

## Neues in Sachen Genauigkeit

Mit Diamond 15 und Diamond 30 komplettiert Parpas nun sein Angebot stabiler Gantry-Fräsmaschinen. Die Maschinen bieten eine Genauigkeit, die auch in einem thermisch veränderlichen Umfeld garantiert wird. Was macht Parpas anders als die anderen Marktteilnehmer?

**D**ie Lösung ist relativ einfach zu erklären und heißt Thermisches Management. Alle Wärmequellen in der Maschine werden temperiert und die Maschine steht in ihrem eigenen Klimaraum. Das Ergebnis ist eine – technisch und vertraglich – garantierte räumliche Genauigkeit, das heißt, die Genauigkeit der Position des Werkzeug-Mittelpunktes und des Werkzeug-Vektors im Arbeitsraum. Hiermit ist eine optimale Nutzung

**Diamond 15 und Diamond 30 verfügen über ihren eigenen Klimaraum und eignen sich auch für die kombinierte Dreh- und Fräsbearbeitung.**

**Gleichbleibende Genauigkeit rund um die Uhr auch in der mannlosen Schicht.**  
Bilder: Parpas

der Maschine gewährleistet, da auch bei mannloser Bearbeitung die geforderte Genauigkeit zuverlässig erreicht wird. Neu ist diese Lösung bei Parpas nicht und viele Nutzer der XS profitieren bereits davon, indem sie sehr hohe Stundenzahlen bei gleichbleibender Qualität erreichen, ohne die Personalkosten in die Höhe zu treiben. Neu ist aber, dass diese Lösung bereits ab der Diamond 15 mit einem Verfahrensweg von 2.600 x 1.500 x 1.200 mm angeboten werden kann. Ihre große Schwester, die Diamond 30, bietet einen Verfahrensweg von 3.000 x 2.600 x 1.200 mm. Beide linear angetriebenen Maschinen basieren auf einem beziehungsweise auf zwei Guss-Grundkörpern, die den Maschinen eine hohe Eigen-Steifigkeit bescheren. Damit entfallen die hohen Kosten eines speziellen Fundamentes.

Zwei weitere Probleme hochdynamischer Linear-Maschinen wurden in den Diamond 15/30 (patentiert) gelöst. Dabei handelt es sich zum einen um das Pendeln des RAM bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten: Bei der Diamond 15 und 30 wurde eine dritte Führung vorgesehen, welche die Kräfte abbaut. Zum anderen geht es um die asymmetrische Temperierung des RAM durch den Linearmotor beziehungsweise das Kühlmedium: Bei der Diamond 15 und 30 wird der RAM von dem Kühlmedium symmetrisch umspült.

Mit diesen Lösungen halten die Diamond 15 und 30 auch bei sehr hohen Vorschubgeschwindigkeiten mechanisch ihre Genauigkeit. In der Verbindung mit dem thermischen Management werden sie damit zu idealen Maschinen für höchste Dynamik bei höchster Genauigkeit.

**Fräsköpfe auch zum Drehen geeignet**

Auf den Diamond 15 und 30 kommt der bewährte Orthogonal-Fräskopf oder ein Gabelfräskopf zum Einsatz. Zudem stehen verschiedene Spindeln z für das Drehen eingesetzt werden. Für das Drehen ist ein steifer Maschinenaufbau wie bei der Diamond 15 und 30 unerlässlich. Ein Drehtisch kann fest integriert oder abnehmbar vorgesehen werden. Der Orthogonal-Kopf zeigt auch hier die Stärke seiner schlanken Struktur und ermöglicht zum Beispiel das Eintauchen.

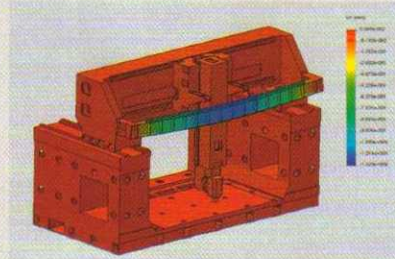
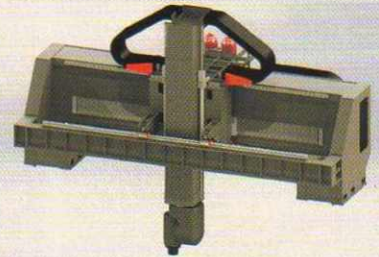
Parpas hat nicht die Physik neu erfunden, aber alles Mögliche getan, um mit ihr umzugehen. In die Diamond 15 und die Diamond 30 fließen über zehn Jahre Erfahrung mit der Eliminierung thermischer Einflüsse ein. Ziel dieser Entwicklung ist es, in möglichst vielen Stunden pro Jahr perfekte Ergebnisse erzielen zu können. Theoretisch wäre das eine Maschinenlaufzeit von 8.760 Stunden im Jahr. Voraussetzung für eine möglichst hohe Stundenzahl sind zuverlässige Maschinen und eine zuverlässige Maschinengenauigkeit. ■

[www.parpas.de](http://www.parpas.de)

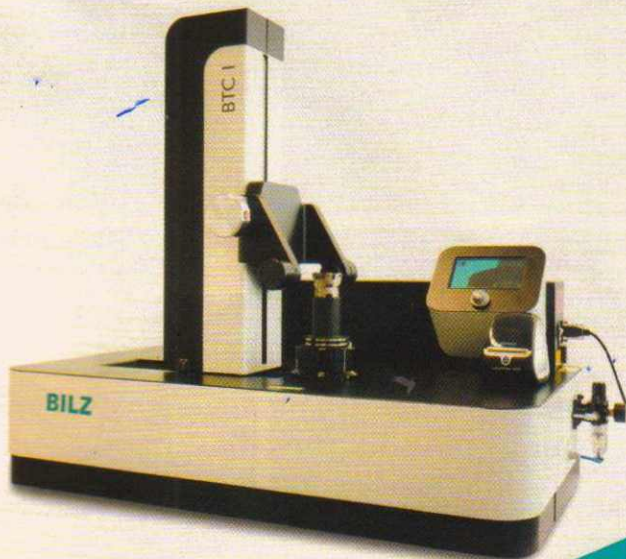
Die Diamond basiert auf einem eigensteifen Gusskörper, dadurch ist sie sehr steif und ein teures Fundament entfällt.



Bei der Diamond 15 und der Diamond 30 wurde eine dritte Führung vorgesehen, die die Kräfte abbaut und damit den „Peitschen-Effekt“ verhindert.



**Sparen, mit BTC Voreinstellgeräten**



**BILZ**  
Member of the Leitz Group

**Produktivitätssteigerung**  
durch höhere Maschinenlaufzeit  
**Kurze Einarbeitungszeit**  
durch einfache und intuitive Bedienung  
**Steigerung der Schnittqualität**  
am Werkstück



**BILZ DER TECHNOLOGIEFÜHRER**  
Tradition und Innovation verpflichtet