

Abstützelemente

Werkstück-Stabilisator für minimierte Vibrationen

Dünnwandige Bauteile sind schwierig zu spannen und neigen zum Aufbau von Vibrationen während der Bearbeitung. Der modulare Werkstück-Stabilisator von Kipp fixiert empfindliche und komplexe Teile sicher und vereinfacht das Abstützen für prozesssicheres Fräsen.

Die industrielle Bearbeitung besonders dünnwandiger Werkstücke ist oft eine Herausforderung im Fertigungsalltag. Hier kommt es häufig zu Vibrationen, welche die Prozesse erschweren und die mögliche Oberflächengüte mindern. Das Heinrich Kipp Werk hat mit dem Werkstück-Stabilisator Abhilfe geschaffen. Das Unternehmen aus Sulz am Neckar in Baden-Württemberg ist auf die Herstellung von Spanntechnik, Normelementen und Bedienteilen spezialisiert und kennt die Bedürfnisse seiner Anwender aus den verschiedenen Branchen gut, wie Marc Geiser, Leiter Vertrieb Spanntechnik, erzählt: „Weil es für dieses Problem bisher keine wirksamen Lösungen gab, haben sich viele Betriebe mit Eigenkonstruktionen beholfen. Das bedeutete jedoch, dass für jedes Werkstück ein neuer Aufbau konstruiert werden musste. Hier haben wir mit dem Werkstück-Stabilisator, den wir vor etwa zwei Jahren auf den Markt gebracht haben, eine Marktlücke geschlossen.“

Der Kipp-Werkstück-Stabilisator sorgt für stabilen Halt und minimiert dadurch Vibrationen bei der Bearbeitung von empfindlichen und besonders dünnwandigen Werkstücken. Was den Anwendern die Arbeit besonders erleichtert: Die Befestigungssätze bieten flexible Anbindungsmöglichkeiten an Werkstücke, Maschinentische und Grundelemente und können

völlig frei im Raum angebracht werden. Außerdem lassen sich sämtliche erwünschte Abstützwinkel abbilden.

Praktisches Hilfsmittel in verschiedenen Größen

Der Werkstück-Stabilisator aus Stahl lässt sich stufenlos in der Länge verstellen, die Welle kann gegen Zug und

Druck sicher geklemmt werden. Die Lösung ist in zwei Verstelllängen von 255 bis 305 Millimetern sowie 355 bis 505 Millimetern erhältlich und lässt sich durch verschiedene Verlängerungswellen ergänzen. Diese werden zwischen dem Werkstück-Stabilisator und dem Befestigungssatz mit einer Spannkugel montiert und erweitern den Verstellbereich. Mit der dazugehörigen Feinjustierung lassen sich die Abstände zwischen dem Werkstück und dem Abstütztisch exakt einstellen.

Verschiedene Optionen der Halterung

Aufgrund der unterschiedlichen Varianten der Befestigung am Werkstück und auf dem Werkzeugmaschinen-tisch bietet das System höchste Flexibilität in der Anbindung. Ein spezieller Befestigungssatz eignet sich für die Adaption auf Maschinentische mit T-Nuten, ein weiterer ermöglicht die sichere Befestigung auf Nullpunkt-Spannstationen.

Der Befestigungssatz mit Spannkugel dient der Anbindung an das Werkstück, ebenso die Spanneinheit mit Spannpatrize. Damit lassen sich Stege oder Wände am Werkstück optimal greifen und abstützen. Die dazugehörige Spannkugel ist flexibel verstellbar und wird an verschiedenen Stellen der Spannpatrize befestigt.



1 Der Werkstück-Stabilisator minimiert Vibrationen und sorgt für einen sicheren Halt der Werkstücke – ideal zur Bearbeitung besonders dünnwandiger Bauteile © Kipp



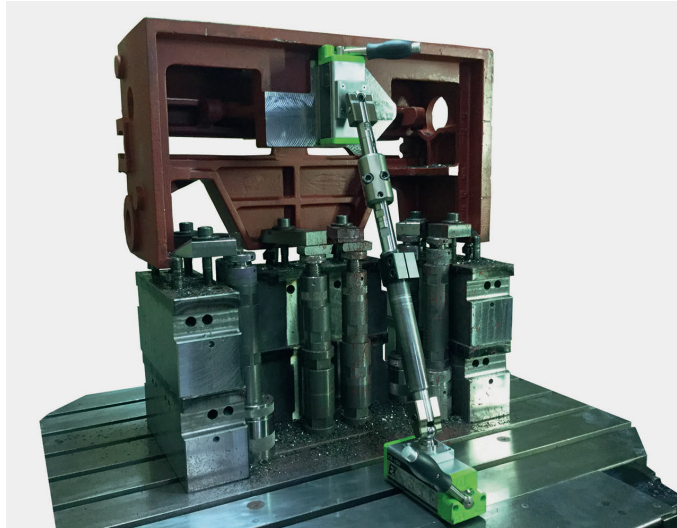
2 Der praktischer Koffer dient zur Aufbewahrung der Einzelteile des Stabilisators an einem Platz © Kipp

