



Velocidad. Eficiencia. Precisión.

La potencia de la innovación.



Atornilladores neumáticos 26C
Rectos y de pistola

- Rangos de par: de 0,4 a 12 Nm
- Parada automática del aire

Fiam[®]
PEOPLE AND SOLUTIONS

La búsqueda de la excelencia, el desarrollo de las ideas.

Si se solicita innovación, practicidad y precisión solo la gama de atornilladores 26C pueden responderte. Una línea a la vanguardia, ideal en cada tipo de ensamblaje industrial: para vencer el desafío del rendimiento con **diversos niveles de funcionalidad** y gracias al **control de todo el proceso de ensamblaje**.

Por esto cada atornillador 26C está diseñado también para monitorizar el ciclo de ensamblaje (sistema del tipo Poka-Yoke, a prueba de error) o la junta y asegurar así resultados extraordinarios. Atornilladores 26C: la perfección tiene un nuevo nombre y un nuevo número.

PAG. 4

Nivel 1

Atornilladores con control de par TRACS2 y TRACS3

Aprietes precisos, fiables y constantes ciclo tras ciclo.

Elevada repetitividad del par sea en presencia de juntas rígidas como elásticas.

PAG. 10

Nivel 2

Atornilladores con control de par TRACS2 y TRACS3 + CONTADOR TORNILLOS

Atornilladores 26C dotados de señal neumática que tomado y convertido en señal eléctrica, avisa si el sistema de control de par a entrado en función (si/no) en el tiempo establecido en el programa: se elimina así el problema de tornillos olvidados con la consiguiente ventaja positiva sobre la calidad del producto final además de incrementar la productividad y minimizar los tiempos de interrupción en la línea de montaje.

Atornillador recto



Atornillador tipo pistola equilibrada



Atornillador tipo pistola



Niveles de control del proceso de ensamblaje



Nivel 1

control del par de apriete

- EMBRAGUE TRACS 2 Y TRACS 3
- APRIETES PRECISOS
- ELEVADA REPETIBILIDAD

Atornillador angular



Nivel 2

control del par de apriete + contador tornillos

- EMBRAGUE TRA CS2 Y TRACS 3
- APRIETES PRECISOS
- ELEVADA REPETIBILIDAD
- CONTADOR TORNILLOS APRETADOS
- CICLOS OK / NOK
- VISUALIZACIÓN TI EMPO DE ATORNILLADO

Solución con Unidad de Monitorización TOM



En vuestras manos toda la innovación Fiam

Fiam, que desde hace más de 65 años se está moviendo hacia el **futuro** y camina en la **investigación**, ha diseñado los evolucionados atornilladores neumáticos 26C, elevando los estándares de calidad y rendimiento.

Atornilladores con empuñadura recta, pistola y pistolaUpGrip que se distinguen por su fácil **manejo** y su **empuñadura ergonómica**: ideal para trabajar con gran productividad y con el mínimo esfuerzo. Soluciones de vanguardia indispensables en los sectores **mecánico, eléctrico, electrónico y mobiliario**.





Reversibilidad en el pulsador y triple alimentación

Una gama de herramientas indicada para trabajos que requieren desatornillar frecuentemente como en el sector eléctrico/electrónico, en el montaje de cableados industriales y en todos los procesos en los cuales sea necesario realinear o reatornillar los varios elementos en el componente hasta el correcto ensamblaje. La **reversibilidad en el pulsador** permite una **práctica inversión del sentido de rotación**. Si además la reversibilidad, el atornillador está equipado con la **triple alimentación**, permite utilizar la **misma pistola en diversos lay-out de trabajo** y en rápida secuencia.



Modelo con empuñadura de pistola UpGrip

Modelo exclusivo que permite el acceso a puntos que de otra manera serían inalcanzables por atornilladores convencionales. Tales situaciones de ensamblaje pueden presentarse en varios sectores, entre ellos el de los electrodomésticos (por ejemplo en el montaje de hornos). La alimentación del aire comprimido desde arriba y los estudios ergonómicos de la empuñadura han llevado a la creación de una herramienta extremadamente **ligera, equilibrada y particularmente manejable**. Para más información, por favor dirigirse al **Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam**.

26C...APU





Se exigente

Fiabilidad

Larga duración de los componentes gracias al atento diseño y de la calidad del proceso productivo que se traduce en menores costes de mantenimiento y reparación

MOTRIX: motor neumático de nueva concepción que asegura **larga duración, elevada potencia específica, máximo par**

ROLLBOX: sistema de transmisión diseñado para garantizar **máximo rendimiento, larga duración de la cadena cinemática y un funcionamiento silencioso**

TRACS2 y TRACS3 (Torque Repeatability and Accuracy Control System): para pares respectivamente hasta 5 Nm y 12 Nm, están los nuevos sistemas de control del par de apriete que aseguran una **altísima repetibilidad de par** es decir un valor muy bajo de Mean Shift (desviación media) también en presencia de variabilidad del grado de elasticidad de la junta. Estos sistemas permiten mantener inalterados los valores de par durante cientos de miles de ciclos. Los sistemas TRACS garantizan así una **significativa mejora de la calidad** del proceso de atornillado



Cursor de reversibilidad: se puede colocar a la derecha o a la izquierda del pulsador de Accionamiento para realizar operaciones de montaje prácticos y rápidos, incluso para operadores zurdos.

No te conformes con el máximo

Productividad

Aumento considerable de la eficiencia del ciclo de atornillado gracias a los innovadores sistemas de diseño

MOTRIX: innovados principios de diseño garantizan una mayor velocidad de giro del nuevo motor neumático a igualdad de par de apriete, con una clara **reducción en el tiempo de ciclo de apriete**

TRACS2 y TRACS3: los modernos sistemas de control del par de apriete reducen al mínimo la necesidad de control de calidad al final de montaje, con un **aumento** considerable de la **productividad del ciclo de atornillado**

Cambio rápido para los modelos rectos y de pistola: más fácil y seguro de utilizar para una rápida sustitución de la punta; está disponible bajo, también el uso de puntas dobles

Sistema de regulación del embrague: seguro, práctico y rápido

Diseño de la empuñadura: permite una **extraordinaria manejabilidad** del atornillador con un menor **cansancio del operario** y un significativo aumento de la productividad

Señal sonora de fin de ciclo permite al operario **pasar más rápidamente al siguiente atornillado**

26C...3I y 26C...R modelos: indicados para **trabajos que requieren desatornillar frecuentemente**; la cómoda palanca de reversibilidad en el pulsador permite el accionamiento y la inversión del sentido de rotación con la misma mano, permitiendo operaciones de montaje rápidas con un aumento de la productividad

La perfección
en tus manos

Ergonomía

Optimización de las prestaciones del atornillador del punto de vista de la ergonomía y de la seguridad del operario

Empuñaduras ergonómicas: diseñadas según modernos principios de biomecánica, con particular atención a las características de la mano femenina. Realizadas con fundas en material bi-componente, densidad y relieve (para los modelos rectos y angulares) y con una funda conformada en material antideslizante (para los modelos de pistola). Facilitan el agarre del atornillador aumentando el "grip" de la mano, **mejorando la manejabilidad, el aislamiento térmico y la comodidad del operario**

