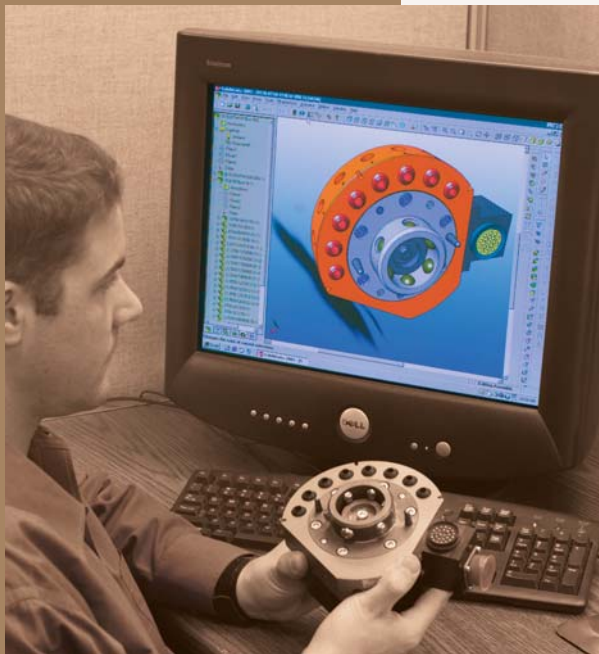


ATI

EFFECTORES FINALES ROBÓTICOS.

Productos de Ingeniería para Productividad Robótica

LA BÚSQUEDA POR LA



“ATI ha demostrado ser una compañía de primera clase, con productos de alta calidad. Ellos son ágiles en sus respuestas a las necesidades del cliente. Siempre que hemos llamado para un presupuesto, servicio, o cuestiones de proceso, nuestra solicitud ha sido inmediatamente solucionada.”

**Mike Olson
Automated Concepts, Inc.**

En 1989, ATI comenzó a producir las mejores herramientas de productividad robótica disponibles. Nuestra dedicación para esa búsqueda ha resultado en la más confiable y flexible línea de Efectores Finales Robóticos de la industria. Hoy, el propósito es continuar—desarrollando productos de última generación que mejoren la Productividad Robótica. Con esa finalidad, todo recurso a nuestra disposición es dedicado a hacer que los productos de ATI sean los más modernas herramientas de productividad.

Impulsados por excelencia en ingeniería.

La fuerza de impulso detrás de nuestro éxito es el equipo de investigación y desarrollo de ATI, el mayor de su tipo en el mundo para Efectores Finales Robóticos. Nuestros eximios ingenieros mecánicos, ingenieros electricistas e ingenieros de software continúan elevando la barra en calidad, innovación y productividad. Su dedicación para la



excelencia en ingeniería ha resultado en la más flexible y adaptable línea de productos del mercado de hoy para aplicaciones estándar y personalizadas.

ATI realiza fabricación de precisión en sus instalaciones de última generación.

ROBÓTICA LA PRODUCTIVIDAD CONTINÚA.

Un líder global en Efectores Finales Robóticos.

Reconocidos en todo el mundo por su calidad y confiabilidad, los productos de ATI están mejorando la productividad en una serie de industrias, Aeroespacial, Biomédica, Automotriz, Electrónica, Investigaciones Aplicadas, Académica, Nuclear y Gubernamental. Nuestra certificación ISO 9001 asegura que los productos de ATI cumplan con los más estrictos estándares de calidad. Cada producto es sometido a rigurosos procedimientos de inspección y de garantía de calidad antes de dejar la fábrica.

Soluciones ATI.

Cuando nada menos lo hará.

Si la búsqueda por excelencia en productividad robótica nos hizo líderes de la industria, es nuestra dedicación al cliente la que nos mantiene allí. La satisfacción del cliente es la prioridad número uno en ATI, y todo comienza escuchando. Nuestros gerentes de cuenta de ATI, con el apoyo inmediato de nuestro equipo de ingeniería trabajan estrechamente relacionados con su personal para alcanzar la adecuación perfecta

para su aplicación específica. Este estilo de ventas consultivo, combinado con nuestra familia de productos estándar y personalizables, asegura que usted siempre obtenga el mejor producto para su aplicación. Su éxito es nuestra principal prioridad.



