

VITMATIC



Sistema portátil de atornillado

Los atornilladores portátiles con alimentación automática de tornillos de la serie VITMATIC representan la síntesis de la experiencia de OBER en el campo del atornillado sobre la madera y materiales plásticos (PVC, etc.). Proyectados para hacer más rápidas las operaciones de ensamblaje en la industria y en la artesanía, se diferencian por la amplia gama de dotaciones y motorizaciones que los hacen insustituibles en las operaciones de ensamblado ligero.

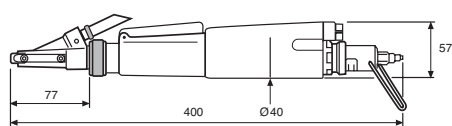
Conjuntamente con los alimentadores de vibración de la serie ALX, los VITMATIC están preparados para resolver de manera óptima los problemas de fijación de cada cliente, ya sea en lo que respecta a los elementos a atornillar (tornillos, tuercas, niples de fijación de los radios de las ruedas para bicicletas, pernos rosca-dos, etc.), o en cuanto concierne a la potencia y al control de las operaciones de atornillado.

Extraordinariamente simples y eficaces, pueden ser reacondicionados para aplicaciones distintas a la original, realizando la correspondiente sustitución de un número limitado de piezas, el grupo-cabeza del atornillador y el selector ALX.

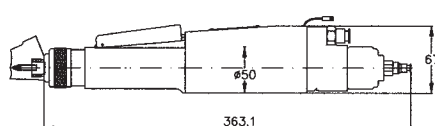
- **EMPUJE AXIAL INTERNO.** No es necesario que el operario realice ningún esfuerzo para realizar el empuje para atornillar, dado que esta función se realiza mediante un pistón interno.
 - **DISPOSITIVO DE PUESTA DEL TORNILLO EN POSICION VISIBLE (patentado).** Un adecuado pistón interno empuja el cuerpo del tornillo hacia el exterior de la cabeza, con el fin de facilitar el trabajo del operario, que viendo el tornillo, puede posicionarlo correctamente sobre la pieza.
 - **DISPOSITIVO ANTI-ATASCO.** Un circuito de lógica electrónica le permite al operario trabajar con toda tranquilidad sin atascos en el atornillador que se producirían por la coincidencia de más de un tornillo en la cabeza del atornillador.
 - **CABEZA ORIENTABLE 360°.** El sistema de conexión rápida de la cabeza al cuerpo del atornillador, permite posicionar angularmente la cabeza de modo tal que pueden evitarse impedimentos en la aplicación. La cabeza en otra posición puede ser dotada de una pieza para no dañar la superficie de la pieza durante el atornillado.
- SOBRE PEDIDO.** Los atornilladores disponibles son los de tipo recto, pero existe la posibilidad de suministrar una empuñadura auxiliar de pistola que permite extender su empleo.

Referencias, características y dimensiones del atornillador VITMATIC

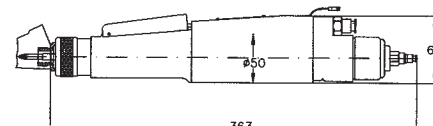
Referencia	Potencia watts	Velocidad en vacío r.p.m.	Par (*) Nm	Consumo de aire NI/min.	Peso Kg.	Capacidad del tornillo					
						Ø cuerpo	Ø cabeza	Longitud total L			
4YVS99-EL	120	1000	4,5	200	1,6	2	4,5	4,2	9	8	30
2FLVS99-EL	130	1000	6	420	1,9	2	4,5	4,2	9	8	45
4FLVS01-EL	130	325	8,5	420	2	2	4,5	4,2	9	8	45
3GCVS99-EL	350	925	9,5	600	2,2	2	4,5	4,2	9	8	45
2GLVS99-EL	350	2300	6	600	2,2	2	4,5	4,2	9	8	45
3GLVS99-EL	350	2300	6	600	2	2	4,5	4,2	9	8	23



