

## OPCIONES QUE AUMENTAN EL ATRACTIVO DE LA BA 1008

Presentada hace menos de un año, la pequeña máquina BA 1008, cuyo diseño está inspirado en las famosas SwissNano, ha permitido a los usuarios de los mercados de las precisas pequeñas piezas fresadas contemplar un nuevo medio de producción compacto.



Actualmente, Almac presenta nuevas opciones que permiten aumentar más aún las posibilidades de esta fresadora de barra compacta. Veamos algunas de ellas:

### Sistema de sujeción de mordazas paralelas

Hasta ahora, la máquina BA 1008 estaba equipada con un sistema de sujeción de pinza que permitía mecanizar barras redondas o cuadradas. Actualmente, Almac propone una opción de sujeción de mordazas paralelas que amplía su campo de aplicación, ya que, a partir de ahora, la máquina puede mecanizar con gran precisión barras perfiladas de formas complejas.

### Funcionamiento

La sujeción paralela está compuesta por una mordaza fija y una mordaza móvil que sujetan y aflojan el perfil que se va a mecanizar mediante la acción de un eje pulsador. Las mordazas son de acero templado y se mecanizan mediante electroerosión para obtener una forma de gran precisión. Durante una

secuencia de avance de la barra, la mordaza móvil se levanta y la barra perfilada puede avanzar sin perder su posición, ya que permanece en la posición definida por el apoyo sobre la mordaza fija.

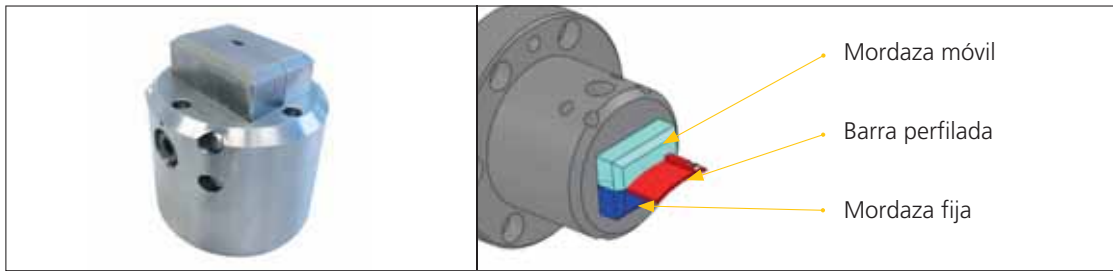
### ¿Por qué un nuevo sistema de sujeción?

Con su sistema de sujeción de pinza F22, la BA 1008 estaba destinada exclusivamente al mecanizado de barras redondas (diámetro máx. de 16 mm) o cuadradas (máx. 12 mm), lo que, en la mayoría de los casos, obligaba a la máquina a efectuar una operación de fresado del desbaste de larga duración. A partir de ahora ya no será así, puesto que el sistema de sujeción de mordazas paralelas permite a la máquina mecanizar barras perfiladas que ya tienen la forma del desbaste de la pieza que se va a producir.

### Aún mayor precisión...

El hecho de contar con una mordaza fija permite contar con una superficie de apoyo del perfil con la que se puede conservar la posición absoluta de la

## Presentación



barra. De este modo, cuando la máquina afloja la barra para hacerla avanzar, esta última permanece en la posición correcta y no sufre ningún desequilibrio. No sucede así con la sujeción estándar, ya que, cuando la pinza afloja la barra, la desequilibra y hace que pierda su posición absoluta. Esto permite asimismo efectuar determinadas operaciones de mecanizado en una longitud de barra correspondiente a varias piezas, conservando al mismo tiempo una precisión óptima. El tiempo de ciclo se acorta de este modo al reducirse drásticamente las operaciones de cambio de herramienta.

Otra ventaja de este juego de mordazas es el hecho de poder controlar el tamaño de la apertura cuando se afloja la pieza. Así, es posible conservar una apertura mínima para reducir al máximo la penetración de virutas y de aceite en el sistema de sujeción. No sucede así con el sistema de sujeción de pinza, que funciona según un principio de todo o nada.

