTF400	
1.5 m	4222 1735 01
3 m	4222 1735 03
TPS cable sin terminación	
3 m	4222 1743 03
10 m	4222 1743 10

Alimentación/cable

Modelo	Designación
Alimentación	
24VDC 30W	4222 1728 50
Cable	
EU	4222 1371 02
US	4222 1372 02
UK	4222 1373 02
India	4222 1374 02
Suiza	4222 1375 02
Italia	4222 1376 02
Australia	4222 1377 02
Dinamarca	4222 1378 02

Opciones

Modelo	Designación
Lic. código de barras	4390 2045 00
Licencia neumática	4390 2046 00
Licencia informes	4390 2047 00

Atlas Copco

www.atlascopco.com

Acerca de Dinamek

Industrias Dinamek SA de CV es una organización de marketing y manufactura enfocada en el suministro de materiales indirectos y servicios a las plantas de montaje de automóviles OEM a todos sus niveles y a la industria en general.

Fundada en 1989, Dinamek tiene más de 25 años de experiencia distribuyendo productos para la industria automotriz mexicana a través de varias divisiones y subsidiarias.

Proporcionamos las siguientes soluciones:



Herramientas de Poder



Herramientas de mano



Dispositivos de ensamble



Manejo de materiales



Filtración



Consumibles de líneas de pintura



Material y equipos para empaque



Tanques para líneas de pintura



Administración de Commodities de materiales indirectos

Algunas de nuestras marcas



Contáctanos

¿Te gustaría platicar con algún asesor técnico?

[ENVÍANOS UN MENSAJE AQUÍ](#)

Calle San Juan de Los Lagos 3986, 64370 Monterrey,
N.L. Industrias Dinamek S.A. de C.V.