Spanntechnik

Artikel vom **6. Oktober 2019**
Spanntechnik und Spannwerkzeuge



»Bolt-IT«-Nullpunkt-Spannmodul von GRESSEL mit einem Werkstück mit vier angeschweißten Stahlbolzen; die Spannkraft pro Bolzen beträgt 6 kN.

Gängige Praxis in der zerspanenden Metall- oder auch Kunststoffbearbeitung ist es, auf einem Maschinentisch ein Nullpunkt-Spannsystem zu installieren und jedes Werkstück in einer entsprechend kompatiblen, mit Grip-Backen usw. bestückten Spannvorrichtung aufzunehmen. Je nach Beschaffenheit des Rohteils bzw. der Bearbeitungsanforderungen wird eine bestimmte Anzahl Spannvorrichtungen benötigt, die wiederum je nach Beschaffenheit und/oder Bearbeitungsprozess mit Wechselbacken auszurüsten sind. Die Spanntechnik-Alternative »Bolt-IT« von Gressel entzerrt und vereinfacht diesen Prozess, in dem nur noch ein einziges Nullpunkt-Spannmodul erforderlich ist, das als universelles Spannsystem fortan bis zur Abmessung 160 x 160 mm unterschiedliche Werkstücke reproduzierbar genau und prozess- bzw. bearbeitungssicher aufnimmt, fixiert und spannt. Zwar verlagert sich die spanntechnische Vorbereitung der Werkstücke durch Positionieren/Setzen und Anschweißen von jeweils vier Stahlbolzen in die Vorfertigung, jedoch vereinfacht sich

der Bearbeitungsprozess bis hin zur kompletten Fertigbearbeitung an der 6. Seite. Für die Bearbeitung wird das Werkstück in das universell nutzbare Nullpunkt-Spannmodul eingelegt, es wird automatisch fixiert und gespannt. Durch die Flachbauweise des Nullpunkt-Spannmoduls und die nach unten (6. Werkstückseite) erhabene Aufnahme über die vier Schweißbolzen ist eine komplette 5-Seiten- und teilweise auch 6-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung möglich. Nach der 5-/6-Seiten-Bearbeitung werden in der 2. Spannung als letztem Arbeitsschritt nur noch die vier Bolzen abgefräst und die Flächen- oder Konturendbearbeitung vorgenommen. Untersuchungen zufolge ist der Bearbeitungsprozess mit dem Nullpunkt-Spannmodul reproduzierbar sicher und stabil. Zur Fertigbearbeitung muss nur ein Aufmaß von weniger als 0,5 mm abgetragen werden. Im gesamten Bearbeitungsprozess vereinfacht sich zudem das Werkstück-Handling.

Hersteller aus dieser Kategorie

Hartmetall-Werkzeugfabrik Paul Horn GmbH
Horn-Str. 1
D-72072 Tübingen
07071 7004-0
info@de.horn-group.com
www.horn-group.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag