

PRESSE INFORMATION

Im August 2013

Atlas 1

Neuer Meilenstein in der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung

Die Atlas 1 von Innse-Berardi ist mit ihrem richtungweisenden flexiblen Designkonzept ein neuer Meilenstein im Bereich der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Durch ihre Modulbauweise können aus einer Basis-Grundmaschine mit identischem Querbalken und Fräseinheit drei verschiedene Versionen mit oben- und untenliegendem Gantry oder Portalbauweise konfiguriert werden. Aufgrund ihrer außerordentlichen Steifigkeit kann die Atlas 1 auch für die Schruppbearbeitung eingesetzt werden.

Die Grundidee der neuen Baureihe ist das bei Innse Berardi entwickelte „Flexible Design Concept“, das durch seine einzigartige Lösung aus einer Maschine drei unterschiedliche Konfigurationen entwickeln kann. Die im Prinzip baugleiche Maschine mit identischen Querbalken und gleichem Frässchieber ist sowohl mit festem Portal und verfahrbarem Tisch, als auch mit oben- oder mit untenliegendem Gantry ausgestattet. Eine breite Palette von unterschiedlichen Fräsköpfen ermöglicht es dem Anwender darüber hinaus, die Atlas 1 ganz individuell nach seinem spezifischen Anwendungsbedarf zu konfigurieren.

Viele Features bereits in der Grundversion

Die Atlas1 zeichnet sich in der Grundversion durch ihre Antriebsstränge in der X- und Y-Achse mit elektronisch verspannten Doppelritzelantrieben und Doppelmotor und den großzügig dimensionierten linearen Kompaktführungsbahnen der Baugröße 65 aus. Eine Technologie, die hohe Zuverlässigkeit im Produktionsbereich garantiert und durch ihre dynamischen, präzisen und stabilen Ergebnisse überzeugt. Dabei sind große Verfahwege möglich: der Basisverfahrweg der X-Achse startet bei 4.000 mm und ist modular um 1.000

mm beliebig erweiterbar, die Y-Achse bietet einen Standardverfahrweg von 3.000, 4.000 oder 5.000 mm und - falls erforderlich - sind auch größere Wege verfügbar. Die größte bislang realisierte Y-Achse auf einer Atlas 1 beträgt 10.000 mm. Der Verfahrweg des Frässchiebers, der Z-Achse, ist wahlweise 1.250, 1.500 oder 2.000 mm, angetrieben von einer Kugelumlaufspindel mit einem Durchmesser von 63 mm. Der Frässchieber zeichnet sich durch ein thermometrisches Design und hohe Steifigkeit aus und wird von zwei linearen Kompaktführungen der Größe 65 mittig im Frässchlitten geführt. Zur Gewichtskompensation des Frässchiebers werden zwei Hydraulikzylinder verwendet, so dass nur die reinen Bearbeitungskräfte auf das System wirken. Die Atlas 1 ist durchgehend nach der FEM Methode konstruiert worden und zeichnet sich durch hohe Steifigkeit und aufgrund ihrer optimierten Struktur auch durch ihre hohe Dynamik aus.

