

ATOMOTIVE

LASER
CENTER

ALLGAIER | AUTOMOTIVE

LASER APPLICATION CENTER

Klopfen



Ein innovatives vorgezogenes computergesteuertes Magnetverfahren, auch Kutschmaderverfahren genannt, verbessert die Oberflächenqualität der Werkzeuge enorm. Es reduziert eine mögliche folgende Oberflächenbearbeitung und erlaubt die gezielte Durchlaufzeit zu verkürzen sich die anschließenden Enkantenkomponenten, auch im Try Out Bereich.

Schweißen



Bei Laserpulverauftragsschweißverfahren, auch Cladding genannt, ersetzt durch einen Schweißzusatzwerkstoff ein schmelztaugliches Basis des vorgezogenen Laser Application Center kann ein schweißtaugliches Material und reiblos bearbeitet werden. Das Ergebnis ergibt werden, was die häufigste Nachbearbeitung auf ein Minimum reduziert.

Härten



Die Nachschweißverfahren werden die strukturelle Ausrüstung im Laser Application Center ab. Dabei wird die Werkzeuge durch Laserstrahlen beheizt und durch einen Laserstrahl in einem bestimmten Bereich der Werkzeuge wird die Härte durch Laserstrahlung erhöht. Die Temperatur wird durch einen Laserstrahl erhöht. Die Temperatur wird durch einen Laserstrahl erhöht.

KUKA

Achtung
Verbot des Zutritts

ALLGAIER | AUTOMOTIVE

MULTIFUNKTIONSANLAGE

Profitieren Sie von unseren erweiterten Produktionsanlagen



Innenraum Laserkabine

MFA LASER SCHWEISS- UND HÄRTEANLAGE

PROFITIEREN SIE VON UNSEREN ERWEITERTEN PRODUKTIONSANLAGEN

Im hochmodernen Laser Application Center können Bauteilbearbeitungen mittels Laserschweißen und Laserhärten durchgeführt werden. Dabei steht eine sechsachsige Kuka Portalanlage mit einem zweiachsigem Drehkipptisch zur Verfügung. Die Arbeitsraumgröße von 35 m² sowie das maximale Arbeitsgewicht bis zu 32 t ermöglichen unseren Kunden umfangreiche und optimale Werkzeugbearbeitungen.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

	UMFANGREICHE WERKZEUG-BEARBEITUNG	Laserschweißen und Laserhärten anwendbar.
	MAXIMALE FLEXIBILITÄT	Flexibel einstellbare Spurbreiten beim Laserschweißen und Laserhärten.
	QUALITÄTSKONTROLLE	Härteprüfung mit Dokumentation.
	LEICHTE ZUGÄNGLICHKEIT	Individuell einstellbarer Drehkipptisch der Portalanlage.

MFA LASER SCHWEISS- UND HÄRTEANLAGE

Schweißen



Beim Laserpulver-Auftragsschweißverfahren, auch Cladding genannt, entsteht durch einen Schweißzusatzwerkstoff ein Volumenaufbau. Durch das robotergesteuerte Laser Application Center kann ein exaktes und nahezu lunkerfreies Ergebnis erzielt werden, was die nachfolgende Fräsbearbeitung auf ein Minimales reduziert.

Härten



Das Randschichthärteverfahren rundet die Werkzeugbearbeitung im Laser Application Center ab. Dabei wird das Werkzeug durch Einsatz eines hochenergetischen und fokussierten Laserstrahls gehärtet. Dieser wird auf die Werkstückoberfläche gelenkt und erhitzt diese dabei. Durch die gezielte Energieeinbringung kühlt diese ohne weitere Hilfe sofort wieder schnell ab. Die eingesetzte Roboter-Portalkinematik garantiert dabei eine außergewöhnliche Genauigkeit und Fehlerfreiheit.

TECHNISCHE MERKMALE

Laser

- Dioden-Laser mit 6 KW Leistung

Härten

- Temperaturgesteuerter Härteprozess mit Pyrometertechnik
- Stufenlose Spotgrößenverstellung auf beide Achsen (min. 11 mm max. 68 mm)
- Härtetiefe bis 1,5 mm möglich

Schweißen

- Zuführung des Pulvers über 3 oder 6 Strahldüsen für das richtungs- und lagenunabhängige Schweißen

- Stufenlose Spotgrößenverstellung auf beide Achsen (min. D = 2,5 mm bis max. 6 mm)
- Pulverförderer mit 2 Kammern
- Zusatzwerkstoffe auf Eisen/Nickel/Kupferbasis schweißbar
- Härte min. 20 HRC, max. 56 HRC

Qualitätskontrolle

- Härteprüfung mit Dokumentation
- Artec 3D-Scanning
- Farbeindringprüfung



Laserpulverauftragsschweißen



Laserstrahlhärten mit Umlenkspiegel

TECHNISCHE MERKMALE

Portalanlage mit Drehkipptisch

- Sehr leichte Zugänglichkeit der Anlage

Offlineprogrammiereinheit

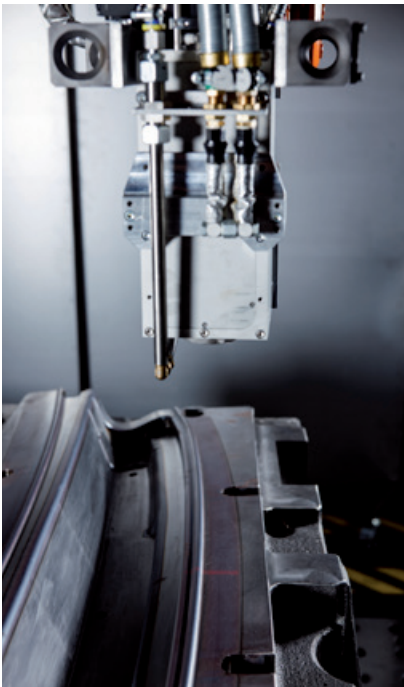
- Simulation aller Bauteil- und Maschinenkomponenten sowie Kollisionsvermeidung

Laserschutz

- Die aktive Arbeitskabine wird durch Laserspys sowie zwei Stahleingänge geschützt

Zoomoptik

- Kein Anlassbereich durch Optikwechsel



Laserstrahlhärten 3-achsig



Laserstrahlhärten 5-achsig

IHRE ANSPRECHPARTNER

VERTRIEB

ALLGAIER AUTOMOTIVE GMBH

Michael Jelitte
Ulmer Straße 75
73066 Uhingen
Deutschland
Telefon: +49 7161 301-5465
michael.jelitte@allgaier-group.com

TECHNIK

ALLGAIER AUTOMOTIVE GMBH

Enrico Scheiding
Ulmer Straße 75
73066 Uhingen
Deutschland
Telefon: +49 7161 301-5274
enrico.scheiding@allgaier-group.com

ALLGAIER | AUTOMOTIVE

ALLGAIER AUTOMOTIVE GMBH

Ulmer Straße 75

73066 Uhingen

Deutschland

Telefon: +49 7161 301-0

automotive@allgaier-group.com

www.allgaier-automotive.com