Las siguientes páginas le ofrecen un resumen abreviado de los efectores Finales Robóticos más confiables del mercado. Pero eso es apenas el comienzo.

Para saber más sobre cómo ATI lo puede ayudar en su búsqueda para mejorar la productividad en robótica, llame al **001.919.772.0115** y consulte un Gerente de Cuentas ATI o visite **www.ati-ia.com**. Es el primer paso importante hacia un futuro más productivo.

“Los productos y el personal de ATI han estado siempre allí, con respuestas y tecnología para ayudarnos a mantener nuestro proyecto en marcha.”

Kerry T. Pokorny
Ingeniero de Proyecto
AB&I Foundry



Cambios Rápidos – Cambiadores de Herramientas Automáticos/Robóticos

Los cambiadores rápidos automáticos de herramientas proveen flexibilidad a las aplicaciones robóticas, permitiendo a un robot cambiar los efectores finales o terminaciones robóticas automáticamente, como lo son los grippers o garras y las herramientas de aspirado. Los cambios rápidos son operados neumáticamente y constan de un Plato Maestro y un Plato Herramienta que utilizan nuestro mecanismo de cerrado patentado Rc58 de acero inoxidable. Los módulos de utilidades se pueden añadir para proveer el paso de líneas eléctricas, líneas de comunicación Devicenet, Ethernet, Profinet o Profibus, alto poder, señales de servo así como aire, aspirado y paso de fluidos. Opciones adicionales incluyen platillos de interface para sensores, platillos de interface básicos y modulares, así como la personalización del estante de almacenaje para las herramientas.

Ventajas del Producto:

- Tiempo reducido para cambios de herramienta—apenas segundos para mantenimiento o reparación.
- Seguridad mejorada para el operador a través del cambio automático de herramientas.
- A prueba de fallas—El Quick-Change permanece bloqueado aún cuando la presión del aire es accidentalmente retirada.
- Confiabilidad incrementada—La falta de resortes en el mecanismo de bloqueo asegura que ocurra el “desbloqueo”.
- Instrucciones Simplificadas—Quick-Change puede bloquear con seguridad con una abertura de hasta 0.1”.
- Capacidad de momento alto—Los Cambiadores de Herramientas más resistentes del mercado.
- Repetibilidad Inigualable—El Cambiador de Herramientas adecuado para necesidades de alta repetibilidad.



Cambiadores de Herramienta Robóticos para Automatización Pesada

La línea de Cambiadores de Herramientas Robóticas para Automatización Pesada ha sido desarrollada para manipulación de soldaduras resistentes y material de resistencia mediana y alta. Por causa de esto el Cambiador de Herramientas usa módulos para el paso de utilidades tales como agua, electricidad y neumática, puede ser configurado para manipular numerosas aplicaciones a través de la simple selección de los módulos de utilidad deseados. Una selección altamente personalizable de Estantes de Herramientas están disponibles, que incluyen puntos de liberación adaptables, Protecciones para Herramientas y más.

Ventajas del Producto:

- Capacidad de momento alto—muchos cambiadores de herramientas con cargas de momento alto se “abrirán”, o separarán, entre las placas master y tool durante movimientos de alta aceleración, ocasionando interrupción de utilidades como las señales del servo y buses de red. La línea de Automatización Pesada puede tomar cargas de momento dinámicas y mantener las funciones de utilidades durante los movimientos de alta aceleración.
- Potencia Incrementada—El mecanismo de bloqueo de la línea de Automatización Pesada excede las especificaciones de carga del robot. El peso y el tamaño son mantenidos tan pequeños cuanto posible sin reducir la confiabilidad o el desempeño.
- Modularidad—Las características de tensión, refrigerante, aire, servo, y buses de señal de red son construidas en módulos separados que usan un patrón de montaje común, permitiendo el fácil mantenimiento. El diseño robusto de los módulos incluye alojamiento de aluminio para resistir el exceso de ambientes adversos.



F/T – Sensores de Fuerza/Torque

Los Sensores de Fuerza y Torque de Seis Ejes F/T le dan al robot y a las aplicaciones de investigación la capacidad de sentir fuerzas y momentos aplicados en seis grados de libertad (Fx, Fy, Fz, Tx, Ty, y Tz). El transductor se monta detrás del equipo de aplicación y es conectado a su electrónica de apoyo a través de un cable de pequeño diámetro, altamente flexible de larga duración. Protección para diferentes tipos de ambientes, modelos de Titanio y personalizados están disponibles.

