



SCHWEIZER WERTE, INNOVATIVE PROZESSE UND EIN HERZ FÜR GUTE ARBEIT



Zwanzig Jahre im Geschäft und die Zukunft fest im Blick: Die Indulaser AG entwickelt sich ständig weiter. 2002 als mittelständisches Unternehmen in der Schweiz gegründet, sind wir heute als Spezialisten für induktive Wärmebehandlung weit über die Landesgrenzen bekannt. Dafür ist unser Hauptstandort in Steinach ideal gelegen, mit kurzen Wegen nach Deutschland und Österreich.

Unser Team aus 30 kompetenten Mitarbeitern lebt Schweizer Werte. Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit und Präzision sind für uns selbstverständlich. Durch fortwährende Innovation und die Optimierung bestehender Prozesse sichern wir die hohe Qualität, die wir von uns selbst erwarten.





Roland Strebel / Geschäftsführung, CEO

Danilo Koschorreck / Betriebsleiter. COO

WIR GEBEN UNSER BESTES — IMMER UND FÜR JEDEN EINZELNEN AUFTRAG

Wir sind Komplettanbieter und übernehmen nicht nur die Wärmebehandlung, sondern auch die Vor- und Nachbearbeitung, sodass Sie ein fertiges Teil erhalten. Von der Teilereinigung über die werkstoffkundlichen Untersuchungen bis zur Verpackung ist in unserem Rundum-sorglos-Paket alles dabei.

Losgelöst vom Gesamtprozess bieten wir die Leistungen einzeln an. Dazu zählen neben der Wärmebehandlung als unser Spezialgebiet ausserdem die Fertigung von Serien, Prototypen und Einzelteilen. Auch im Bereich Labor und in der Entwicklung beraten wir Sie gerne. Sprechen Sie uns an, gemeinsam finden wir die optimale Lösung für Sie und Ihr Produkt.





ZIELGERICHTETES HÄRTEN UND GLÜHEN SORGT FÜR ERSTKLASSIGE ERGEBNISSE

Weniger Verzug, höhere Genauigkeit, Energieeffizienz – für die induktive Randschichthärtung sprechen viele Argumente. Genau deshalb haben wir sie auch zu unserem Spezialgebiet gemacht.

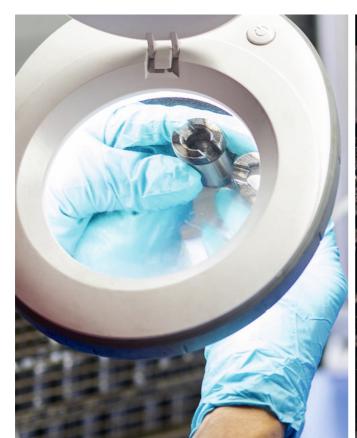
Bauteile, welche beispielsweise durch thermische, thermochemische und mechanische Fertigungsprozesse unerwünschte Spannungen vorweisen, können mit induktiven Methoden wirtschaftlich geglüht werden. Das Glühen findet seinen Einsatz oft zur Vereinfachung der Nacharbeit und um fertigungs- oder einbaubedingte Spannungen zu vermindern. Durch unsere Erfahrung können wir nur die notwendigen Bereiche partiell glühen, was gegenüber herkömmlichen Ofenprozessen eine kostensparende und nicht zuletzt energieeffiziente Alternative ist.

Je weniger Masse erwärmt wird, desto geringer sind die wärmebehandlungsbedingten Volumenänderungen im Material. Nut-Endstücke von Nockenwellen, mehrspurige Kettenräder, Sinterteile, Drehteile, Rohre, gestanzte Werkstücke und Lamellen in überragender Härtequalität bei gleichzeitig minimalem Verzug zeugen von unseren innovativen Lösungen.

