

FRONTALER SPINDELBLOCK MIT NEIGUNGSFUNKTION FÜR DAS BEARBEITUNGSZENTRUM ALMAC BA 1008

Der neue in der Neigung verstellbare frontale Spindelblock des Bearbeitungszentrums Almac BA 1008 wurde erstmalig anlässlich der EMO 2015 vorgestellt und stieß in der Öffentlichkeit auf großes Interesse. Neben den bereits vorhandenen 7 Achsen verfügt die Maschine jetzt über eine weitere, höchst wirkungsvolle B-Achse, mit der die Möglichkeiten dieser ultrakompakten Maschine deutlich erweitert werden.



B-Achse für mehr Flexibilität und mehr Bearbeitungsmöglichkeiten

Bestimmte Anwendungen erfordern das Neigen des Spindelkopfes bei der Stirnseitenbearbeitung. Dies gilt insbesondere für den Uhrensektor, beispielsweise beim Diamantieren von Appliken oder für die Medizintechnik, hier beispielsweise bei der Bearbeitung von Knochen- oder Zahnimplantaten.

Ausgehend von dieser Betrachtung hat Almac einen frontalen Spindelblock mit numerischer Linearachse entwickelt, über den dieser Spindelblock um bis zu 17° geneigt werden kann.

Da dieser Spindelblock die Abgreifzange beinhaltet, sind auch die rückseitige Bearbeitung und selbst die Seitenbearbeitung mit geneigtem Spindelkopf möglich. Damit kann die Winkelbearbeitung an allen Seiten des Werkstücks erfolgen.

Erfordernis einer neuen NC-Steuerung

Um die Steuerung derart vieler Achsen überhaupt erst zu ermöglichen, musste die Almac BA 1008

mit einer Fanuc-Steuerung der neuesten Generation ausgestattet werden: der Oi-MF. Diese innovative NC-Technologie erlaubt auch die Zwei-Kanal-Programmierung, so dass der Achsenvorschub bei laufender Bearbeitung möglich ist. Die Produktivität wird dadurch merklich erhöht. Auf diese Weiterentwicklung der Achsensteuerung werden wir in einer späteren Ausgabe des Deco Magazins zurückkommen.

ALMAC BA 1008: GROSSER FILTERTANK, NEUES VERBESSERTES PERIPHERIESYSTEM

Das Bearbeitungszentrum Almac BA 1008 ist besonders kompakt und bietet in Standardausführung eine begrenzte Spanaufnahmekapazität. Bei Anwendungen mit geringem Spanaufkommen ist die serienmäßig vorgesehene Sammelwanne mehr als ausreichend und muss lediglich einige wenige Male die Woche geleert werden. Wenn allerdings das

Zeitspannvolumen hoch ist, füllt sich die Wanne schnell, was die Autonomie der Maschine beeinträchtigen kann.

Integriertes Filtersystem

Um die Spanaufnahmekapazität zu erhöhen, hat Almac ein großvolumiges externes Filtertanksystem entwickelt, das zum einen die Autonomie des Bearbeitungszentrums Almac BA 1008 in puncto Spansammelvermögen erhöht, zum anderen aber auch eine ganze Reihe weiterer Funktionen zu bieten hat, wie die Temperaturregelung des Schneidöls oder eine Spanabfuhrfunktion für die Spänebehälter.

Die unten stehende Abbildung zeigt das großvolumige Filtertanksystem, das aus einer Spänerutsche besteht, über die die Späne aus dem Bearbeitungsbereich in den Filterbehälter abgeleitet werden, einem großen Öltank mit einem Fassungsvermögen von 60 Litern, einer Abfuhrstation zur ordnungsgemäßen Beseitigung von Bearbeitungsrückständen, einer Feinfiltrationseinheit und einem Wärmetauscher zur Öltemperaturregelung.

Die Spänerutsche dient zum Abführen der Späne aus dem Bearbeitungsbereich in den Filterbehälter. Die Späne werden somit in einer ersten Filterstufe durch eine Filertasche im Auffangbehälter gefiltert. Filertaschen sind in verschiedenen Filterfeinheiten (100 µm, 50 µm, 25 µm) erhältlich.

Das gefilterte Öl wird anschließend im Wärmetauscher mit geschlossenem Regelkreis gekühlt. Dank dieser Temperaturregelung des Schneidöls können die Fertigungsprozesse optimiert werden.

In der Filtrationseinheit wird das Öl anschließend fein gefiltert, bevor es dann über die Rücklaufpumpe zu den Kühldüsen zurückgeleitet wird.

In Sachen Ergonomie und Konstruktion genau passend für das Bearbeitungszentrum Almac BA 1008

Sobald er voll ist, kann der Spänebehälter vom Bediener zur Entsorgungsstation geschoben und stattdessen ein leerer Behälter in die Filterposition eingesetzt werden – die Produktion kann dann fortgesetzt werden. Dank der Größe der Filterbehälter kann der Betrieb mit minimalem Zeit- und Wechsellaufwand ausgeführt werden.

Dieses Peripheriesystem ist aber nicht nur äußerst praktisch. Es ist kompakt und lässt sich zudem problemlos am Bearbeitungszentrum Almac BA 1008 montieren, ohne dass dessen Konstruktion oder Ergonomie in irgendeiner Weise beeinträchtigt werden.

Bereits im Einsatz befindliche Maschinen können mit dem großvolumigen Filtertanksystem nachgerüstet werden. Sollten Sie also nähere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Almac-Händler.



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