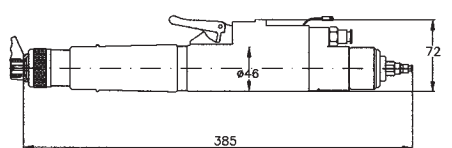
4YVS99-EL



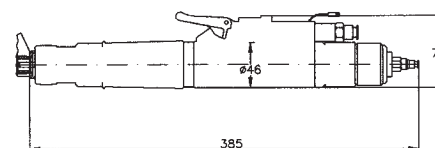
2FLVS99-EL



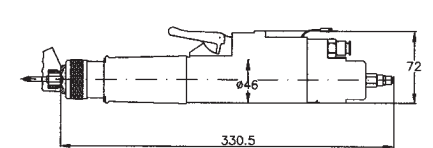
4FLVS01-EL



3GCVS99-EL



2GLVS99-EL



2GCVS99-EL

SISTEMA PORTÁTIL DE ATORNILLADO AUTOMÁTICO COMPLETO

El sistema completo comprende:

- A - Un atornillador modelo VITMATIC
- B - Un alimentador electrónico modelo ALX90-EL
- C - Un conjunto de tuberías y conducciones

Referencias del sistema portátil de atornillado automático completo

- VM4YVS-ALX-EL
- VM2FLVS-ALX-EL
- VM4FLVS-ALX-EL
- VM3GLVS-ALX-EL
- VM2GCVS-ALX-EL

FUNCIONAMIENTO

La alimentación de los tornillos se realiza a través de una taza que vibra por medio de un electroimán.

Los tornillos convergen en un grupo selector a través de una guía ajustable y después se envían al atornillador, empujados por un soplo de aire comprimido, a través de un tubo de forma y longitud estándar igual a 4m. La lógica de control es completamente de tipo electrónico.

REGULACION

Es posible regular la cantidad y la duración del impulso de aire comprimido necesario para enviar el tornillo del alimentador hasta el atornillador.

También es posible a través del oportuno potenciómetro externo, regular la intensidad de la vibración.

El par de apriete del tornillo es regulable hasta el valor máximo indicado en el cuadro anterior(*).

ALX90/EL

Alimentador de tornillos ALX90/EL



Se emplean con los atornilladores VITMATIC o con las unidades de atornillador UAM. Estos alimentadores suministran los tornillos contenidos en una taza que vibra por medio de un electroimán.

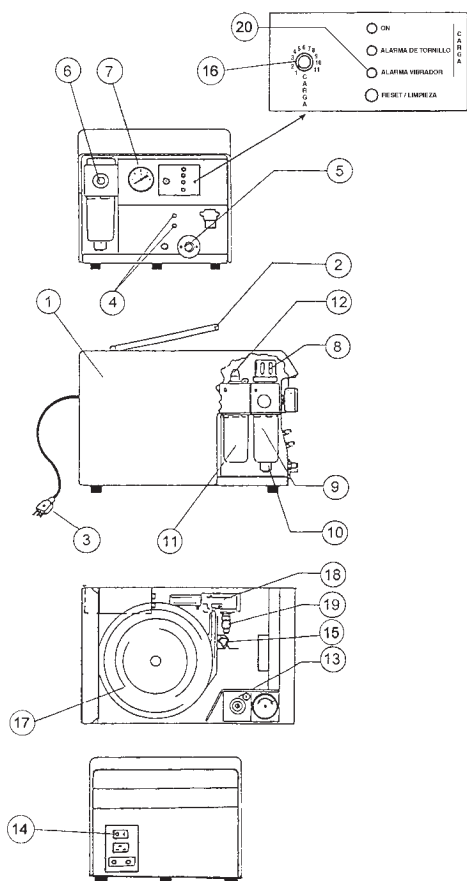
Los tornillos convergen en un grupo selector a través de una guía ajustable y después se envían a la cabeza del atornillador, empujados por un soplo de aire comprimido, a través de un tubo de forma y longitud estándar igual a 4 m. La lógica de control es completamente de tipo electrónico.

En el caso de que el alimentador esté conectado a un PLC, se suministra con electroválvulas para el mando del selector y del soplo de aire comprimido.

DISPOSITIVO PARA CORTAR LA VIBRACION

En el caso de interrupción del ciclo de trabajo entra en función un temporizador que después de un cierto tiempo, desactiva la vibración de la taza. De este modo se reduce el consumo energético y se alarga la vida del vibrador. El funcionamiento se inicia nuevamente cuando se atornilla un nuevo tornillo.