Die Spannkugeln mit Kalotte ermöglichen eine flexible Verbindung von Werkstücken, die bereits über Gewinde verfügen, mit dem Werkstück-Stabilisator. Hohe Flexibilität bietet der Haltemagnet, der sich beliebig positionieren lässt. Er erlaubt eine vollständig frei wählbare Platzierung auf dem Maschinentisch, denn die Halterung ist nicht an die Nutzung der T-Nut gebunden. Der Magnet verfügt über eine Haltekraft von bis zu 1470 N. Seine maximale Haftfähigkeit ist abhängig von der Materialstärke des Werkstücks.

Als Starter-Set oder in individueller Zusammenstellung verfügbar

Der Werkstück-Stabilisator wird durch eine Reihe von Zubehör ergänzt. Kipp bietet den Stabilisator als flexibles Baukastensystem an, das jedem Anwender ermöglicht, in kürzester Zeit das passende Hilfsmittel zur Halterung unterschiedlichster Bauteile zusammenzustellen und zu errichten.

Mit dem Starter-Kit erhalten Anwender ein praktisches Basis-Set, das bereits eine große Bandbreite an Anwendungen abdeckt. Es umfasst den Kipp Werkstück-Stabilisator, drei verschiedene Verlängerungswellen, Feinjustierung, Befestigungssatz für T-



3 Volle Flexibilität bietet die Befestigungsvariante mit starken Haltemagneten, die auch ohne T-Nuten auf dem Maschinentisch funktioniert © Kipp

Nuten, einem 18er- und einem 22er-T-Nutenstein mit M10 sowie zwei unterschiedlichen Spannkugeln (Kalotte M12 und M16). Das Stabilisator-Set deckt Abmessungen zwischen 355 und 980 Millimetern ab und lässt sich stufenlos einstellen. „Alle Einzelteile befinden sich in einem Koffer zur praktischen Aufbewahrung. Das kam bei unseren Kunden besonders gut an, denn so ist sichergestellt, dass die Bestandteile zusammen an einem Ort aufbewahrt werden“, meint Marc Geiser.

Aber auch in Einzelteilen ist das Standardsortiment des Baukastensystems erhältlich. Damit lässt sich eine ganz individuelle Ausstattung für besondere Anwendungszwecke zusammenstellen oder das Starter-Kit gemäß dem jeweiligen Bedarf ergänzen. Doch das ist noch nicht alles. Für ein risikoloses Ausprobieren bietet Kipp seinen Kunden die Möglichkeit, für Versuchszwecke ein Test-Kit des Werkzeug-Stabilisators zu nutzen.

Positive Resonanz forciert Ausbau der Produktfamilie

Die Ergebnisse, die mit dem praktischen Hilfsmittel erzielt werden, können auf ganzer Linie überzeugen, sagt der Hersteller: Dank der Minimierung von Vibrationen werden bei der Oberflächenbearbeitung von empfindlichen Werkstücken deutliche Verbesserungen erzielt. Auch der Zeitaufwand für die Bearbeitung der Teile wird reduziert.

Zusätzlich weisen die zur Bearbeitung eingesetzten Werkzeuge einen geringeren Verschleiß auf. Und weil der Werkstück-Stabilisator auf eine derart positive Resonanz bei den Anwendern

gestoßen ist, soll das Sortiment sukzessive erweitert werden, wie Marc Geiser bestätigt: „Aktuell ist das Produkt auf Werkstücke mit einer Abstützhöhe von circa einem Meter ausgerichtet. Wir sind jedoch dabei, die Produktfamilie um eine Einheit zu erweitern, mit der Anwender dann sogar noch größere kritische Werkstücke abstützen können.“ ■

SWT SERVICES

Wuchten wirkt!

Lohnwuchten für

- Weniger Vibrationen
- Vermeidung von Spindel- und Lagerschäden
- Volle Spindeldrehzahl

Testen Sie uns!



SWT Services GmbH & Co. KG
www.swt-services.com
info@swt-services.com

INFORMATION & SERVICE



HERSTELLER

Heinrich Kipp Werk GmbH & Co. KG
72172 Sulz am Neckar
Tel. +49 7454 793-0
www.kipp.com