TRACS2 y TRACS3: los modernos sistemas de control del par de apriete **reducen al mínimo la reacción en la mano del operario**. Gracias al sistema de parada automático del aire, los niveles de vibración son inferior a $2,5 \text{ m/s}^2$

Pulsador (para los modelos rectos y angulares) y cursor (para los modelos de pistola) de reversibilidad de esfuerzo reducido: en posición cómoda, reducen al mínimo el cansancio del dedo; su posición ha sido diseñada para agilizar el uso ya sea por parte de operarios diestros como zurdos

Palanca larga de accionamiento en los modelos angulares: en favorece una inmediato y natural agarre de la herramienta, disminuyendo el esfuerzo de accionamiento y el cansancio del operario



26C...APA

Empuñadura de pistola equilibrada: recomendada cuando no se pueden utilizar sistemas de suspensión y dónde no se requiere ningún esfuerzo especial a lo largo del eje atornillado

Collar antideslizante de los modelos rectos y angulares: evita el deslizamiento de la mano sobre el punto de atornillado, sobre todo en caso de fuertes empujes sobre el tornillo, **reduciendo el cansancio del operario**

Predisposición para la conducción del aire de escape para alejarlo del operario

Peso extremadamente contenido gracias a materiales constructivo en aleaciones ligeras

Dispositivos de suspensión: para enganchar a equilibradores, para que todos los esfuerzos para sostener la herramienta, queden anulados

Sistema de silenciamiento patentado: estos atornilladores son silenciosos y están dotados de una difusión controlada del aire de escape

Modelos **26C...3I** e **26C...R:** la **reversibilidad y el pulsador de accionamiento** pueden ser accionados con la misma mano, permitiendo una práctica inversión del sentido de rotación

Modelos **26C...3I:** los **tres puntos diferentes de alimentación de aire**, permiten al operario equipar el atornillador cada vez en la configuración óptima para cada tipo de operación y de lay-out operativo



26C...AP

Empuñadura de pistola: Recomendada cuando se necesitan más esfuerzos a lo largo del eje de atornillado
Herramienta especialmente adaptada a la mano femenina

Naturalmente
innovados

Ecología

Sistemas innovados diseñados siempre con una mayor atención al medio ambiente y de su preservación

MOTRIX: el diseño tecnológico avanzado del motor permite una **reducción considerable en el consumo de aire comprimido** sin bajar el rendimiento de la herramienta

ROLLBOX: gracias a los nuevos engranajes internos que optimizan el rendimiento, la energía disponible se transmite con la **dispersión mínima**

TRACS2 y TRACS3: el sistema de control del par de apriete posee una elevada velocidad de funcionamiento que, unida al accionamiento por empuje, **reduce el tiempo de trabajo del atornillador y por tanto el consumo del aire comprimido**

Oil - Free: Lo atornilladores 26C están trabajando con la máxima eficiencia sin la necesidad de lubricación. Esto garantiza la **ausencia emisión de aceite nebulizado** en el ambiente de trabajo



ECO -CONTRIBUCIÓN RAAE ASOLTO: para los accesorios electrónicos, Fiam adecua sus obligaciones de fabricante, en el pleno respeto del medio ambiente, y **sin costo adicional para el cliente**



DIFERENTES ACCESORIOS PARA MEJORAR LA ERGONOMÍA DEL PUESTO DE TRABAJO

Tipo de atomizador			Empuñadura		Rango de par en junta elástica	Velocidad en vacío	Accionamiento	Reversibilidad	Peso	Dimensiones (mm)	Consumo aceite	Accesorios	Nivel de presión sonora*	Vibraciones
			Tipo	Nm		rpm	Tipo	Tipo						
26C4A	114814350			0,4 ÷ 4		2000			0,80	40x235	4,5		75	<2,5
26C5A	114814351			0,4 ÷ 5		1350			0,80	40x235	6		75	<2,5
26C8A	114814352			3,5 ÷ 8		1000			0,90	40x255	6		75	<2,5
26C10A	114814353			3,5 ÷ 9,5		850			0,90	40x255	6		75	<2,5
26C12A	114814354			3,5 ÷ 12		400			0,90	40x255	6		75	<2,5
26C4AL	114814950			0,4 ÷ 4		2000			0,85	40x234	6		75	<2,5
26C5AL	114814951			0,4 ÷ 5		1350			0,85	40x234	6		75	<2,5
26C8AL	114814952			3,5 ÷ 8		1000			0,93	40x254	6		75	<2,5
26C10AL	114814953			3,5 ÷ 9,5		850			0,93	40x254	6		75	<2,5
26C12AL	114814954			3,5 ÷ 12		400			0,93	40x254	6		75	<2,5
26C4AP	114814576			0,4 ÷ 4		2000			0,87	38x190x155	7		73	<2,5
26C5AP	114814577			0,4 ÷ 5		1300			0,87	38x190x155	7		73	<2,5
26C8AP	114814578			3,5 ÷ 8		1000			0,97	38x210x155	7		73	<2,5
26C10AP	114814579			3,5 ÷ 9,5		800			0,97	38x210x155	7		73	<2,5
26C12AP	114814580			3,5 ÷ 12		400			0,97	38x210x155	7		73	<2,5
26C4APA	114814586			0,4 ÷ 4		2000			0,95	39x195x160	7		73	<2,5
26C5APA	114814587			0,4 ÷ 5		1300			0,95	39x195x160	7		73	<2,5
26C8APA	114814588			3,5 ÷ 8		1000			1,05	39x210x160	7		73	<2,5
26C10APA	114814589			3,5 ÷ 9,5		800			1,05	39x210x160	7		73	<2,5
26C12APA	114814590			3,5 ÷ 12		400			1,05	39x210x160	7		73	<2,5

Modelos con empuñadura de pistola Upgrip

26C4APU	114814584			0,4 ÷ 4		2000			1,05	39x194x160	7		73	<2,5
26C5APU	114814585			0,4 ÷ 5		1300			1,05	39x194x160	7		73	<2,5
26C8APU	114814581			3,5 ÷ 8		1000			1,05	39x215x160	7		73	<2,5
26C10APU	114814582			3,5 ÷ 9,5		800			1,05	39x215x160	7		73	<2,5
26C12APU	114814583			3,5 ÷ 12		400			1,05	39x215x160	7		73	<2,5

Modelos con reversibilidad en el pulsador

26C4APA-2000-R	114814601			0,4 ÷ 4		2000			0,93	37x207x155	7		73	<2,5
26C5APA-1300-R	114814602			0,4 ÷ 5		1300			0,93	37x207x155	7		73	<2,5
26C8APA-1000-R	114814603			3,5 ÷ 8		1000			1,06	37x234x155	7		73	<2,5
26C10APA-800-R	114814609			3,5 ÷ 9,5		800			1,06	37x234x155	7		73	<2,5
26C12APA-400-R	114814610			3,5 ÷ 12		400			1,06	37x234x155	7		73	<2,5
26C12APA-250-R	114807601			3,5 ÷ 12		250			1,15	37x248x155	7		73	<2,5
26C12APA-150-R	114807602			3,5 ÷ 12		150			1,15	37x248x155	7		73	<2,5

