

MB-Revue

Das Schweizer Industriemagazin. www.maschinenbau-schweiz.ch

maschinenbau



Estoppey-Reber AG
Akrom AG
Galvmetal AG
Steiger Galvanotechnique SA

Innovation und Qualität
in der Oberflächenbeschichtung
Innovation et qualité
dans le traitement de surface



Estoppey-Reber Gruppe



info@estoppey.ch



www.estoppey.ch

**Unternehmen & Unternehmensführung | Märkte & Marktbearbeitung
Entwicklung & Produktion | Finanz & Wirtschaft | Energy Saving**

SCHMIDT[®]
Technology
www.schmidttechnology.ch/maschinen

Smart Gate von Schmidt Technology
Elektrische Schutztüre für SCHMIDT-Pressen



Schubkraft für die Produktivität

Zerspanungsaufgaben werden immer komplexer. 3-, 4- oder 5-Achsbearbeitung und mehr sind heute gängige Praxis. Dazu werden die Bauteile immer anspruchsvoller, haben komplexere Geometrien und Freiformflächen, weil immer mehr Funktionen in einem Teil integriert sein sollen.

Walter Meier (Fertigungslösungen) AG, Bahnstrasse 24, CH-8603 Schwerzenbach
T +41 (0)44 806 46 46, www.waltermeier.solutions, info@waltermeier.solutions
www.amf.de

Das stellt auch wesentlich höhere Anforderungen an die Spanntechnik für eine kollisionsfreie Zerspanung bei der Herstellung der Bauteile als die Produkte früherer Jahre.

In Verbindung mit einer möglichst automatisierten 5-Seiten-Bearbeitung müssen Herausforderungen gemeistert werden, die sich noch vor sechs, sieben Jahren niemand vorstellen konnte. Zugleich müssen grösstmögliche Flexibilität und höchstmögliche Maschinenlaufzeiten realisiert werden.

Nur so kann die Wettbewerbsfähigkeit sichergestellt werden.

Mit modularer Nullpunktspanntechnik von AMF lässt sich diesen ständig steigenden Herausforderungen auf verblüffende Weise begegnen. Was gerne vernachlässigt wird, hat das Potenzial zu einem regelrechten Turboschub für die Produktivität. Denn dank der modularen Nullpunktspanntechnik von AMF spannen Anwender schnell und wiederholgenau und erhalten zugleich grösstmögliche Flexibilität für eine weitgehend automatisierte 5-Seiten-Bearbeitung. Eine Visualisierung im 3D-Modell verdeutlicht dabei bereits im Vorfeld Störkonturen und verhindert Kollisionen.

Visualisierung im 3D-Modell verhindert Kollisionen

So können beispielsweise auf einem Fünf-Achs-Bearbeitungszentrum mit einem Paletten-

AMF Nullpunktspanntechnik sorgt für grosse Flexibilität bei der 5-Seiten-Bearbeitung, verkürzt die Rüstzeiten erheblich und steigert so die Maschinenlaufzeiten. Bilder: AMF





Rüstzeiten mit AMF Nullpunktspanntechnik minimieren: Mit wenigen Handgriffen ist das Werkstück gespannt.

rundspeichersystem sämtliche Paletten mit AMF-Nullpunktspannmodulen ausgerüstet werden.

Dabei können Werkstücke auch direkt gespannt werden. Spannbolzen mit Fangschrauben in den gehärteten Buchsen der Aufspannpaletten nehmen die Spannbolzen von Aufbau-, Zwischenelementen oder Werkstücken auf.

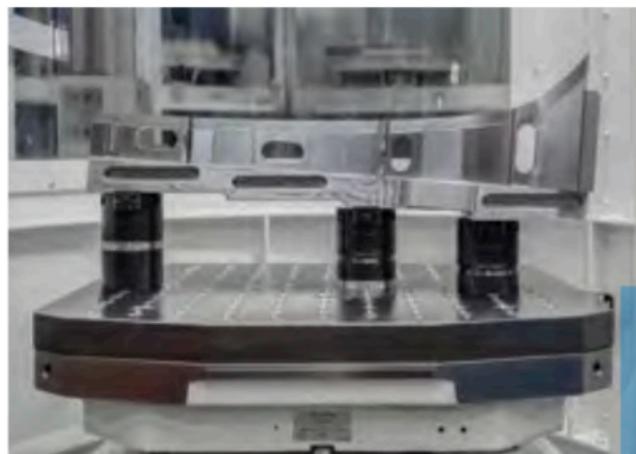
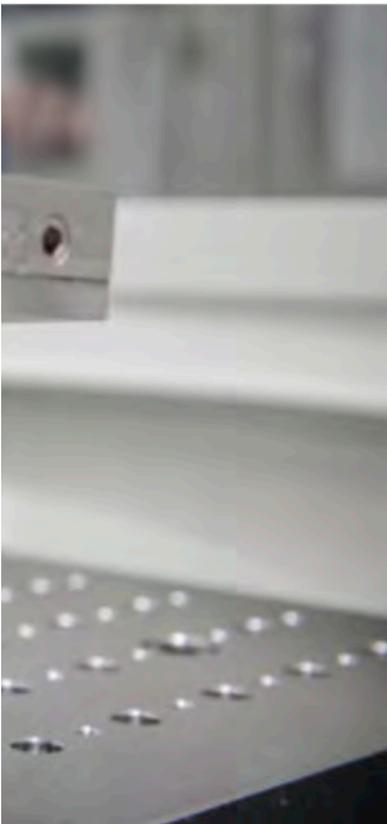
Für die Direktspannung werden die dazu notwendigen Bohrungen für die Spannbolzen direkt in das Rohteil eingebracht. Hierbei ist die Visualisierung im 3D-Modell im Vorfeld eine unverzichtbare Hilfe. So lassen sich eventuelle Störkonturen für die notwendige Fünfseitenbearbeitung frühzeitig erkennen. Die Konstrukteure planen die Buchsen dann so, dass keine Kollisionsgefahr besteht.

Nullpunkt für weitere Prozesse und Maschinen «mitnehmen»

Häufig werden die Bauteile aus unterschiedlichen Werkstoffen zunächst geschruppt und anschließend meist gehärtet. Nach dem Schlichten und weiteren Prozessen wie beispielsweise Bohren oder Gewindschneiden muss häufig auch erodiert werden. Bei all diesen

Prozessschritten bringt die Nullpunktspanntechnik von AMF enorme Zeitvorteile, denn Anwender nehmen den einmal eingemessenen Nullpunkt mit auf alle weiteren Maschinen und Prozesse. So hilft die AMF-Technik, die Rüstzeiten drastisch zu senken und die Maschinenlaufzeiten deutlich zu steigern.

Neben der Zeitersparnis zeigt sich häufig noch ein weiterer Vorteil: Sind Werkstücke nämlich mit AMF-Nullpunktspanntechnik gespannt, gibt es bei der Bearbeitung weniger Vibrationen. Das führt zu einer besseren Oberflächengüte, was Prozesszeiten verkürzt oder manchmal auch nachfolgende Prozesse überflüssig macht. ■



Durch das modulare AMF Nullpunktspannsystem können die Werkstücke mit komplexer Aussenkontur in unterschiedlichen Spannhöhen direkt auf der Palette gespannt werden.