

CU 1007R ESPECIAL PARA LA INDUSTRIA AERONÁUTICA

En este artículo presentamos una nueva solución de mecanizado desarrollada por la compañía Almac para su centro de mecanizado CU 1007R con el fin de fabricar conectores de gran precisión para la industria aeronáutica.



- 1 Unidad de control numérico
- 2 Cambiador de 30 herramientas
- 3 Sistema de mecanizado de barras
- 4 Cargador de barras
- 5 Sistema de filtrado y refrigeración
- 6 Husillos de 40.000 rpm, HSK E40
- 7 Extractor de niebla aceitosa

El centro CU 1007R está equipado con un cargador de barras y un completo sistema de mecanizado simultáneo de 4 ejes con una pinza de agarre y una unidad de recogida de piezas acabadas.

Cargador de barras

El cargador de barras es una solución ideal para varias aplicaciones, ya que ofrece una gran autonomía de producción. Este tipo de cargador está integrado en el centro de mecanizado CU 1007R con el fin de combinar la precisión y el gran volumen de producción, manteniendo la inversión controlada.

El mecanizado de conectores de gran precisión para la industria aeronáutica exige realmente unos niveles de precisión muy elevados y, en particular, la

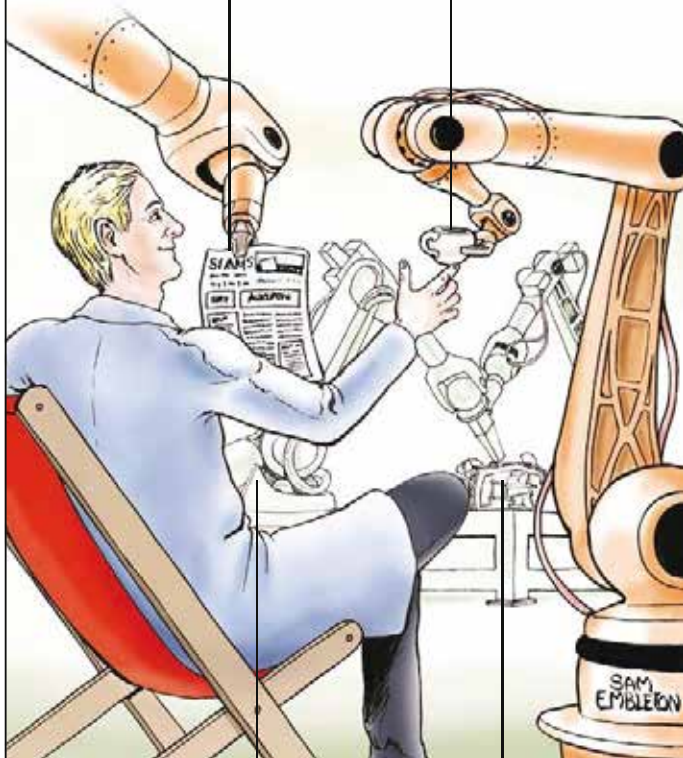
capacidad de producir grandes volúmenes con la máxima autonomía. El concepto mecánico del centro CU 1007R lo convierte en una máquina de gran precisión incluso en su versión básica, pero especialmente cuando está equipado con las guías de vidrio. No obstante, en cuanto a la autonomía de producción, antes era necesario equipar esta máquina con dispositivos periféricos de carga que solían ser caros y estaban previstos para cargar lingotes.

Según las dimensiones de los conectores a mecanizar, pueden mecanizarse una centena de piezas con una barra de 3 m, lo cual corresponde a una autonomía de producción entre 20 y 30 horas por barra, en función de la complejidad de las piezas a mecanizar. Puede plantearse la cuestión de si es razonable



*www.siams.news -
an information portal
of microtechnology*

*A "club" offering
exclusive benefits*



*High-quality
services*

*A true
trade fair*

The next trade fair for the entire production
chain of microtechnology:
Moutier, Forum de l'Arc

17-20 | 04 | 2018

FAJI SA www.siams.ch



el uso de un cargador de barras automático, pero este dispositivo periférico requiere una inversión adicional, mientras que el cargador de barras manual ofrece una autonomía suficiente a un precio atractivo.

Una autonomía de unas 24h por barra es perfectamente aceptable y permite al operador intervenir la operación una sola vez al día para cambiar la barra, vaciar el recipiente de piezas acabadas y cambiar las herramientas.

Mecanizado simultáneo de 4 ejes con pinza de agarre

La barra se introduce en un cabezal divisor y se fija con una pinza que permite alimentar barras de hasta 30 mm de diámetro. Gracias al eje A del cabezal divisor y al movimiento del husillo en las direcciones X, Y y Z, la barra puede mecanizarse en 4 lados de forma frontal y en 1 lado de forma tangencial. El CU 1007R cuenta con una mesa fija, por lo cual la barra se mantiene inmóvil en la dirección del eje Y, haciéndolo perfectamente adecuado para la carga de barras. Este no es el caso en los centros de mecanizado equipados con una mesa compuesta, en la cual los movimientos deben ser compatibles con el cargador de barras (desplazamiento de la barra en su guía).

La pinza de agarre está montada en una corredera (eje X2), lo cual significa dos ventajas: por un lado, la pieza puede fijarse durante el corte y la 6ª superficie puede mecanizarse de forma tangencial, y por otro lado, la barra puede sujetarse y tirarse para alimentar la misma. Este eje X2 suplementario está controlado por la unidad CN y la carrera del mismo se ajusta en función de las longitudes a de las piezas a fabricar.



Recogida de piezas adaptada

Una vez completado el mecanizado, un colector de piezas acoplado a un cilindro neumático se desplaza y se coloca debajo de la pinza de agarre, la cual puede entonces abrirse y soltar la pieza. Ésta se transporta a un gran recipiente colector, cuyas dimensiones permiten alojar las piezas producidas con varias barras. Este recipiente colector está provisto de un baño de aceite con el fin de amortiguar la caída de las piezas acabadas.

Cambio de lingotes a barras

Esta completa solución concebida con esmero por los ingenieros de Almac abre nuevos horizontes para el centro CU 1007R, el cual hasta la fecha se utilizaba principalmente para el mecanizado de lingotes.

Si está interesado en esta configuración, no dude en contactar con su distribuidor Almac, quien le ofrecerá una solución adaptada a sus necesidades concretas.



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