Modelos con reversibilidad en el pulsador y triple alimentación

26C4APA3I	114814595			0,4 ÷ 4		2000			0,97	37x212x155	7		73	<2,5
26C5APA3I	114814594			0,4 ÷ 5		1300			0,97	37x212x155	7		73	<2,5
26C8APA3I	114814593			3,5 ÷ 8		1000			1,10	37x233x155	7		73	<2,5
26C10APA3I	114814592			3,5 ÷ 9,5		800			1,10	37x233x155	7		73	<2,5
26C12APA3I	114814591			3,5 ÷ 12		400			1,10	37x233x155	7		73	<2,5

Modelos con conexión roscado para sistema de aspiración de tornillos

26C4A- FT	114807634			0,4 ÷ 4		2000			0,85	40x235	6		75	<2,5
26C5A- FT	114807635			0,4 ÷ 5		1350			0,80	40x235	6		75	<2,5
26C4AL- FT	114807636			0,4 ÷ 4		2000			0,85	40x234	6		75	<2,5
26C5AL- FT	114807383			0,4 ÷ 5		1350			0,85	40x234	6		75	<2,5

Como leer los nombres de los modelos

26 = Potencia del motor en Watt/10 • C = Atornillador • 4 = Par Max en Nm • A = Sistema de control del par y parada aire • L = Accionamiento por palanca
 • P = Empuñadura de pistola • PA = Empuñadura de pistola avanzada • PU = Empuñadura de pistola UpGrip • 2000 = Velocidad en vacío • R = Reversibilidad
 • 3I = Inlets (3 entradas de aire) • FT = (Front Thread) Equipado con conexión roscado para sistema de aspiración de tornillos

Leyenda símbolos

Reversibilidad: todos los modelos pueden atornillar y desatornillar

NOTA: Dispositivo de reversibilidad posicionable a la derecha o a la izquierda del gatillo.

Accionamiento por empuje

Accionamiento por palanca

Accionamiento por gatillo

Accionamiento por gatillo

Accionamiento por gatillo

- Los datos indicados se miden a la presión de alimentación de 6,3 bar (ISO 2787), presión de ejercicio aconsejada.
- Los valores del par de apriete se han medido de acuerdo con la norma ISO 5393.
- Nivel de presión sonora medida según la norma ISO 3744 e ISO 15744.
- * Factor adicional de corrección: 3 dBA debido a la tolerancia de medida y de fabricación (ISO 15744).
- Vibraciones medidas según norma ISO 28927-2.
- Conexión accesorio: hex. hembra 1/4", 6,35 mm (ISO 1173).
- El número de código se utiliza para realizar el pedido

Los valores de par indicados se refieren a análisis de laboratorio basados en la norma ISO5393 con atornillador configurado a la velocidad máxima y deben considerarse como indicativos. Los valores efectivos en aplicaciones reales pueden verse influenciados por múltiples factores como, por ejemplo: la junta (tipo de junta, grado de elasticidad), tornillo (tipo y longitud), accesorio utilizado (tipo o longitud de la punta), velocidad de atornillado, condiciones de apriete (atornillador libre, atornillador fijado a un brazo), comportamiento del operario durante la fase de apriete. Para más información, por favor dirigirse al [Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam](#).

Características técnicas

Muelle embrague		Montada en atornillador color gris - Ø hilo 3,2 mm Código 595103202	En dotación color negro - Ø hilo 2,2 mm Código 595102204
Modelo	Rango de par (Nm) en junta elástica		Rango de par (Nm) en junta elástica
26C4...	1 ÷ 4		0,4 ÷ 1,3
26C5...	1 ÷ 5		0,4 ÷ 1,3
Modelo	Racor entrada aire		Paso aire aconsejado
26C...	1/4" gas		Ø 8 mm

Los atornilladores 26C han sido proyectados para trabajar tanto con aire no lubricado como lubricado

Dotación de servicio (suministrado con la herramienta)	Modelos disponibles bajo demanda	Modelos rectos	Modelos de pistola
• Llave para la regulación del embrague • Muelle complementario para el embrague (solo para modelos 26C4/5...) • Anillo de suspensión • Racor de entrada aire para activar a elección la alimentación neumática superior o posterior según el layout operativo (para modelos 26C...3I). • Manual de uso y mantenimiento • Embalaje eco-compatible	Modelos con palanca para operarios zurdos	X	
	Modelos con collar antideslizante de dimensiones diferentes	X	
	Modelos solo con rotación a derechas	X	X
	Modelos solo con rotación a izquierdas	X	X
	Modelos con accionamiento combinado palanca+empuje (o pulsador + empuje)	X	X
	Modelos para inseritos dobles	X	X
	Modelos para aspiración tornillos (ver pág. 17)	X	
	Modelos de bajas revoluciones	X	X
	Modelos angulares: para elección consultar el cat. 26 y el Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam.		

Accesorios disponibles bajo demanda

- Puntas, llaves y otros accesorios ([véase el catálogo número 78](#))
- Racores, tubos, filtros, reguladores y otros accesorios para el sistema de aire comprimido ([véase el catálogo número 77](#))
- Collar de fijación para instalar modelos rectos en brazo pantógrafo código 692039006 para modelos 26C4... y 26C5 código 692039007 para otros modelos



- Empuñadura auxiliar: aconsejada en presencia de **numerosos ciclos de atornillado** o cuando se está en presencia de pares superiores a 4Nm (herramientas rectas) e superiores a 10 Nm (herramientas de pistola). **Reduce la reacción del contra golpe descargándolo sobre dos manos en vez de sobre una** (referencia norma ISO 11148-6).



- Racor articulado a 360° que permite al tubo de aire comprimido de girar fácilmente evitando estrangulamientos y bloqueos de la presión neumática (para modelos 26C...3I)



Para más información, por favor dirigirse al [Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam](#).

Atornilladores 26C con control de par TRACS2 y TRACS3 + contador de tornillos

0% error, 100% precisión.

¿Problema de tornillos olvidados? Hay la función **“contador tornillos”**: así, en caso de cadencias productivas elevadas, no se arrisque a tener descuidos. Además, la señal de feedback es el final para dar el consentimiento al sucesivo lote **aceleran los ciclos productivos y aseguran el control de cuanto se ensambla**. Así los tiempos muertos disminuyen y la calidad aumenta.

La solución consiste en:

- **ATORNILLADORES NEUMÁTICOS 26C**, de palanca o pulsador, **equipados con sistema para la toma de la señal neumática**.



- **UNIDAD DE CONTROL TOM** (Tightening Operation Monitor), permite **el seguimiento del ciclo de atornillado a través de la detección de la doble señal de presión**, que proviene del atornillador, convirtiendola después en una señal eléctrica.



Un sistema a pruebas de variación de presión.