Umfangreiche Palette von Bearbeitungsköpfen

Zur Verfügung steht eine komplette Baureihe von Bearbeitungsköpfen, die aufgrund ihrer Vielfältigkeit alle erdenklichen Aufgaben abdecken. Die erste Version beinhaltet einen Frässchieber mit eingebauter Motorfrässpindel, in Verbindung mit einem Winkelfräskopf, und ermöglicht eine Fünf-Seitenbearbeitung. In der zweiten Version ist ein Frässchieber mit einem 45 kW Hauptmotor und die C-Achse in den Bearbeitungskopf integriert. In dieser Version stehen verschiedene Bearbeitungsköpfe wie ein Vertikalkopf, ein Winkelfräskopf und ein indexierbarer Zwei-Achsen-Fräskopf für die 3+2 Achsbearbeitung zur Verfügung. In der dritten Version ist ein Frässchieber ohne Fräsantrieb mit Motorfrässpindeln in die Bearbeitungsköpfe integriert. Je nach Anwendung stehen hier Drehzahlen von 3.000 bis 24.000 1/min zur Verfügung. Die Zweiachsköpfe haben kontinuierliche Achsen und können daher für die vollwertige Fünf-Achsbearbeitung verwendet werden. Optional ist auch ein automatischer Motorfrässpindelwechsel in einen Gabelfräskopf möglich. Bei der vierten Version handelt es sich um einen Frässchieber mit 45 kW Hauptantrieb und integrierter C-Achse. Auch für diese Variante steht eine komplette Baureihe an Fräsköpfen zur Verfügung, die alle Bearbeitungsmöglichkeiten von der Fünf-Seitenbearbeitung über die 3+2 Achsenbearbeitung bis hin zur vollen Fünf-Achsbearbeitung abdecken. Optional können hier auch Gabelfräsköpfe mit Motorfrässpindel mit und ohne automatischen

Motorfrässpindelwechsel eingesetzt werden. Darüber hinaus stehen dem Kunden Technologien zur Verfügung, mit denen er die ohnehin schon hohe Genauigkeit der Atlas 1 weiter erhöhen kann: **ein System zur Kompensation der thermischen Ausdehnung des Frässchiebers und zur geometrischen Kompensation der drei Hauptachsen im Raum.**

Drei Konfigurationsmöglichkeiten der Atlas1

Bei der Atlas 1 P-F handelt es sich um ein vertikales Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentrum mit verfahrbarem Tisch und feststehendem Portal. Der Antrieb der Maschine erfolgt über Kompaktlinearführungen und die entsprechenden Führungsschlitten. Es wurde mittels der Finite-Elemente-Methode (FEM) für 3-, 3+2- und 5-Achsbearbeitung konstruiert. Durch seine hohe Präzision eignet es sich besonders für Anwendungen in der Guss- und Formtechnik, in der Motorblockfertigung und in der Komponentenfertigung der Luft- und Raumfahrttechnik. Die Atlas 1 G-U ist ein vertikales Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentrum mit verfahrbarem obenliegendem Gantry. Der Antrieb der Maschine erfolgt über Kompaktlinearführungen und entsprechenden Führungsschlitten. Die dritte Version der Atlas 1 ist die G-L Version, ein vertikales Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentrum mit verfahrbarem untenliegendem Gantry. Auch bei der Version mit untenliegendem Gantry erfolgt der Antrieb der Maschine über Kompaktlinearführungen und entsprechenden Führungsschlitten.

Innse-Berardi – Mitglied der Camozzi-Gruppe

Die Innse-Berardi gehört zur Camozzi-Gruppe. Die Camozzi spa wurde 1964 von den drei Brüdern Attilio, Luigi und Geromino Camozzi gegründet, die auch heute noch gemeinsam mit der zweiten Generation im Unternehmen tätig sind. Innse-Berardi ist eine äußerst bekannte Marke, mit einer großen Geschichte im Bereich der Großmaschinen, insbesondere in der Schwerzerspannung, dem Hochgeschwindigkeitsfräsen sowie in der Bearbeitung von Kohlefaserwerkstücken. In den vergangenen Jahren konzentrierten sich die Aktivitäten von Innse-Berardi hauptsächlich auf den Energiesektor, für den das Unternehmen eine ganze Reihe an Großmaschinen entwickelt hat. Sie wurden vor allem für die Fertigung von Kraftwerkskomponenten eingesetzt, wie etwa von Gasturbinen oder Generatoren.



(803 Wörter – 6.319 Zeichen)

Pressekontakt:

Harald Schulz

Innse-Berardi GmbH

sales@innse-berardi.de

Tel.: +49 7161 91010 89

Mob: +49 174 21 48 81

Robert A. Thiem

Agentur TME

robert.thiem@tme.at

Tel.: +43 5223 56839

Mobil: +43 699 1729 7314