### Menos virutas y mayor productividad

Además de las ventajas vinculadas a la precisión de la colocación de la barra, la sujeción de mordazas paralelas y el mecanizado de barras perfiladas permiten reducir considerablemente la cantidad de virutas y el tiempo de ciclo de producción. Se elimina, de hecho, el fresado del desbaste que, junto con el tronzado, son las etapas que más virutas

producen y de mayor duración dentro del ciclo de producción.

La optimización de la cantidad de virutas resulta especialmente interesante en aplicaciones vinculadas al mecanizado de metales preciosos, donde la desvalorización de las virutas es importante. Se trata sobre todo de las aplicaciones de relojería en las que se da, por ejemplo, el mecanizado de apliques y de eslabones de oro.

La reducción del tiempo de ciclo es también una ventaja de primer orden que le permitirá optimizar su inversión. En función de la complejidad de la pieza que se debe producir y de la forma del desbaste, el aumento de la productividad puede alcanzar hasta el 50%.

### Mecanizado multibarra con una máquina multihusillo

La sujeción de mordazas paralelas permite asimismo el mecanizado multibarra, por ejemplo, al mecanizarse en el juego de mordazas dos formas de barra. De este modo, es posible ahorrar tiempo en la etapa de cambio de herramienta (un cambio de herramienta para dos piezas), pero también en la etapa de tronzado, puesto que la máquina puede tronzar las dos piezas al mismo tiempo.

Se aprecia que cuanto menor es el tiempo de ciclo, mayor es el aumento de la productividad vinculado

	Sujeción de pinza, barra redonda o cuadrada	Sujeción de mordazas paralelas
Precisión	Muy buena precisión de mecanizado	Muy buena precisión de mecanizado y de recolocación de la barra después de un ciclo de aflojado/sujeción
Productividad	Buena productividad	Muy buena productividad (sin fresado del desbaste)
Cantidad de virutas	Según las piezas mecanizadas	Cantidad de virutas muy reducida
Multibarra	NO	SÍ

al mecanizado multibarra. De este modo, la productividad puede multiplicarse por dos en el caso de una pieza con un tiempo de ciclo de 10 segundos.

#### Un sistema modular

Otra ventaja de esta nueva opción es su modularidad, ya que, por una parte, las mordazas resultan fácilmente intercambiables y, por otra, el usuario puede pasar fácilmente de un sistema de sujeción de pinza a un sistema de sujeción de mordazas paralelas. El Sr. Goy, técnico de puesta en marcha de Almac, nos asegura que solo se necesitan 30 minutos para cambiar las mordazas y alrededor de hora y media para pasar de un sistema de sujeción a otro.

Resulta de este modo muy fácil y rápido realizar el cambio de serie para aquellos usuarios que producen varios tipos de piezas en su herramienta de producción. Una ventaja innegable de la BA 1008. El sistema de sujeción de mordazas paralelas está disponible desde el mes de septiembre de 2014 y es posible equipar con él las máquinas que ya se encuentran en fase de producción. Si desea obtener información adicional, no dude en ponerse en contacto con su representante de Almac más cercano.

#### SEGUNDA NOVEDAD PRESENTADA:

##### Cargador de barras para la BA 1008

Le presentamos lo que le faltaba al centro de mecanizado BA 1008 de Almac: un alimentador de barras compacto y de alto rendimiento. Desde este mes de diciembre de 2014, el centro de mecanizado Almac puede equiparse con un cargador de barras automático para barras cortas LNS quickLoad QLS 80 S2.

##### Un cargador de barras compacto de gran autonomía

De dimensiones compactas y con una capacidad para cargar barras de 6 a 80 mm de diámetro y 1600 mm de longitud, el quickLoad era el candidato ideal para equipar la máquina BA 1008.

El cargador de barras cuenta con una capacidad de carga de 650 mm, lo que permite a la BA 1008 mecanizar de forma autónoma unas 50 barras de 12 mm de diámetro. La herramienta de producción puede funcionar de este modo 24 horas y los 7 días de la semana con un número de intervenciones mínimo por parte del operador. Los costes de producción de la BA 1008 se optimizan al máximo de este modo.