El uso de dos señales neumáticas (arranque del atornillador y intervención del embrague), garantiza el funcionamiento del sistema **prescindiendo de las variaciones de presión en línea**, aspecto crítico en muchas líneas productivas. Una ventaja considerable respecto a otros sistemas Poka Yoke, más difíciles de programar y que en vez de dos señales utilizan solo una señal: afectado en gran medida la caída de la presión del aire.

Unidad de monitorización TOM

Modelo	Descripción	Código	Dimensiones (mm)	Alimentación eléctrica
TOM	Unidad de monitorización	685001062	largo 208 x ancho 128 x altura 42	24V, 110/230V, 50/60 Hz

Dotación de servicio

- Alimentador • Cable de alimentación • Manual de uso y mantenimiento
- Embalaje eco-compatible

L'unità di monitoraggio TOM è anche disponibile nella configurazione BOX TOM, che include: **l'unità di monitoraggio TOM e tutti i suoi accessori già cablati in un unico "case"**.

Questa soluzione "plug&play" è facilmente installabile nelle linee produttive ed è molto pratica in quanto è sufficiente collegare l'alimentazione elettrica e pneumatica per iniziare subito la produzione.

Modelo	Descripción	Código	Dimensiones (mm)	Alimentación eléctrica
BOX TOM	Unidad de monitorización	685001086	h 265 mm (sin semáforo) x ancho 165 x largo 300	24V, 110/230V, 50/60 Hz

Dotación de servicio

TOM BOXE incluye:

- TOM Unidad de supervisión • Unidad bloqueo herramienta • Cable para conectar la TOM a la unidad de bloqueo • Trasdutor • Semáforo • Alimentador • Cable de alimentación • Manual de uso y mantenimiento • Embalaje eco-compatible



MODELO "STOP BY TIME" DISPONIBLE BAJO DEMANDA - Cod. 685001087

Indicado cuando es necesario atornillar elementos roscados con detención en **altura y no a par**, mediante el control del tiempo de atornillado.

Permite el atornillado con una tolerancia de 360° con respecto de la altura de referencia.

A solicitar conjuntamente a la unidad de bloque para activar la detención "a tiempo" del el atornillador con los cables y los tubos.

A la consecución de tiempo programado por el operario, se conseguirá la detención de la herramienta por un tiempo programable.

Se tendrá una señal de OK (y no un error que solicite un RESET como en la versión estándar). Pueden ser programados 8 tiempos diferentes, uno por cada programa disponible.

Modelo	Código
TOM "STOP BY TIME"	685001087
TOM BOX "STOP BY TIME"	685001089

Transductor par TOM

TOM debe ser adquirida junto al transductor Fiam, uno por cada herramienta (excepto cuando TOM está conectado a EasyDriver CA).

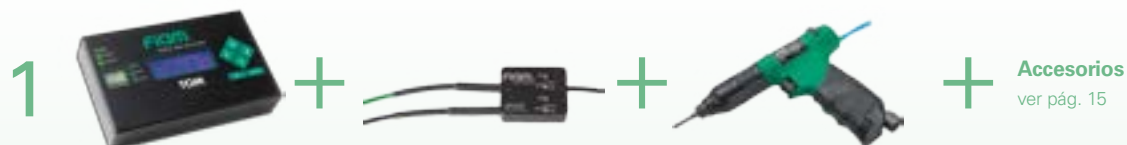
Completamente diseñado y fabricado por Fiam, está compuesto por una única caja que recibe las dos señales neumáticas en entrada mediante dos tubos de color diferente y no invertible: negro para la señal de accionamiento y verde para la señal de par.

Dotado de LED de señalización y de un único cable eléctrico de conexión en salida para llevar la señal a la unidad TOM, compacto, ligero y fácilmente simple de ajustar.



Modelo	Código
Transductor par TOM	687041041

Qué es necesario elegir:



Características

20 ENTRADAS	• 8 para seleccionar programas, 5 para funcionamiento remoto: Apagado, Habilitación programa, Bloqueo herramienta, Desbloqueo herramienta, Reset programa. Disponibles con contactos 24V/GND (sea pull-up sea pull-down), para una mayor compatibilidad hacia pulsantes a banco (reset, bloque, desbloqueo etc.) y para conectarse con el PLC del cliente
24 SALIDAS	• Para los resultados, programa activo, estado atornillador y activación eventual electroválvula, salida auxiliar, señal trozo descarto, señal en ciclo, para indicar el principio y el fin del ciclo de atornillado, útil por ejemplo para activar/desactivar los dime de bloque trozo
CONTROL AUTOMÁTICO DEL TIEMPO DE ATORNILLADO	• Mediante introducción de la ventana temporal del ciclo de atornillado para permitir discriminar las diferentes tipologías de descartes
PROGRAMA ÚNICO 99 atornillados	• Atornillado con tiempo min/máx. igual para todos los tornillos • Contador tornillos • 3 señales acústicas diferentes: fin atornillado, fin programa único, error
PROGRAMA SECUENCIA 99 atornillados x 8	• Más programas únicos (hasta 8) en secuencia • 4 señales acústicas diferentes: fin atornillado, fin programa único, fin secuencia (OK/NOK) • Seleccionable desde PC • Para cada secuencia de atornillado es posible programar el número máximo de repeticiones en caso de tornillos NOK
PUERTO SERIE RS 232	• Para imprimir los siguientes resultados en secuencia: Fecha/hora – Núm. Salida activa - Resultado - Tiempo atornillado – Núm. tornillo – Núm. programa – Secuencia
PASSWORD	• 2 modalidades: la primera no permite al operario cambiar los parámetros del menú, la segunda, además de lo anteriormente indicado, en caso de error de atornillado y por lo tanto de bloqueo de la unidad, permite restaurar la operatividad del Responsable de línea mediante llave (opcional) o password
RELOJ	• Activable, sin batería a sustituir
MEMORIA	• Parámetros para las estadísticas (imprimibles mediante puerto RS232): Piezas OK – Tornillos equivocados - Reset Apretados (piezas rechazadas) – Núm. tornillos totales contados por TOM (dato no reseteable) - Memoriza hasta 6.000.000 tornillos
LEVER RELEASED CONTROL	• Impostación para cada solo programa que preve la señal del error en caso el operario libera la palanca durante el ciclo de atornillado
FUNCIONES A DISTANCIA	• Desde PLC externo (o sensor) es posible bloquear la herramienta mediante la apropiada unidad de bloqueo opcional. Por ejemplo, con útiles de posición, la herramienta solo se activará con la pieza posicionada correctamente
TIEMPO DE EMMASCARAMIENTO	• Esta función desactiva cualquier control durante un tiempo determinado en el cual TOM no detecta posibles operaciones incorrectas por parte del operario (por ejemplo en el caso de "falsos arranques" con atornilladores con accionamiento por presión)
TIEMPO DE LIBERACIÓN	• Esta función permite identificar mejor los aprietes OK, incluso si la palanca se libera en un tiempo muy corto respecto a la parada del embrague (por ejemplo, si el operario es especialmente rápido en atornillar y soltar la palanca)
RUNCYCLE	• Señal útil para las líneas de palets donde los dispositivos de bloqueo pieza de los utillaje debe ser activada y luego desactivada una vez que la pieza ha sido ensamblada. Reemplaza actividades que normalmente son gestionadas por el PLC

