Alpine Metal Tech GmbH
Buchbergstraße 11, 4844 Regau, Austria / Europe
Tel.: +43 7672 78134-0, Fax: +43 7672 25429
E-Mail: office@alpinemetaltech.com
Web: www.alpinemetaltech.com

ADoC – Automatische Entgratung & Inspektion von Gussteilen

Die flexiblen Roboter-Entgratungszellen von Alpine Metal Tech entfernen Grate und Überläufe an Gussteilen vollautomatisch.

Aluminiumgussteile erfordern eine hohe Oberflächenqualität. Gussgrate, Bearbeitungsgrate oder scharfe Kanten sind bei vielen Anwendungen nicht akzeptabel. Alpine Metal Tech ist mit seiner jahrzehntelangen Erfahrung in der Roboterautomatisierung, Teilehandhabung, Oberflächeninspektion und Lasermessung der perfekte Partner für Komplettlösungen. Die verfügbaren Technologien reichen von Grobsägen von Angüssen über das Entgraten komplexer Trennfugen mittels 3D-Echtzeit-Komponentenvermessung bis hin zum Bürsten von CNC-bearbeiteten Kanten. Komplexe Komplett-Entgratanlagen für Batteriegehäuse, Motorblöcke und Fahrwerksteile für Autos und Motorräder sowie Aluminiumräder können somit perfekt umgesetzt werden. Durch die Kombination aus **3D-Messung und neu berechneten Roboterwegen für jedes Teil** ist Alpine Metal Tech in der Lage, stabile Entgratungsergebnisse sicherzustellen.

Um die hohen Qualitäts- und Oberflächenanforderungen zu erfüllen ist die Anlage mit einer integrierten Inline-Vermessung mit Liniensensoren ausgestattet. Dies ermöglicht die Korrektur von Bauteilabweichungen, Spannfehler und Gussfehler von Bauteil zu Bauteil und liefert ein konstantes Entgratergebnis, das den Bedarf an manueller Nacharbeit auf ein Minimum reduziert. Die eingelernte Entgratkontur aus einem CAD/CAM System wird in der Zelle aufgrund der durchgeführten Vermessung neu berechnet und ein neues Roboterprogramm für den Fräsroboter wird erstellt. Mit dem integriertem 3D Messsystem werden die Bauteile vermessen und die neuen Bearbeitungsbahnen, anhand der gegebenen Abweichungen, inline neu berechnet.

Im Vergleich zu herkömmlichen Zellen, mit flexiblen oder kraftgesteuerten Bearbeitungswerkzeugen, werden in der Anlage starre Werkzeuge verwendet und somit ist die Bearbeitungsbahn von der Gratausprägung komplett unabhängig. Ein komplexes und schwieriges einteachen des Bauteils über das Roboterteachpendant entfällt, da die Programme in einer Offline Simulation (CAD/CAM+AMT) eingelernt werden und an der Zellenvisualisierung nur mehr Feinabstimmungen notwendig sind.

Zusätzlich zur Entgratung können die erfassten Messdaten auch für die Bauteilinspektion verwendet werden. Dabei können die Daten mit dem 3D Modell verglichen werden und ein Falschfarbenvergleich durchgeführt werden. Zudem lassen sich die Bauteile auf Kernbrüche, Gussfehler und Merkmalsprüfung überprüfen.