Generalidades - Alimentador ALX90-EL



- 1 - CUBIERTA DE PROTECCION
- 2 - TAPA
- 3 - CONEXIÓN ELÉCTRICA
- 4 - TOMAS PARA CONEXIÓN AL ATORNILLADOR
- 5 - CONEXIÓN TUBO CONDUCCIÓN TORNILLO
- 6 - RACOR DE ALIMENTACIÓN DE AIRE
- 7 - MANÓMETRO
- 8 - REGULADOR DE PRESIÓN
- 9 - FILTRO DE AIRE
- 10 - PURGA CONDENSADOS FILTRO DE AIRE
- 11 - LUBRIFICADOR
- 12 - REGULACIÓN DE LA LUBRICACIÓN
- 13 - TAPÓN LLENADO DE ACEITE PARA LUBRIFICADOR
- 14 - INTERRUPTOR GENERAL DE CORRIENTE
- 15 - SENSOR DE CONTROL DE TORNILLOS EN LA GUÍA
- 16 - REGULACIÓN DE LA VIBRACIÓN
- 17 - TOLVA VIBRANTE
- 18 - GRUPO SELECTOR DE TORNILLOS
- 19 - TORNILLO DE REGULACIÓN DE LA FUERZA DE DISPARO
- 20 - PILOTO DE ALARMA VIBRADOR

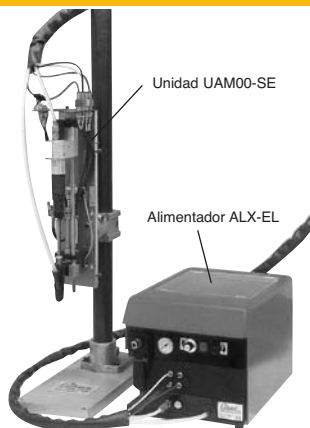
Características técnicas del alimentador ALX90-EL

- Tensión de alimentación: 220 V - 50 Hz
- Potencia absorbida: 60 watos
- Presión de aire-alimentación: 5,5 a 7 bar
- Consumo de aire: 15 a 20 NI/ciclo
- Peso: ≈ 35 kg.
- Nivel de ruido: 72 ÷ 75 dB (A)

Referencias del alimentador ALX90-EL

- Para ser utilizados con atornilladores portátiles VITMATIC.
Ref.: **ALX90-EL VTM**
- Para ser utilizados con atornilladores fijos UAM.
Ref.: **ALX90-EL UAM**

UAM00-SE-ALX-EL



Sistema completo UAM00-SE-ALXEL*

Sistema de atornillado automático

Con unidad de atornillado UAM y alimentador ALX-electrónico

La unidad UAM ha sido expresamente estudiada para ser integrada en sistemas automáticos complejos, aunque también encuentran aplicación en puestos de trabajo semiautomáticos o manuales.

Este sistema modular se compone básicamente de una estructura de base sobre la que vienen montados los elementos más adecuados; tales como: motor neumático de atornillado, cabeza guía-tornillo, punta de atornillado, portapuntas y diferentes tipos de detectores eléctricos para intercomunicación con cualquier lógica comercial. También están previstos modelos con detectores neumáticos para combinarlos con circuitos neumáticos.

Las unidades son apropiadas para atornillar cualquier tipo de tornillo con dimensiones hasta 13 mm. de diámetro de cabeza y 52 mm de longitud total. También se pueden desarrollar versiones para elementos distintos a los tornillos, tales como manguitos, engrasadores, pernos roscados de distintos materiales, etc.

Su montaje es muy simple; mediante cuatro tornillos de fijación. Todas las conexiones neumáticas están previstas con racores rápidos, mientras que las conexiones eléctricas se realizan sobre dos conectores apropiados.

Estas unidades se usan individualmente o en batería, y son utilizadas en combinación con los alimentadores OBER de la serie ALX90-EL de una o dos salidas, también pueden ser aplicados en puntos de trabajo manual, cargando el tornillo directamente sobre la cabeza.