Accesorios disponibles bajo demanda

- **Connector multiple:** Para conectar hasta 8 herramientas (uno por programa) que pueden funcionar individualmente según la programación de la TOM. Código 685001065
- **Unidad bloqueo herramienta:** Permite a la TOM habilitar/deshabilitar la herramienta conectada. Para modelos 15C/26C: Código 685001069
- **Cables:**
Código 685001071: Para conectar la TOM a la Unidad de Bloqueo cuando se utiliza un solo atornillador
Código 685001072: Per conectar el Conector Múltiple a la unidad de bloqueo en el caso de más de un atornillador.
- **Semáforo:** Permite la verificación inmediata del resultado del atornillado. Código 687041018
- **Tubos** (alimentación y señales) para el uso del Transductor para TOM. Solución muy compacta, completamente en espiral, que mantiene ordenada el área de trabajo. Longitud del tubo 2,5mt (incluidos 35 mm lineales útiles para las conexiones)
Multitubo en espiral per TOM D12 Código 693011027
Multitubo en espiral per TOM D10 Código 693011026
- **Panel de cobertura:** Previene contactos y daños intencionados o no a la unidad TOM. Previene modificaciones / manipulación por personal no autorizado. Código 687041043

Para mayor información ver cat. 99 - [Unidad de Monitorización TOM](#).

Ventajas de las unidades TOM en comparación con un PLC

	TOM	PLC
LAY OUT	Más compacta , respecto al PLC	A igualdad de características ofrecidas, el PLC debe integrarse con otros aparatos (módulos adicionales que comportan mayores estorbos)
	Solidez: box metálico adecuadamente protegido	Construidos en material plástico y protegidos con un cuadro eléctrico adicional
	No necesita cuadro y cableados para la instalación	Es necesario utilizar un cuadro eléctrico
	Posibilidad de posicionarlo directamente sobre la línea de producción para ser utilizado directamente por el operario	Es necesario un panel operario y/o pulsadores exteriores a cablear y programar
ECONOMÍA	Interfaz operario integrado y simple	Es necesario un panel operario y/o pulsadores exteriores de cablear y programar
	TOM es un sistema completo equipado de 16 ENTRADAS y 24 SALIDAS, RS232 por datos y Reloj	Para tener todas estas funciones es necesario añadir expansiones
	Firmware completo compatible con todos los atornilladores , con todos los tiempos de set predispuestos y tarabili y muchas otras funciones	Es necesario una su completa programación en función de los muchos atornilladores que se combinan
	Firmware ya probado por Fiam listo para el uso	Un programa especialmente desarrollado, además de costos de desarrollo de software, tiempo necesarios y al mismo tiempo necesita tiempo para la verificación y posible resolución de errores de programación
USO	Velocidad de inicio: bastan pocos segundos para ser operativos	Ciclo de inicio largo
	Visualización rápida de los tornillos restantes gracias al display adicional	Es necesario un monitor adicional situado cerca del operario
	Velocidad de cálculo: respuesta instantánea de los eventos (tanto del atornillador, como de las entradas y las salidas). Lectura muy rápida: incluso en el caso de 1 atornillado con cadencias muy altas, no se pierden los conteos	Tiempos de respuesta más lenta en el caso de atornillado con cadencias elevadas
	Fácil conexión por señal y transmisiones de datos con todos los PLC a través señales I/O	Para dialogar con otros dispositivos debe estar equipado con otros interfaces específicos



Configuración de la unidad TOM conectado con el sistema fábrica (ERP)



Proceso bajo control y impresión de los datos de atornillado

Atornilladores con doble señal neumático

Tipo de atornillador	Código	Empuñadura	Rango de par en junta elástica		Velocidad en vacío	Accionamiento	Reversibilidad	Peso	Dimensiones (mm)	Consumo aire	Accesorios	Nivel de presión sonora *	Vibraciones
			min.	máx.									
Modelo		Tipo	Nm	Nm	rpm	Tipo	Tipo	kg	Ø x l x h	l/s	Arrastre	dBA	m/s ²
26C4AL-2CS	114807255		0,4 ÷ 4,0		2000			0,85	40x234	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C5AL-2CS	114807256		0,4 ÷ 5,0		1350			0,85	40x234	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C8AL-2CS	114807257		3,5 ÷ 8,0		1000			0,93	40x254	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C10AL-2CS	114807258		3,5 ÷ 9,5		850			0,93	40x254	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C12AL-2CS	114807259		3,5 ÷ 12		400			0,93	40x254	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C4A-CS	114807519		0,4 ÷ 4,0		2000			0,85	40x235	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C5A-CS	114807520		0,4 ÷ 5,0		1350			0,85	40x235	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C8A-CS	114807521		3,5 ÷ 8,0		1000			0,93	40x262	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C10A-CS	114807522		3,5 ÷ 9,5		850			0,93	40x262	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C4A-CS	114807523		3,5 ÷ 12		400			0,93	40x262	6	⬡ F 1/4"	75	<2,5
26C4AP-2CS	114807224		0,4 ÷ 4,0		2000			0,87	38x190x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C5AP-2CS	114807225		0,4 ÷ 5,0		1300			0,87	38x190x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C8AP-2CS	114807226		3,5 ÷ 8,0		1000			0,97	38x210x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C10AP-2CS	114807227		3,5 ÷ 9,5		800			0,97	38x210x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C12AP-2CS	114807228		3,5 ÷ 12		400			0,97	38x210x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C4APA-2CS	114807229		0,4 ÷ 4,0		2000			0,95	39x195x160	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C5APA-2CS	114807230		0,4 ÷ 5,0		1300			0,95	39x195x160	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C8APA-2CS	114807231		3,5 ÷ 8,0		1000			1,05	39x210x160	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C10APA-2CS	114807232		3,5 ÷ 9,5		800			1,05	39x210x160	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C12APA-2CS	114807233		3,5 ÷ 12		400			1,05	39x210x160	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5

Modelos con reversibilidad en el pulsador

26C4APA-2000-R-2CS	114814596		0,4 ÷ 4,0		2000			0,93	37x207x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C5APA-1300-R-2CS	114814597		0,4 ÷ 5,0		1300			0,93	37x207x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C8APA-1000-R-2CS	114814598		3,5 ÷ 8,0		1000			1,06	37x234x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C10APA-800-R-2CS	114814599		3,5 ÷ 9,5		800			1,06	37x234x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C12APA-400-R-2CS	114814600		3,5 ÷ 12		400			1,06	37x234x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5

Modelos con reversibilidad en el pulsador y triple alimentación

26C4APA3I-2CS	114807463		0,4 ÷ 4,0		2000			0,94	37x212x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C5APA3I-2CS	114807464		0,4 ÷ 5,0		1300			0,94	37x212x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C8APA3I-2CS	114807465		3,5 ÷ 8,0		1000			1,07	37x233x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C10APA3I-2CS	114807466		3,5 ÷ 9,5		800			1,07	37x233x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5
26C12APA3I-2CS	114807467		3,5 ÷ 12		400			1,07	37x233x155	7	⬡ F 1/4"	73	<2,5

