

# ALMAC BA 1008HP – LA MÁQUINA IDEAL PARA EL TALADRO PROFUNDO DE PEQUEÑOS DIÁMETROS

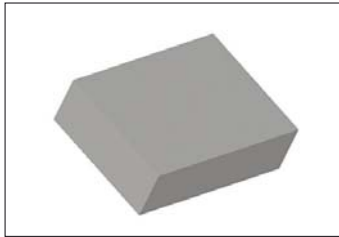
La máquina Almac BA 1008HP, lanzada al mercado a comienzos de 2016 y presentada por primera vez al público en la feria Siams, es un medio de producción formidable para el mecanizado de componentes provistos de taladros profundos de pequeño diámetro.



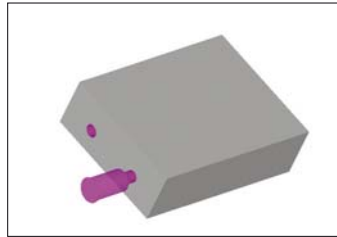
No es de extrañar, ya que la máquina se concibió especialmente para la producción de eslabones para pulseras de reloj, unos componentes que efectivamente presentan la particularidad de requerir la realización de perforaciones profundas con una profundidad de los orificios entre 10 y 15 veces el diámetro de la herramienta.

## **BA 1008HP – alta presión incluida**

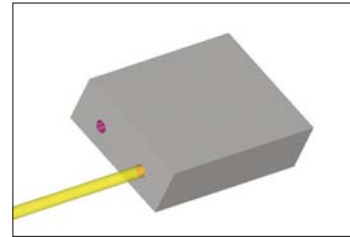
En la última edición de la revista decomagazine presentamos la BA 1008HP y describimos las principales características de la máquina. Esta versión de la BA 1008 está dotada de una unidad de alta presión (120 bar) que permite realizar operaciones de perforado con refrigeración a través de la herramienta.



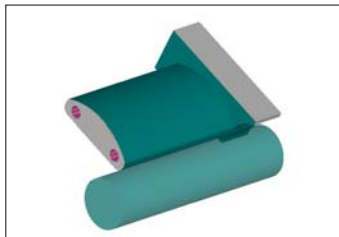
1 - Avance de la barra (1 s)



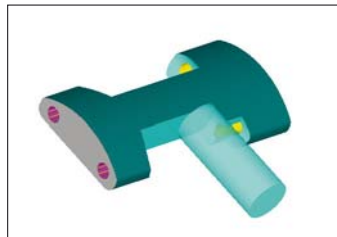
2 - Punteado (2 s)



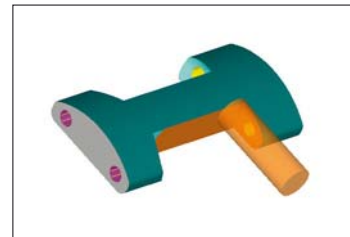
3 - Taladro profundo  $\varnothing 1,35 \times 20$  mm, con suministro de refrigerante a alta presión a través de la herramienta (5 s)



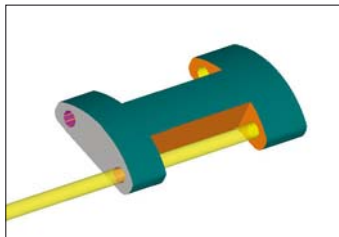
4 - Desbaste de la forma externa (90 s)



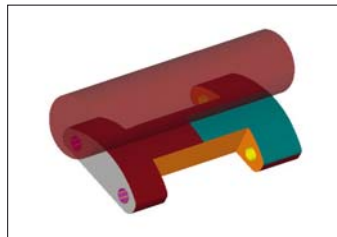
5 - Desbaste de la forma lateral (40 s)



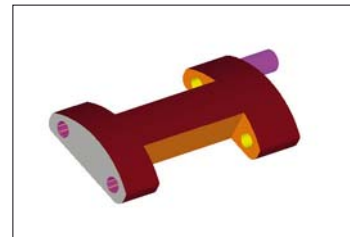
6 - Acabado de la forma lateral (35 s)



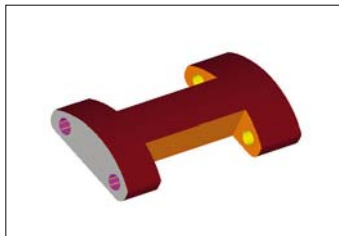
7 - Desbarbado de los orificios (5 s)