Aplicaciones:

Prueba de productos, investigación biomecánica y biomédica, pulido, manipuladores remotos, conjuntos automatizados, túneles de viento.

Ventajas del Producto:

- Extremamente robusto—Los transductores poseen amplios factores de seguridad.
- Elementos sensores de calibración de silicón de pequeño tamaño permiten alta protección de sobrecarga, y salida de bajo ruido.
- Tenemos disponible una variedad de sistemas de interfaces, y diferentes tipos que tienen la capacidad para transformar herramientas.
 - Ethernet, EtherNet/IP™, DeviceNet™, CAN, PROFINET, EtherCAT, inalámbricos y más.
 - Las Señales DAQ F/T pueden ser alimentadas por un hardware de ATI ya existente o se puede adquirir por separado.
 - Salida serie tipo RS-232, salida analógica determinada, y nivelación separada de I/O están disponibles en la interfaz del Controlador F/T.

“Hemos estado utilizando el F/T de ATI para pruebas de asientos de automóviles desde 1998. Estamos impresionados con su resistencia y confiabilidad.”

Kevin Moore
Automotive Testing Technologies



Acopladores de Utilidad Compatibles

El Acoplador de Utilidades de ATI fue desarrollado para aplicaciones pesadas en el ámbito industrial en donde se requiera cambiar herramientas que necesiten pasar utilidades como lo son aire y señales eléctricas en aplicaciones automatizadas. El acoplador de utilidades de ATI es especialmente fabricado para acoplar múltiples líneas simultáneamente ahorrando tiempo sobre los cambios manuales en los que hay que conectar línea por línea. El cuerpo modular está diseñado para montar cualquier módulo de utilidades estándar de ATI y mejora el tiempo de ciclos y da flexibilidad a cualquier celda de producción. En la conexión del lado Maestro figura un sistema con libertad de movimiento que da juego para poder acoplar con cualquier mal alineamiento que tenga la herramienta. El Acoplador de utilidades se puede proveer con el sistema de seguridad de ATI o un cilindro manejador.

Ventajas del Producto:

- Partes planas comunes de montaje conectan a los módulos estándar de utilidad de ATI.
- Están disponibles puertas de fluido/aire integradas.
- Adaptación proyectada para asegurar emparejamiento de flujo.
- Modelos de activación manual para conexiones manuales.
- Cilindros de mando opcionales.
- Diseño de bajo costo.

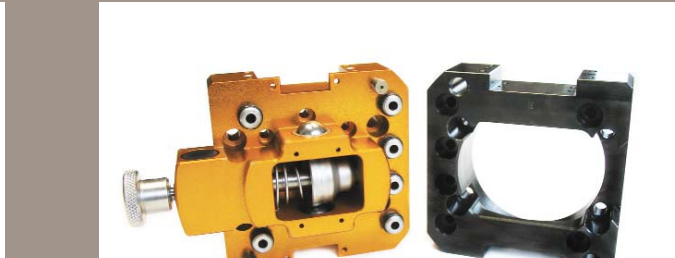


Herramientas de Acabado y Desbarbado Robóticas Compatibles

La línea de Herramientas de Acabado y Desbarbado Compatibles de ATI son una familia patentada de productos robustos diseñados para una multitud de operaciones robóticas y no robóticas sobre muchos materiales. Estas versátiles herramientas utilizan motores impulsados a aire y mecanismos compatibles accionados a aire para contacto constante y fuerzas de corte que se adaptan a los perfiles de piezas cambiantes. Nuestras Herramientas de Terminación de Material Axialmente Compatible, también conocidas como VersaFinish™, son herramientas robustas, de baja velocidad y alto torque con un eje axialmente flotante adecuado para su uso con muchos tipos de medios de acabado. Nuestras Herramientas de Desbarbado Axialmente Compatibles, también conocidas como Speedeburr™, usan una lima de corte rotativa liviana de tungsteno-carburo adecuada para terminación de bordes y desbarbado. Nuestras Herramientas de Desbarbado Radialmente Compatibles, conocidas también como Flexdebur™, son dispositivos de alta velocidad, livianos, que ofrecen compatibilidad radial para compensar las irregularidades de superficie en bordes de piezas y para retirar líneas de separación y fundición.