Como leer los nombres de los modelos

26= Potencia del motor en Watt/10 • C = Atornillador • 2 = Par Máx en Nm • A = Sistema de control del par mediante corte de aire • L = Accionamiento por palanca • P = Empuñadura a pistola • PA = Empuñadura a pistola avanzada • 2000 = Velocidad en vacío • 3I = 3 inlets (3 entradas de aire) • R = Reversibilidad • 2CS = Doble señal neumático

Leyenda símbolos

Reversibilidad: todos los modelos pueden atornillar y desatornillar

Accionamiento por palanca

Accionamiento por gatillo

- Los datos indicados se miden a la presión de alimentación de 6,3 bar (ISO 2787), presión de ejercicio aconsejada.
- Los valores del par de apriete se han medido de acuerdo con la norma ISO 5393.
- Nivel de presión sonora medida según la norma ISO 3744 e ISO 15744.
- *Factor adicional de corrección: 3 dBA debido a la tolerancia de medida y de fabricación (ISO 15744).
- Vibraciones medidas según norma ISO 28927-2.
- Conexión accesorio: hex. hembra 1/4", 6,35 mm (ISO 1173).
- El número de código se utiliza para realizar el pedido

Los valores de par indicados se refieren a análisis de laboratorio basados en la norma ISO5393 con atornillador configurado a la velocidad máxima y deben considerarse como indicativos.

Los valores efectivos en aplicaciones reales pueden verse influenciados por múltiples factores como, por ejemplo: la junta (tipo de junta, grado de elasticidad), tornillo (tipo y longitud), accesorio utilizado (tipo o longitud de la puntera), velocidad de atornillado, condiciones de apriete (atornillador libre, atornillador fijado a un brazo), comportamiento del operario durante la fase de apriete. Para más información, por favor dirigirse al [Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam](#).

NOTA: Dispositivo de reversibilidad posicionable a la derecha o a la izquierda del gatillo.

Dotación de servicio (suministrado con la herramienta)

- Llave para la regulación del embrague
- Muelle complementario para el embrague (solo para modelos 26C4 e 5...)
- Raccordo di entrata aria per attivare a scelta l'alimentazione pneumatica superiore o posteriore a seconda dei lay-out operativo (solo per modelli con tripla alimentazione)
- Gancho de suspensión
- Manual de uso y mantenimiento
- Embalaje eco-compatible

Modelos disponibles bajo demanda

- Modelos con empuñadura de pistola UpGrip están disponibles bajo demanda con doble señal neumático
- Diferentes configuraciones para cada necesidad. Dirigirse al [Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam](#).

Accesorios disponibles bajo demanda



BRAZOS TELESCÓPICOS EN MAGNESIO BT-MG

Brazos telescópicos en aleación de magnesio, diseñados y fabricados por Fiam, extremadamente resistentes a cualquier solicitud, garantizan fiabilidad y duración en el tiempo gracias a una fabricación precisa y materiales innovadores de gran calidad.

Gracias a los 3 tramos de tubo y a las diversas longitudes alcanzables, se adaptan a las áreas de trabajo según las exigencias productivas. Con doble unión terminal para una máxima maniobrabilidad también en atornillados inclinados. Fácilmente instalable en puestos existentes, o en el techo o en la pared gracias a la simple fijación y a las dimensiones reducidas.

Modelo	Código	Máx. par (Nm)	Radio máx. de trabajo (mm)	Radio mín. de trabajo (mm)	Ø máx. herramienta (mm)
BT-MG 10 800	692071420	10	660	480	26.5-50
BT-MG 10 1000	692071421	10	800	550	26.5-50
BT-MG 15 800	692071409	15	860	505	26.5-46
BT-MG 15 1000	692071401	15	1070	575	26.5-46
BT-MG 15 1500	692071404	15	1580	745	26.5-46
BT-MG 40 800	692071410	40	860	505	26.5-46
BT-MG 40 1000	692071402	40	1070	575	26.5-46
BT-MG 40 1500	692071405	40	1580	745	26.5-46
BT-MG 40 2000	692071407	40	2120	925	26.5-46



BRAZOS TELESCÓPICOS EN MAGNESIO BT-MG DOTADOS DE DISPOSITIVO DE RECONOCIMIENTO DE LA POSICIÓN

Los brazos BT-MG descritos arriba pueden ser dotados de dispositivo de reconocimiento de la posición correcta del atornillador sobre el punto de trabajo. Los modelos, están disponibles en dos tipos:

- Brazos BT-MG... TPM-1 sólo procesan el desplazamiento angular del brazo telescópico.

- Brazos BT-MG... TPM-2 procesan además del desplazamiento angular del brazo, también el lineal.

Los brazos se deben combinar a la unidad de monitorización TPM cód. **692078019** y a la unidad TOM cód. **685001062**.

El sistema localiza las posiciones del atornillador sobre los puntos de atornillado y memoriza la secuencia (hasta 35 posiciones/ programa por 8 programas). Para más información, ver el [catálogo disponibles on line](#).

+

TPM



Cód. 692078019

+

TOM



+

Cable TPM/CA



Cód. 692079181

MODELOS CON DETECCIÓN DEL MOVIMIENTO ANGULAR

Modelo	Código	Máx. par (Nm)	Radio máx. de trabajo (mm)	Radio mín. de trabajo (mm)
BT-MG 15 800 - TPM1	692071425	15	985	630
BT-MG 15 1000 - TPM1	692071426	15	1195	700
BT-MG 15 1500 - TPM1	692071427	15	1705	870
BT-MG 40 800 - TPM1	692071428	40	985	630
BT-MG 40 1000 - TPM1	692071429	40	1195	700
BT-MG 40 1500 - TPM1	692071430	40	1705	870
BT-MG 40 2000 - TPM1	692071431	40	2245	1050

MODELOS CON DETECCIÓN DEL MOVIMIENTO ANGULAR Y LINEAL

Modelo	Código	Máx. par (Nm)	Radio máx. de trabajo (mm)	Radio mín. de trabajo (mm)
BT-MG 15 800 - TPM2	692071422	15	985	630
BT-MG 15 1000 - TPM2	692071412	15	1195	700
BT-MG 15 1500 - TPM2	692071415	15	1705	870
BT-MG 40 800 - TPM2	692071423	40	985	630
BT-MG 40 1000 - TPM2	692071413	40	1195	700
BT-MG 40 1500 - TPM2	692071416	40	1705	870
BT-MG 40 2000 - TPM2	692071418	40	2245	1050

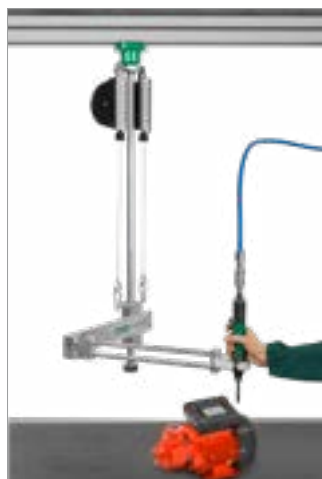
Accesorios disponibles bajo demanda



Brazo Cartesiano BC



Brazo Cartesiano Articulado BCA



Brazo Cartesiano BCA-TOP

BRAZOS CARTESIANOS BC/BCA/TOP

Solución para la ergonomía en el puesto de trabajo completamente diseñada y realizada por Fiam y utilizable con cualquier tipo de herramienta con diámetro hasta 50 mm y peso hasta 11 Kg con brida universal.