SISTEMA FIJO DE ATORNILLADO AUTOMÁTICO COMPLETO

CON UNIDAD DE ATORNILLADO UAM Y ALIMENTADOR ALX-ELECTRÓNICO

Ref.: UAM00-SE-ALX-EL*

Compuesto por:

1 Alimentador ALX90-EL para UAM formado por:

- Grupo vibrador con regulación.
- Grupo selector.
- Electroválvula para el grupo selector.
- Electroválvula para descartar tornillos, si es preciso.
- Electroválvula para disparo de tornillo.
- Circuito de mando de lógica electrónica.
- Display indicador del tipo de alarma (8 controles).
- Sensor presencia de tornillo en la guía.
- Sensor de salida de tornillo de selector.
- Sensor de presencia de tornillo en la pinza.
- Grupo Filtro-Regulador de presión-Lubricador.

1 Unidad de atornillado UAM00-SE, formada por:

- Motor con carro guiado.
- Testina (pinza) con carro guiado.
- 2 Cilindros neumáticos (motor y testina).
- 3 Sensores magnéticos de fin de recorrido.
- 1 Sensor inductivo de control de profundidad, o sensor de control de par.

1 Conjunto de elementos auxiliares:

- 2 Electroválvulas mando motor y avance.
- 1 Caja de pulsadores (botonera). Marcha, Emergencia, Reset.
- Conducciones y conexionado adecuado a la instalación.

* Nota.- La Ref. UAM00-SE-ALX-EL, no incluye el soporte, este debe solicitarse por separado.

UNIDAD DE ATORNILLADO UAM00-SE

Compuesto de:

- 3 Sensores magnéticos (1 sobre el pistón-motor y 2 sobre el pistón pinza).
- 1 sensor inductivo de fin de recorrido (control de profundidad).
- Motor y carro guiado estándar.
- Testina (pinza) y carro guiado.
- 2 Cilindros neumáticos (motor y pinza).

Referencia
UAM00-SE

SUMINISTRO DE COMPONENTES SUELTOS PARA AUTOMATIZACIÓN

Alimentador modelo: **ALX90-EL-AUTOMAZ.**

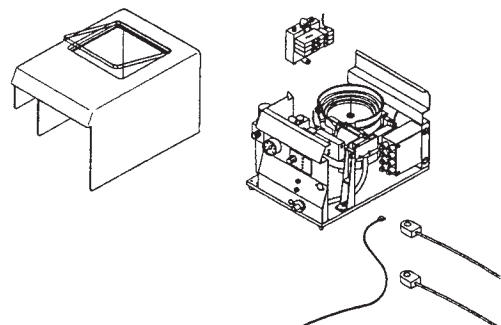
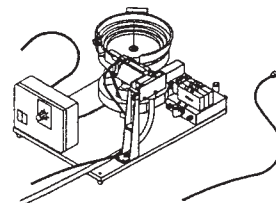
Compuesto de:

- Vibrador con cubeta y selector de salida.
- Control de la vibración mediante dial, con posibilidad de mando marcha/paro externamente.
- Sensor de control llenado guía de salida. Se gestiona desde PLC externo.
- 3 Electroválvulas; mando cilindro selector, sople disparo, sople de selección.
- Tubo conducción del tornillo (3m).
- Zócalo-base de acero.

Alimentador modelo: **ALX90-EL-PLC.**

Compuesto de:

- Ademas de los contenidos en el modelo ALX-90-AUTOMAZ
- 2 Sensores anulares paso tornillo, gestionados desde PLC externo. (PNP).
- Grupo Filtro-Regulador de presión-Lubricador.
- Mueble completo, con manómetro y dial a panel, con la tapa transparente.



SERIE UAM02C



04
D

Sistema de atornillado automático UAM02C

Algunas de las características particulares que presenta esta nueva serie UAM02C son:

- Disposición muy compacta al montar los elementos de trabajo y los de control reunidos en un mismo bastidor con lo cual se consigue una mejora en cuanto a la simplicidad y al mismo tiempo se reducen los tiempos de carga del tornillo, consiguiendo así una cadencia de trabajo más elevada.
- Nuevo cabezal con dispositivo de alimentación retráctil que permite al sistema aplicar tornillos llamados cortos en los que la longitud es igual o ligeramente superior al diámetro de la cabeza.

En las características generales sigue destacando la versatilidad que resulta de poder emplear una extensa gama de motores neumáticos en función del tipo de tornillo y del par de apriete (máx. 8 Nm), el control de atornillado por profundidad o por llegada al par preestablecido, y el equipo de lógica electrónica que controla el funcionamiento del sistema así como las anomalías que se puedan producir (indicación de 6 tipos de alarma).