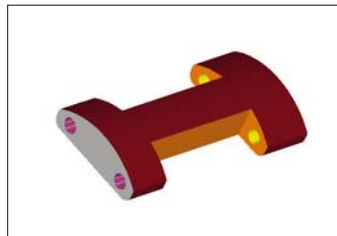
8 - Acabado de la forma externa (50 s)



9 - Desbarbado de la parte trasera (3 s)



10 - Tronzado (5 s)



11 - Expulsión (1 s)

### ESPECIFICACIONES DE LA BA 1008HP

Carreras X/Y/Z	26/160/60 mm
Carreras U/V/W	26/160/35 mm
Diámetro máx. de barra	16 mm
CNC	Fanuc 0imD
Husillo	12,000 rpm
Husillo de alta frecuencia	28.000 o 80.000 rpm
Husillo con refrigerante a través del centro	28.000 rpm
Suministro de refrigerante a través de los husillos	Alta presión – 120 bar
Dimensiones	998 x 3200 x 1600 mm

Esta es una ventaja innegable para la eliminación de virutas e implica un aumento considerable de la velocidad y la calidad de perforado.

### Velocidad de perforado

Los especialistas de Almac han realizado numerosas pruebas de mecanizado desde que se presentó la máquina. Resultados: pudieron obtenerse velocidades elevadas de perforado. Por ejemplo, en un eslabón de oro se realizaron orificios de  $\varnothing 1,35$  mm con una profundidad de 10 mm a una velocidad de avance de 1.200 mm/min. En acero inoxidable 316L se realizaron orificios de  $\varnothing 1,35$  mm a una velocidad de avance de 1000 mm/min para una profundidad de 10 mm y de 800 mm/min para una profundidad de 20 mm.



Test de perçage profond réalisé dans une barre d'INOX 316L: 24 trous de  $\varnothing 1,35$  x 20 mm.

Temps de pointage: 22s (1s / trou)

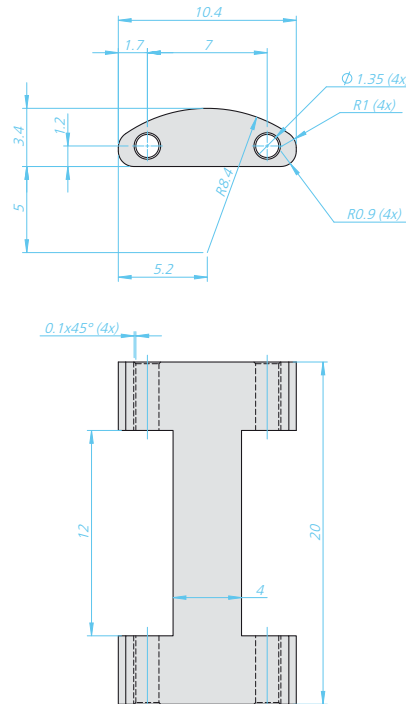
Temps de perçage avec arrosage par le centre: 54s (2,25s / trou)

### Ejemplo de mecanizado

En la feria EPMT/EPHJ 2016, la máquina BA 1008HP se presentó en acción demostrando el mecanizado de un eslabón en H. Partiendo de una barra de 15 x 6 mm de acero inoxidable 316L, el eslabón se mecanizó en 240 segundos.

En el diagrama de los procesos de mecanizado mostrado más abajo vemos que, gracias al suministro de refrigerante a alta presión a través de la herramienta, los cuatro orificios en la parte delantera y trasera de la pieza se perforan directamente en el material bruto en una sola operación de taladrado profundo. Además del ahorro de tiempo obtenido mediante la velocidad de perforado, el hecho de perforar los orificios en un solo ciclo supone dos ventajas adicionales: por un lado, el tiempo del ciclo se reduce gracias a que se minimizan el número de remandrillajes de la pieza, y por el otro lado, se garantiza una alineación perfecta de los orificios.

Observe que el tiempo de mecanizado puede reducirse aún considerablemente si se parte de una barra perfilada en lugar de una barra rectangular, ya que con ello se omiten las operaciones de desbaste y acabado de la forma externa de la pieza. Esta pieza puede mecanizarse razonablemente en menos de 100 s, completamente acabada.



Todas estas ventajas hacen de la BA 1008HP un medio de producción ideal para este tipo de piezas y para otras muchas piezas.

¿Está buscando una solución rentable para un mecanizado similar?

Los especialistas de Almac están a su disposición para analizar sin compromiso sus necesidades concretas. No dude en contactarlos para estudiar las posibilidades.



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