Disponibles en numerosas variantes:

- Brazos Cartesianos
- Brazos Cartesianos Articulados
- Brazos Cartesianos y Brazos Cartesianos Articulados con fijación desde arriba (TOP)
- Brazos Cartesianos Asistidos

Todos los modelos son también disponibles con dispositivo de reconocimiento de posición, para procesar el desplazamiento angular y lineal de la herramienta en el punto de trabajo (ver página anterior).

Modelo	Código	Par máximo Nm	Peso máx. sostenible kg	Ø Herramienta mm
Brazo Cartesiano BC12	692031031	12	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano BC25	692031032	25	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano BC40	692031033	40	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano BC12-TOP	692031076	12	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano BC25-TOP	692031066	25	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano BC40-TOP	692031077	40	2	32 ÷ 50

Modelo	Código	Par máximo Nm	Peso máx. sostenible kg	Ø Herramienta mm
Brazo Cartesiano Articulado BCA12	692031035	12	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano Articulado BCA25	692031036	25	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano Articulado BCA40	692031037	40	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano Articulado BCA12-TOP	692031068	12	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano Articulado BCA25-TOP	692031069	25	2	32 ÷ 50
Brazo Cartesiano Articulado BCA40-TOP	692031070	40	2	32 ÷ 50

Modelos disponibles bajo demanda

BC25PK: brazo cartesiano con dispositivo de empuje neumático (KIT DE EMPUJE). Para herramientas manuales con accionamiento por palanca, ayuda al operario tanto en la fase de apriete, empujando hacia abajo como en la fase de ascenso de atornillado completa, regresando automáticamente en posición de reposo.

Accesorios disponibles bajo demanda



Brazo cartesiano y dispositivo de reconocimiento de la posición

BRAZO CARTESIANO Y DISPOSITIVO DE RECONOCIMIENTO DE LA POSICIÓN

Los brazos cartesianos se pueden equipar con un dispositivo de reconocimiento de la posición y crear sistemas de atornillado que son muy útiles para realizar procesos "Poka Yoke" y aumentar la eficiencia y la velocidad del ciclo de producción.

Cómo funciona el sistema con posicionamiento guiado:

- Localiza las posiciones del atornillador en los diferentes puntos de atornillado y las memoriza junto con la secuencia de acciones y el número de tornillos (hasta 35 posiciones/programa, para 8 programas)
- El atornillador se activa cuando está en la primera posición memorizada (la pantalla de la unidad TPM señala POS.OK y se ilumina el LED POS.POK del brazo telescópico)
- Con cada tornillo atornillado, la pantalla REMAIN indica cuántos tornillos quedan, lo que permite pasar al tornillo siguiente
- La señal END se enciende al final del ciclo memorizado y da la aprobación para continuar con un nuevo ciclo de trabajo
- El proceso de memorización se lleva a cabo por "autoaprendizaje": es suficiente realizar un ciclo de trabajo y, en cada atornillado, el sistema memoriza la posición realizada y el número de tornillos
- Durante el proceso de memorización es posible programar una tolerancia de precisión en el radio de acción: por ejemplo, para la longitud de aproximadamente 1 mm $\pm$ 10%; para el ángulo 0,1 grados (tolerancias máximas).

Dos modelos disponibles que se pueden combinar con todas las soluciones para atornillar Fiam, neumáticas y electrónicas:

- Brazos con TPM-1: sólo procesan el **desplazamiento angular** del brazo;
- Brazos con TPM-2: procesan además del desplazamiento **angular** del brazo, también el **lineal**.

Para mayor información ver cat. 79 "Accesorios para la ergonomía del puesto de trabajo" o dirigirse al Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam.



SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE TORNILLOS

Hace más fácil y seguro el agarre y el posicionamiento de los tornillos y se puede aplicar en los atornilladores rectos 26C.

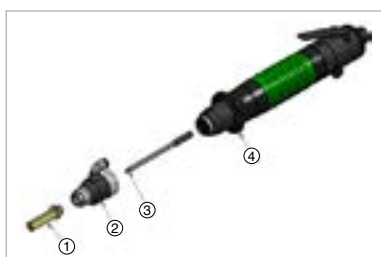
Con este sistema, el tornillo es mantenido en contacto con la punta de la herramienta mediante el vacío creado por la bomba de vacío conectada.

De esta manera el tornillo es recogido, retenido firmemente por la cabeza durante la traslación hasta que se posiciona en la rosca de la pieza a ensamblar.

El sistema está compuesto por un cabezal especial (2) para aplicar a la herramienta y para conectar a la bomba de vacío SSU.

El cabezal está equipado con una boquilla especial (1) que puede ser estándar o personalizada en función de los tornillos o de la pieza a ensamblar y de las dimensiones respectivas: en este caso el componente a ensamblar debe ser enviado a Fiam como muestra.

También la punta (3) será evaluada y propuesta de acuerdo con el tipo de tornillos y de la pieza que se debe ensamblar.



Posición	Tipo	Código
1	Boquilla	Estándar o personalizada
2	Cabezal de aspiración de tornillos (equipada con tubo de aspiración para conectar a la Bomba de vacío SSU)	682119050
3	Punta	Estándar o personalizada
4	Tipo de herramienta neumática (atornillador 26C FT - véase la tabla)	Códigos de catálogo ver p. 8
	Bomba de vacío SSU	676000120

BOQUILLA ESTÁNDAR

- Para aplicaciones con atornillado en plano y sin obstáculos particulares
- Boquilla de latón, dimensiones L=20mm y Ø=15mm
- Para puntas L=75 mm
- La personalización de la boquilla se limitará a las dimensiones del extremo de la misma según las dimensiones de la cabeza del tornillo.

BOQUILLA PERSONALIZADA

- Para aplicaciones con atornillado cerca de obstáculos y/u otras condiciones específicas
- Boquilla de material personalizado, para tornillos con dimensiones especiales
- Para puntas especiales
- La personalización se extenderá desde la boquilla, en todas sus dimensiones, hasta la punta a utilizar.

Accesorios disponibles bajo demanda



BOMBA DE VACIO SSU

Diseñada y fabricada por Fiam. Requerida para la aspiración de tornillos, funciona a 220 voltios-50 Hz con el uso de potencia de solo 45 vatios. Con cable de alimentación.

Modelo	L x Larg x H mm	Código
Bomba de vacío SSU para sistema de aspiración de tornillos	210 x 150 x 140	676000120

Cuando no se combina con los alimentadores NJ/NJR, el sistema de aspiración de tornillos puede trabajar con tornillos con formas comprendidas entre:

Ø CABEZAL MÍN.: 1,4 mm

Ø CABEZAL MÁX.: 13 mm

Para tornillos de más de 18 mm de longitud, contacte con el [Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam](#).

