

PRESSEMITTEILUNG . PRESS RELEASE . COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Datum: 09.07.2013
Autorin: Sabrina Heck
Marketing Manager
Zeichen: 5016 / 5779

Alu und Titan: HBZ Trunnion als Spezialist für unterschiedlichste Materialien!

Eine leistungsstarke Maschine, die bestens zur Aluminiumbearbeitung geeignet ist kann nicht auch in der Titanbearbeitung überzeugen? Und eine Titanmaschine bietet nicht genügend Leistung für die Aluminiumbearbeitung? Die HBZ Trunnion beweist das Gegenteil.

Mit dem 5-Achs HPC Horizontalbearbeitungszentrum HBZ Trunnion hat Handtmann eine Baureihe entwickelt, die durch **hohe Performance in der Titanbearbeitung** und **hohe Leistung in der Aluminiumbearbeitung** von Werkstücken mit max. Durchmesser von 850 mm, 1.300 mm und 1.700 mm überzeugt.

Wichtiges Merkmal für die bestmögliche Bearbeitung der beiden doch sehr unterschiedlichen Materialien mit demselben Maschinenkonzept ist, neben dem allgemeinen Maschinenaufbau, die **große Auswahl an Spindeln**. Je nach Material- und Bearbeitungsanforderung kann die Maschine mit der am besten passenden Spindel ausgerüstet werden.

Steife Werkzeugschnittstellen (HSK 100) ermöglichen den Einsatz von Spindeln mit sehr hohem Drehmoment, wie es die wirtschaftliche Bearbeitung von Titan verlangt. So können **Stahl und Titan** auf der „kleinen“ HBZ Trunnion 80 mit max. 430 Nm bearbeitet werden; auf der HBZ TR 120 und HBZ TR 160 sogar mit **max. 1.010 Nm**.

Zur schnellen und wirtschaftlichen Bearbeitung von Aluminium werden Hochleistungsspindeln eingesetzt, womit max. **30.000 U/min** bei einer Spindelleistung von max. **125 kW** erreicht werden. Die damit erreichbaren Zerspanvolumina sind dementsprechend hoch, wodurch die Bearbeitungszeiten von Aluminium-Werkstücken deutlich verkürzt werden. Die horizontale Bearbeitung und der große Späneförderer unterstützen das hohe Späneaufkommen positiv.

Sollte kein absoluter Fokus auf nur eines der beiden Materialien gelegt werden kann dank der großen Spindelvielfalt natürlich auch eine entsprechende Alternative gewählt werden, die zwar in den einzelnen Materialien nicht immer die Maximalwerte erreicht, dennoch auf die Anforderungen angepasst und für eine produktive Bearbeitung gut geeignet ist.

Der Einsatz dieser verschiedenen Spindeln wird primär durch das **steife Maschinendesign** ermöglicht, dessen Auslegung auf einer FEM-Berechnung basiert. So wurden wesentliche Komponenten mit besonderem Hinblick darauf ausgelegt, maximale Steifigkeit der Maschine bei hoher Tischlast und Dynamik zu erzielen, wie z.B. Z-Achse als Stahl-Schweißkonstruktion, da höherer E-Modul; doppelseitig angetriebene und geklemmte A-Achse; obere und untere Führung mit separatem Antrieb der X-Achse sowie ein insgesamt kompakter und eigensteifer Aufbau der Grundmaschine, der eine 3-Punkt Auflage ermöglicht und insbesondere die hohen Vorschubkräfte aufnimmt. Die hohe Steifigkeit bleibt auch beim Umstellen der Maschine erhalten, da die Maschine in sich stabil ist. Ein geschlossener Kraftfluss im sogenannten „PowerCube“ und besondere Stabilität im Grundgestell bei hohen Vorschubkräften sind

■ Handtmann A-Punkt Automation GmbH
Eisenbahnstraße 17 · 88255 Baienfurt · Deutschland
Tel. +49 751 5079-0 · Fax +49 751 5079-842 · sales.apunkt@handtmann.de ·
www.handtmann.de

| | | | | | |
|-----------------------------|----------------|------------------------|-------------------|----------------------------------|--|
| Deutsche Bank AG | BLZ 630 700 88 | Konto-Nr. 2 066 330 00 | BIC DEUT DESS 630 | IBAN DE54 6307 0088 0206 6330 00 | Sitz Baienfurt, Amtsgericht Ulm HRB 550780 |
| Baden-Württembergische Bank | 600 501 01 | 4 473 554 | SOLA DEST 447 | DE51 6005 0101 0004 4735 54 | Ust.-Id Nr.: DE 144 894 313 |
| Kreissparkasse Biberach | 654 500 70 | 50 940 | SBCRDE66 | DE81 6545 0070 0000 0509 40 | Geschäftsführer: Andreas Podiebrad, Andreas Leiner |

Ergebnis eines durchdachten Maschinenaufbaus, der kombiniert mit den hohen Drehmomenten der einzusetzenden Spindeln auf der einen und hohen Drehzahlen auf der anderen Seite optimal zur **HPC Bearbeitung von Titan, Stahl oder auch Aluminium** geeignet ist.