Las dimensiones máximas totales de la máquina con el cargador de barras son de 5300 mm x 1400 mm x 1650 mm, lo que hace de ella una herramienta de producción completa y compacta sin ninguna duda.

**ZECHA**  
GERMANY

PROFESSIONAL TOOLS  
- FROM SPECIALISTS  
- FOR EXPERTS



NEW GENERATION  
MICRO END MILLS

- Corner radius of 0,02 - 0,03 mm
- Reinforced cutting edge
- Newest coating technology

[www.zecha.de](http://www.zecha.de)

## Presentación



### Facilidad de uso

El alimentador de barras está equipado con un control intuitivo que permite realizar, además, cambios de diámetro y de serie en un tiempo récord. Está dotada asimismo de un dispositivo de desplazamiento longitudinal que permite a los técnicos acceder fácilmente a los armarios eléctrico y neumático, situados en la parte trasera de la máquina. Así, el desplazamiento del cargador de barras se facilita realmente y sin que exista una pérdida de precisión.

### Disponibilidad

El cargador de barras ya se encuentra disponible para la máquina BA 1008 y es posible equipar con él las máquinas que ya están en servicio. Si desea obtener información adicional, no dude en ponerse en contacto con su representante de Almac.

Almac trabaja asimismo en la integración de un cargador de barras de estas características para sus máquinas CU 2007/3007, una evolución que decomag le presentará puntualmente.



POWZET.CH

ROUTE DE CHALUET 8  
CH-2738 COURT  
SWITZERLAND  
T +41 32 497 71 20  
F +41 32 497 71 29  
INFO@MEISTER-SA.CH  
WWW.MEISTER-SA.CH



**serge meister**  **sa**

P R E C I S I O N C A R B I D E T O O L S

## TERCERA NOVEDAD

### Eco-Pack y Eco-Pack plus, las opciones de Almac para ahorrar energía... y dinero

Con las nuevas opciones Eco-Pack y Eco-Pack Plus, Almac presenta hoy nuevas funciones para gestionar el consumo de energía de su herramienta de producción.



#### Opción Eco-Pack, un modo de espera de gran rendimiento

Para reducir al máximo el consumo de energía cuando la máquina ha terminado de producir, con la opción Eco-Pack, Almac propone un modo de

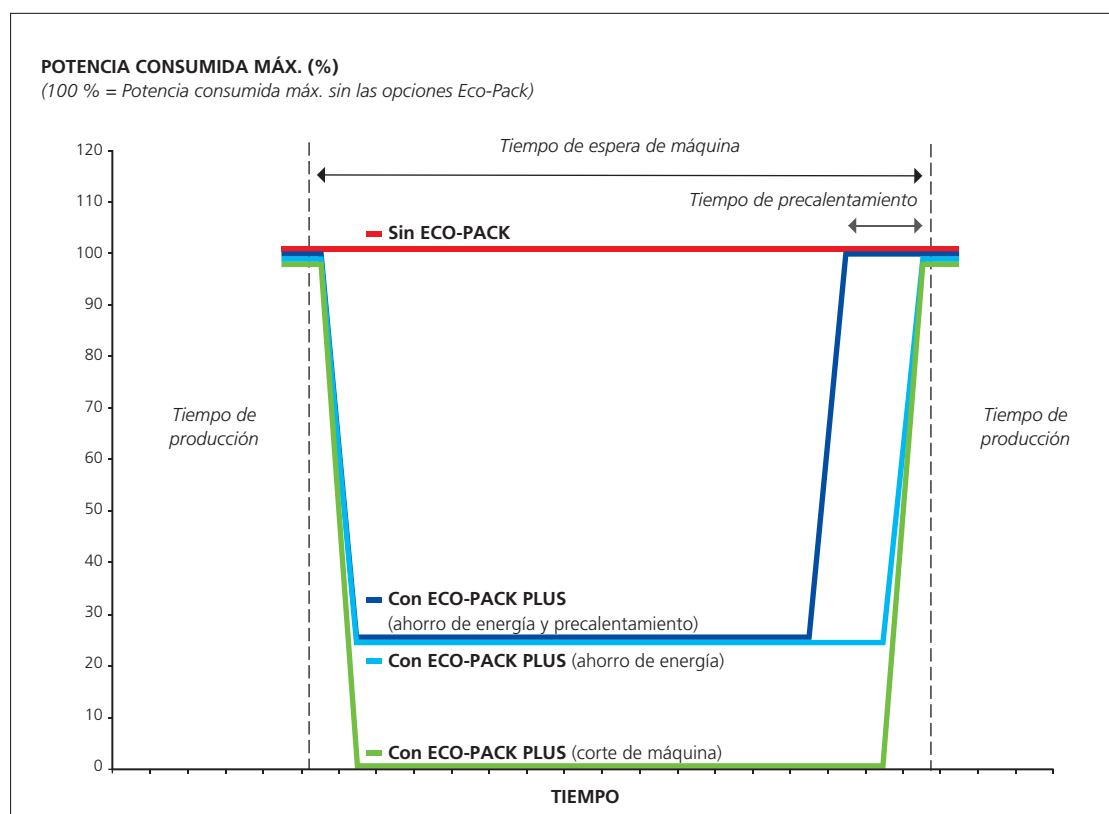
espera de la máquina que permite reducir hasta un 75% de su consumo. De hecho, la máquina puede ponerse en espera apagando automáticamente determinados componentes que consumen energía, como, por ejemplo, las bombas, el aspirador de neblina de aceite o incluso el bloqueo de las puertas.