Para la correcta elección del sistema de aspiración de tornillos, se recomienda contactar con el [Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam](#) y enviar previamente a Fiam las muestras de tornillos y la pieza sobre la que se enroscará el tornillo.



OPERACIONES DE « PICK AND PLACE » PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD

Los sistemas «Pick and Place» manuales realizados con los **alimentadores de tornillos NJ**, aseguran fluidez y rapidez en los ciclos de trabajo, contribuyendo a reducir los costes de producción.

Pueden utilizarse:

- Para tornillos magnetizables con mortaja PHILLIPS o POZIDRIV
- Para atomilladores neumáticos y eléctricos rectos con accionamiento por palanca

Las ventajas:

- **Eliminación de las fases manuales** (el operador no necesita recoger manualmente el tornillo y colocarlo en la punta del atomillador, lo que reduce los tiempos de ciclo en más de un 24%)
- Gran **practicidad de uso**: es suficiente recoger el tornillo del canal de selección con el atomillador, dejando la otra mano libre para tener firme la pieza a ensamblar
- **Velocidad de alimentación**: alimentan un tornillo por segundo y la velocidad se puede ajustar fácilmente a través de la unidad electrónica integrada
- Mayor **calidad de los productos finales**: no hay pérdida de tornillos en los componentes
- **También se suministra** el accesorio para magnetizar la punta del atomillador para recoger cómodamente el tornillo.

Disponibles también los modelos **NJR** que son muy versátiles porque pueden procesar **tornillos de cualquier material**, incluso no magnetizables y con todo tipo de huellas, incluso Torx o Allen.

El punto de recogida práctico permite una recogida eficaz, eliminando los problemas de acoplamiento entre la punta y la cabeza de tornillo que son evidentes con este tipo de tornillos.

Para descubrir todas las características y la correcta elección del alimentador, consulta el catálogo ["Alimentadores automáticos para tornillos"](#).

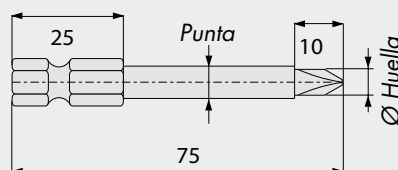


Accesorios disponibles bajo demanda

Características técnicas

MODELOS NJ			PUNTAS CON HUELLA PHILLIPS				PUNTAS CON HUELLA POZIDRIV			
Modelo	Código	Para tornillos con vástago Ø mm	Tornillo huella Phillips	Ø punta mm	Ø huella mm	Código punta	Tornillo huella Pozidriv	Ø punta mm	Ø huella mm	Código punta
NJ23-R20	199923020	2	PH1	3	3	605052031	PZ1	3	3	605062031
NJ23-R23	199923023	2,3	PH1	3 4,5	3 2,6	605052031 605050041	PZ1	3	3	605062031
NJ23-R26	199923026	2,6	PH1	4,5	2,6	605050041	PZ1	3	3	605062031
NJ23-R30	199923030	3	PH1	4,5	2,6	605050041	PZ1	3	3	605062031
NJ45-R35	199923035	3,5	PH2	6	4	605050036	PZ2	6	4	605060006
NJ45-R40	199923040	4	PH2	6	4	605050036	PZ2	6	4	605060006
NJ45-R50	199923050	5	PH2	6	5	605050043	PZ2	6	5	605060009

Dimensiones en mm puntas



MODELOS NJR			PUNTAS	SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE TORNILLOS
Modelo	Código	Para tornillos con vástago Ø mm		
NJR23-RR20	199923120	2	- De cualquier material no magnetizable - Con cualquier mortaja	Para la elección del sistema de aspiración de tornillos y de la herramienta combinada, véase las págs. 17 y siguientes.
NJR23-RR23	199923123	2,3		
NJR23-RR26	199923126	2,6		
NJR23-RR30	199923130	3		
NJR45-RR35	199923135	3,5		
NJR45-RR40	199923140	4		
NJR45-RR50	199923150	5		

Características técnicas	Modelos disponibles bajo demanda	Dotación de servicio (suministrado con el alimentador)
- Potencia de alimentación: 240 V, 50/60 Hz - Tensión de servicio: 15 Volt c.c. - Motor de corriente continua con escobillas Dimensiones y peso - Modelos NJ (134A x 215P x 139H) Peso: 3,7 kg - Modelos NJR (134A x 274P x 139H) Peso: 4,4 kg	- Es posible realizar modelos especiales personalizados para tornillos con diferentes mortajas tras un cuidadoso análisis de la eficiencia del acoplamiento de la punta con la cabeza del tornillo - También se pueden alimentar tornillos con arandela	- Alimentatore elettrico 15V 1A c.c. - Destornillador y llave hexagonal para las regulaciones - Cable de conexión a tierra - Magnetizador para puntas (cód. 611109116) - solo para el modelo NJ - Manual de uso y mantenimiento - Embalaje eco-compatible

El suministro incluye: alimentador, 1 guía lineal conforme al modelo elegido y la dotación de servicio. Para obtener más información sobre estos modelos o cualquier otra necesidad para el montaje autoalimentado, por favor dirigirse al [Servicio de Asesoramiento Técnico Fiam](#).

Accesorios disponibles bajo demanda

- Puntas hexagonales** 6,35 mm (ISO1174) con huella Phillips y Pozidriv
- Puntas especiales** con diferentes longitudes de los indicados en el dibujo

- Guías lineales:** para utilizar diferente tornillos con el mismo alimentador.

Modelos	Tornillo con vástago Ø mm	Modelo guía	Código guía	Modelos	Tornillo con vástago Ø mm	Modelo guía	Código guía
NJ23	2	R 20	649021001	NJR23	2	RR 20	649021101
NJ23	2,3	R 23	649021002	NJR23	2,3	RR 23	649021102
NJ23	2,6	R 26	649021003	NJR23	2,6	RR 26	649021103
NJ23	3	R 30	649021004	NJR23	3	RR 30	649021104
NJ45	3,5	R 35	649021005	NJR45	3,5	RR 35	649021105
NJ45	4	R 40	649021006	NJR45	4	RR 40	649021106
NJ45	5	R 50	649021007	NJR45	5	RR 50	649021107

Es posible cambiar el modelo de alimentador simplemente sustituyendo las guías. Por ejemplo: el modelo NJ/NJR 23 se puede configurar con guías R/RR 20/23/26/30 mientras que el modelo NJ/NJR 45 se puede configurar con guías R/RR 35/40/50.

Fiam Utensili Pneumatici Spa

Viale Crispi 123
36100 Vicenza - Italy
Tel. +39.0444.385000
Fax +39.0444.385002

**Fiam France
Succursale**

73, cours Albert Thomas
69003 Lyon - France
Tel. +33 (0)9 70 40 73 85

**Fiam España
Sucursal**

Travessera de Gràcia, 11, 5ª planta
08021 Barcelona, España
Tel. +34.636808112