Die Vorteile des ADoC Systems auf einen Blick:

- Bauteil- und Lageerkennung mit Hilfe des AMT Vision Systems
- Inline-Bauteilvermessung durch AMT 3D Messtechnik
  - Berechnung neure Bearbeitungskonturen je Bauteil
  - Zusatzprüfungen: Oberflächeninspektion und Gussteilkontrolle (Falschfarbenvergleich, Kernbruch, Konturkontrolle, Gussfehler)
- Frässtation mit elektrischer Bearbeitungsspindel & automatischem Werkzeugwechsel
- Keine manuelle Nacharbeit erforderlich
- Maximale Wiederholgenauigkeit

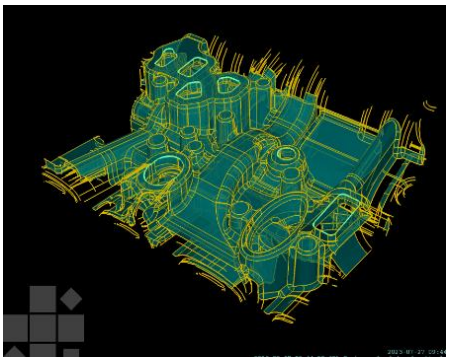
Alpine Metal Tech GmbH
Buchbergstraße 11, 4844 Regau, Austria / Europe
Tel.: +43 7672 78134-0, Fax: +43 7672 25429
E-Mail: office@alpinemetaltech.com
Web: www.alpinemetaltech.com

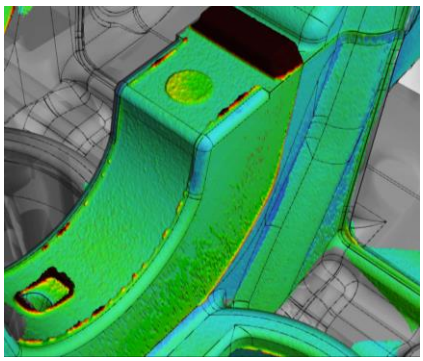
„Best Fit“ ist unsere Herausforderung – wir liefern die Bearbeitungslinie für jede spezifische Anforderung. Von sortenreinen Fertigungslinien mit eingelernten Entgratungskonturen bis hin zu vollflexiblen Entgratungslinien mit 3D-Echtzeit-Bauteilscans inklusive Offline-Einlernen und automatisch variierenden Bearbeitungsparametern – alles ist möglich.

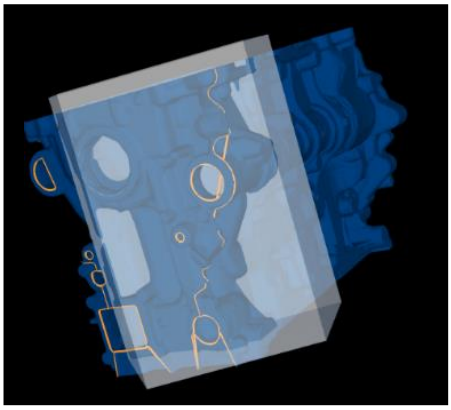
Mit unserem neu entwickelten ADoC-System (Automated Deburring of Castings) wird das Entgraten auf ein neues Level gehoben.

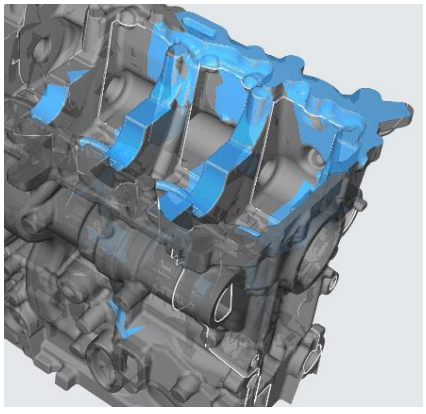
Mehr Infos unter:
https://www.alpinemetaltech.com/produkte_services/detail/product/adoc_automatische_entgratung_von_gusseilen

Weiteres Bildmaterial:









Kontaktperson:
DI(FH) Manuel Stix
Leiter Geschäftsbereich Advanced Technology
Alpine Metal Tech GmbH
manuel.stix@alpinemetaltech.com

Kontaktperson Marketing:
Eva Haidinger
Executive Assistant / Head of Marketing
Alpine Metal Tech GmbH
eva.haidinger@alpinemetaltech.com
+43 7672 78134-11 oder +43 676 847810110