Ventajas del Producto:

- Provee un resultado consistente de desbarbado y acabado de pieza a pieza.
- Reduce el tiempo del ciclo—su compatibilidad permite que la herramienta rápidamente reaccione a cualquier variación en la posición de la pieza o trayecto del robot.



Cambiadores de Herramientas Accionados Manualmente

Los Cambiadores de Herramientas Manuales de ATI proveen una solución efectiva de bajo costo para cambio rápido de herramientas de forma manual. Presentan un diseño único que combina alta potencia, excelente repetibilidad y un mecanismo de bloqueo de cámara de patente pendiente con características múltiples a prueba de fallas, el cual resiste vibración y evita el aflojamiento. Los Cambiadores de Herramientas Manuales presentan también operación manual simplificada y bloqueo de acción rápida. Estos robustos y compactos Cambiadores de Herramientas Manuales pueden manipular cargas útiles de hasta 100 libras (45 kg) y pasar señales eléctricas y neumáticas.

Ventajas del Producto:

- Accionamiento manual simplificado.
- relación alta de potencia a peso.
- Tamaño de empaque muy pequeño.
- Puertos de paso de aire integradas.
- Fuerza de bloqueo alta gracias al sistema con cámara.
- Parte plana adicional de montaje para agregar módulos de utilidad estándar de ATI.



Protector — Sensor de Colisión Robótico

El Protector evita daños costosos a los efectores finales robóticos que resulten de accidentes del robot. El Protector está diseñado para soportar la colisión mientras envía una señal al robot para realizar una parada de emergencia, minimizando el daño al equipo.

Ventajas del Producto:

- Protección completa del robot y la herramienta—compresión axial, así como carga de torsión y de momento.
- Las unidades personalizables proveen puntos de activación variables de forma dinámica.
- Ahorro de tiempo—la opción de restablecimiento automático elimina el ingreso a la célula del robot.
- Opciones—puntos de activación por aire y por resorte. Use el resorte solamente para movimiento de baja inercia y el suministro de aire para movimiento de alta inercia.
- Alta repetibilidad y rápida detección de accidentes.
- Durabilidad—construcción resistente de unidades con uso generoso de acero aleado (Rc60+) y cojinetes de bronce en áreas de uso e impacto.

“El Sensor de Colisión ATI ha demostrado ser un inestimable agragado a nuestro equipo automatizado. El ahorro en tiempo por paros y reparaciones es incalculable.”

Daniel K. DiAndrea
Ingeniero de Proyectos
National Manufacturing Co., Inc.



Dispositivos de Juego compensador

ATI ahora ofrece 3 dispositivos únicos de juego compensador que permite operar las piezas de trabajo más cómodamente en tolerancias de alineaciones muy apretadas con menos esfuerzo requerido en el diseño. Esto ahorra tiempo y dinero además de reducir tiempos muertos. Nuestro PCC Compensador de juego pivoteado ofrece juego en 3 direcciones sin movimiento lateral, y nuestro LCC Compensador de juego lateral ofrecen juego lateral en “X” y “Y”. Ambos compensadores de juego permiten a las piezas ser enganchadas o ruteadas correctamente aunque estén desalineadas y están diseñadas para larga duración y alta repetitividad para su uso en ensambles automáticos ,carga y descarga de maquinas, acabados robóticos y más. Nuestro RCC Compensador de centro remoto son diseñados para corregir errores de alineamiento en aplicaciones de inserción en orificios. El compensador RCC automáticos es ingeniado para proyectar un juego en el centro (también conocido como centro de juego) utilizando 3 o más protectores de elastómero.

Ventajas del Producto:

- Reduce los rasguños, tiempos muertos y daños a las maquinas.
- Elimina el atoramiento o atascamientos.
- Reduce el costo de las partes de la maquina debido a las tolerancias.



1031 Goodworth Drive
Apex, NC 27539 E.E.U.U.
+1 919.772.0115
Fax +1 919.772.8259
www.ati-ia.com/es-MX
Ruben Rodriguez, Account Manager,
Mobile from US: +011 (52) 1- 722-620-96-30
Mobile from MEX: (044/5) 722-620-96-30
eMail: ruben.rodriguez@ati-ia.com