Die horizontal angeordnete Spindel beim 5-Achs HPC Horizontalbearbeitungszentrum HBZ Trunnion schafft sowohl in der Bearbeitung von Aluminium, die ein besonders hohes Späneaufkommen aufweist, aber auch in der Bearbeitung von Stahl und Titan weitere Vorteile, da Späne direkt vom Werkstück abgeführt werden. Hohe Temperatureinflüsse auf Werkstück und Werkzeug sowie Recutting werden dadurch vermieden. Demzufolge verbessern sich Werkzeugstandzeit und Werkstückgenauigkeit deutlich.

Zur Überwachung und Optimierung aller Prozesse wird das **HSMS (Handtmann Spindle Monitoring System)** eingesetzt. Hiermit wird die Spindel hinsichtlich Vibrationen, Lagertemperaturen, Drehzahlen etc. stets überwacht. Außerdem kann dadurch eine Bestimmung optimaler Vorschubwerte und Drehzahlen erfolgen.

Als Steuerungen sind Siemens 840D SL und Heidenhain TNC640 einsetzbar.

In punkto Werkzeuge bietet die HBZ Trunnion dem Anwender Flexibilität durch lange Werkzeuge zum Bearbeiten tiefer Kavitäten (max. 400 mm bei der HBZ TR 80 und max. 500 mm bei der HBZ TR 120 und 160) und variabel große Werkzeugmagazine.

Insgesamt ermöglicht die Baureihe HBZ Trunnion leistungsstarke Bearbeitungen mit hoher Zerspanleistung, wodurch sich reduzierte Durchlaufzeiten und dadurch reduzierte Stückkosten in Aluminium, Stahl und Titan ergeben.

Die Maschinen der Baureihe HBZ Trunnion stehen als Standardmaschinen kurzfristig zu Verfügung und zeichnen sich durch kurze Aufstell- und Inbetriebnahmezeiten aus. Trotz der Standardmaschinen-Charakteristik lassen die Maschinen eine hohe Flexibilität dank verschiedener Optionen und großer Spindelauswahl (auch Hochleistungsspindeln für die Aluminiumbearbeitung mit 30.000 U/min und High performance Spindeln mit 1.010 Nm für die Titanbearbeitung) zu.

Zusammen mit dem Handtmann Know-How und der Unterstützung in den Themen Vorrichtung, Aufspannlösung, Werkzeugauswahl, Programmierstrategie usw. ist Handtmann mit der HBZ Trunnion durch ein stimmiges Turn-Key Angebot zur **leistungsstarken Bearbeitung von Titan, Stahl und auch Aluminium** am Markt gut aufgestellt.

Auf der **EMO in Hannover** beweist Handtmann in Halle 12, Stand D04, dass das Maschinenkonzept HBZ Trunnion sowohl **Spezialist für die Aluminiumbearbeitung** als auch für die **Bearbeitung von Stahl und Titan** ist. Lediglich die richtige Spindel ist auszuwählen, denn das Maschinenkonzept ist für beides – Leistung und High Performance durch kraftvolle Bearbeitung – ausgelegt.

Handtmann präsentiert die gesamte HBZ Trunnion Baureihe bestehend aus der HBZ Trunnion 80 mit optionaler Drehfunktion – Tischdurchmesser 800 mm –, HBZ Trunnion 120 – Tischdurchmesser 1.200 mm – und HBZ Trunnion 160 – Tischdurchmesser 1.600 mm.

Adresse:

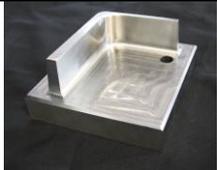
Handtmann A-Punkt Automation GmbH
Eisenbahnstrasse 17 . 88255 Baienfurt
Tel. +49 751/5079-0
Fax +49 751 5079-842
www.handtmann.de/bearbeitungszentren
sales.apunkt@handtmann.de

Kontakt:

Marketing Manager: Sabrina Heck
Vertriebsleiter: Wolfgang Ziemann

Fotos

Wenn Sie mehr Fotos bzw. diese Fotos in druckfähiger Qualität benötigen, kontaktieren Sie mich bitte kurz direkt. Vielen Dank!

| | |
|--|--|
|  |  |
| <p>Pic_1: Eigensteifes Maschinendesign und eine Kombination aus technologischen Vorteilen ermöglicht die Installation einer Spindel, die bestmöglich für Titan und Stahl oder ideal auf die Bearbeitung von Aluminium ausgelegt ist.</p> | <p>Pic_2: Zerspanrate von 97% in nur 14 Minuten mit 81 kW und 30.000 U/min max. Zustellung max. 9 mm. Bearbeitet auf der HBZ TR 80</p> |
|  |  |
| <p>Pic_3: Hohe Performance in Titan mit max. 1.010 Nm und HSK 100A – Spindel-Werkzeug-Schnittstelle</p> | <p>Pic_4: (entweder Text Pic_2, oder:) in nur einer Aufspannung gefertigt</p> |
|  | |
| <p>Pic_5: Horizontal angeordnete Spindel für zusätzliche Vorteile in der Bearbeitung, da Späne und Kühlmittel automatisch vom Werkstück abgeführt werden.</p> | |