#### Opción Eco-Pack plus: aún más posibilidades

Con la opción Eco-Pack Plus, el usuario puede beneficiarse, además de la opción Eco-Pack, de dos nuevas funciones. La primera es la posibilidad de programar automáticamente el precalentamiento de la máquina. De este modo, el operador puede iniciar la producción con mayor rapidez, sin tener que esperar a que se caliente la máquina. La segunda es la posibilidad de programar un corte total de la máquina al final de la producción. El consumo eléctrico es, por tanto, nulo durante todo el tiempo de espera.

En el siguiente gráfico se ofrece un cuadro sinóptico de estas opciones con los tres modos posibles:

- Sin espera (en rojo)
- Espera (azul claro)
- Espera y precalentamiento (azul oscuro)
- Corte de la máquina



## Presentación

### Una interfaz de usuario específica

Gracias a su interfaz específica, las opciones Eco-Pack y Eco-Pack Plus pueden programarse muy fácilmente. El usuario puede elegir el modo de espera, así como la fecha y la hora para efectuar el precalentamiento.



### Opciones rentabilizadas muy rápidamente

Es evidente que el retorno de la inversión de estas opciones depende tanto de la tarifa del kWh como de los ritmos de producción. Debe realizarse, pues, un estudio detallado para cada aplicación. No obstante, hemos intentado calcular lo más exactamente posible el retorno de la inversión (ROI) de las opciones Eco-Pack para una máquina BA 1008 y el resultado es esclarecedor: en el caso de la opción Eco-Pack, obtenemos un ROI de 6 meses, con un ahorro anual de 5,7 megavatios y, en el caso de la opción Eco-Pack Plus, un ROI de 12 meses, con un ahorro anual de 7,8 megavatios.

En el gráfico siguiente se ilustra el estudio realizado por Almac.

### Cálculo basado en:

- Una producción de 14 h/día x 5 días/semana 50 semanas/año
- Ahorro del 75% en el caso de Eco-Pack cuando la máquina está en espera.
- Ahorro del 100% en el caso de Eco-Pack Plus cuando la máquina está en espera.
- Precio del kWh: 0,25 €
- En modo de espera y sin opciones Eco-Pack, consumo de la máquina de 1560 W

Estas nuevas opciones ya se encuentran disponibles en los centros de mecanizado de Almac y seducirán a los usuarios más sensibles a las cuestiones climáticas y a los más preocupados por el consumo energético.



Almac SA  
39, Bd des Eplatures  
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds  
Tel.: +41 32 925 35 50  
Fax: +41 32 925 35 60  
www.almac.ch  
info@almac.ch