Este nuevo modelo es apropiado tanto para su incorporación en líneas de montaje como en puestos de trabajo autónomos. Algunas de las aplicaciones previstas son para el montaje en una sola operación de fijación de perfil de plástico a sus ánimas metálicas (ramo perfilería y ventanas PVC), aplicaciones sobre la madera (industria del mueble) y en general todo tipo de montajes mecánicos cuya longitud de tornillo no exceda de 25 mm.

Sistema fijo de atornillado automático Mod. UAM02C

El sistema, completo para el funcionamiento, consta de:

1 Alimentador ALXG90-EL para UAM02 formado por:

- Grupo vibrador con regulación.
- Grupo selector.
- Sensor de presencia de tornillo en la guía.

1 Unidad de atornillado UAM02, formada por:

- Motor con carro guiado.
- Testina (pinza) con carro guiado.
- Cilindro neumático único, 2 recorridos diferenciados.
- 1 Sensor magnético de fin de recorrido.
- 1 Sensor inductivo de control de profundidad.

1 Cuadro de mando, cofre metálico, comprendiendo:

- Circuito de mando de lógica electrónica.
- Display indicador del tipo de alarma (8 controles).
- Pulsador Reset.

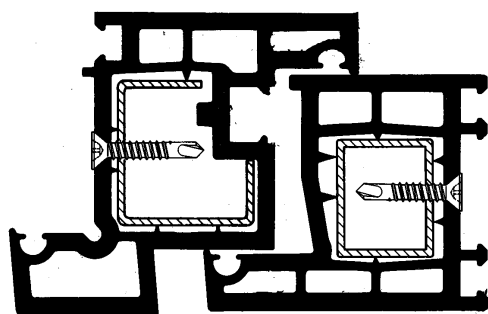
1 Conjunto de elementos auxiliares:

- 1 Electroválvula mando motor.
- 1 Sensor llegada de tornillo.
- 1 Grupo Filtro-Regulador de presión-Lubricador.
- 1 Columna soporte, para regulación altura de la unidad de atornillado.
- 1 Caja de pulsadores (botonera). Marcha, Emergencia, Rearme.
- Conducciones y conexionado adecuado a la instalación.

Se acompaña declaración de conformidad CE

Máquina automática de atornillar refuerzos metálicos en perfiles de PVC

05
D



El empleo de perfiles de PVC en la construcción de marcos y ventanas es una realidad y sigue una línea de constante desarrollo.

La tecnología constructiva de las ventanas impone que en el interior de los perfiles se incorpore un refuerzo metálico para dar rigidez a la estructura y que el mismo venga fijado mediante tornillos autotaladrantes.

la firma OBER S.p.A., con el aval de más de 30 años de experiencia en aplicaciones de atornillado automático, ha desarrollado una máquina que permite realizar esta operación de atornillado con gran practicidad y, sobre todo, con gran flexibilidad.

COMPOSICIÓN

El conjunto máquina consta de los siguientes elementos:

- Unidad de atornillado tipo UAM02 con control de profundidad. Con este dispositivo es posible efectuar montajes sobre perfiles que tengan una variación de espesor de 40 mm sin ninguna regulación.
- Alimentador para tornillos mediante vibrador, serie ALXG 90EL.
- Mordaza neumática universal para fijación del perfil. Con este dispositivo se pueden fijar perfiles con geometría diversa hasta un máximo de espesor de 80 mm.
- Conducto independiente de alimentación. Permite realizar atornillados puntuales con tornillos distintos alimentados manualmente.
- Posicionador horizontal, manual, del perfil bajo la unidad de atornillado.
- Rodillos para desplazamiento del perfil.
- Pulsadores de marcha, emergencia, abrir y cerrar mordaza.
- Certificación CE.
- Bancada de acero.

DATOS TÉCNICOS

- Capacidad tornillos: @ caña 2, 5-4, 8 mm, @ cabeza 6-10, long. total 10-40 mm.
- Par de apriete a 2200 rpm: min 5 Nm. máx. 12 Nm.
- Dimensión perfiles: altura 40-120 mm, anchura 40-80 mm.
- Recorrido del posicionador horizontal: 100 mm.
- Peso de la máquina. 180 kg.
- Dimensiones: long. 2250 mm, altura 1800 mm, profundidad: 550 mm.