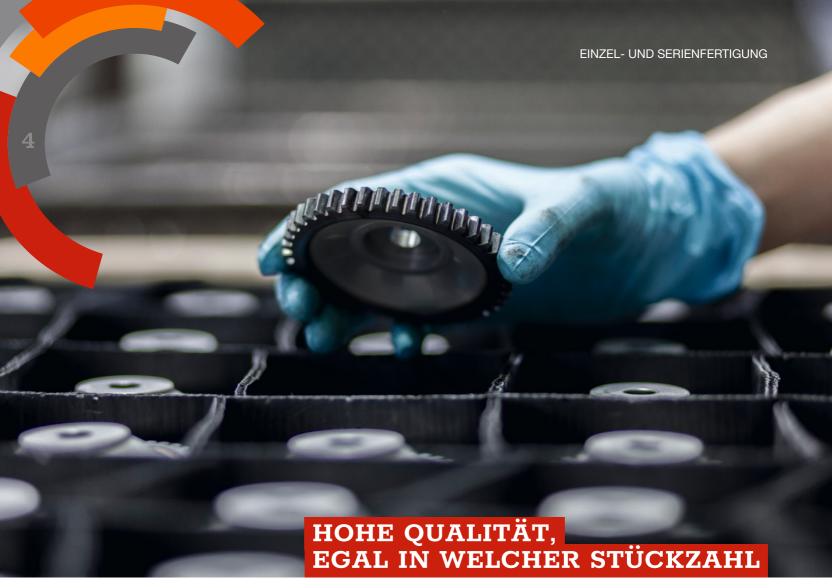
Dank unseren erfahrenen Mitarbeitern und einer eigenen Entwicklungsabteilung sind wir im Gebiet der induktiven Wärmebehandlung ganz vorne mit dabei. Computergestützte Leistungs- und Frequenzbereichs-Modulationen erlauben uns, schnell und präzise die optimalen Wärmebehandlungsparameter festzulegen oder dem Kunden visualisierte Varianten vorzustellen.

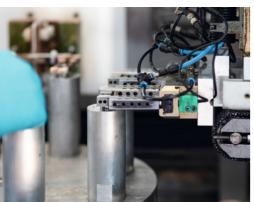






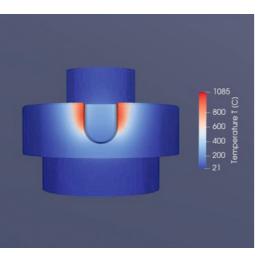






Kettenräder, Sinter-Bauteile sowie Dreh- und Frästeile fertigen wir in Serie. Aufgrund immer kleinerer Fertigungstoleranzen in der Industrie sind auch die Härter stark gefordert: Das Vermeiden von Spannungs- und Härterissen sowie minimaler Verzug der Teile haben heutzutage oberste Priorität. Dank eigenem Labor und Werkzeugbau sowie innovativen Lösungen sind wir der ideale Partner für Kunden aus allen Industriezweigen.

Ebenso anspruchsvoll ist das Härten von Einzelteilen und Kleinserien, denn die Unikate müssen beim ersten Anlauf perfekt gehärtet werden. Im Gegensatz zu Serienteilen lassen sich nicht beliebig viele Versuche durchführen, bis das gewünschte Ergebnis erzielt ist. Die Indulaser AG verfügt über einen vielseitig konfigurierbaren Maschinenpark, der ein grosses Spektrum der kundenspezifischen Anforderungen abdeckt.



SIMULATION FÜR MEHR SICHERHEIT IN DER HERSTELLUNG

SIMULATION

Wir machen es besonders gut, weil wir es etwas anders machen als unsere Mitbewerber: Wir setzen eine spezialisierte Simulationssoftware zur induktiven Wärmebehandlung ein. So können wir anhand der Kundenzeichnung schnell erste Resultate aufzeigen. Schon in der Grundlagenentwicklung können wir dem Kunden Wärmebehandlungsversuche und deren Ergebnisse präsentieren. Bereits in der Simulation erkennen wir kritische Härtebereiche am Werkstück. So sparen sich unsere Kunden einiges an Kosten durch die Reduzierung von Maschinenstunden, Versuchsanordnungen, Laborprüfungen, Zerstörung von Bauteilen und Werkzeugkosten.

10 MILLIONEN TEILE JÄHRLICH, LEISTUNGSSTARKE MASCHINEN TÄGLICH

Die Indulaser AG veredelt in Einzel- bis Serienfertigung gedrehte, gesinterte, gestanzte und verformte Werkstücke im Gewichtsbereich von wenigen Gramm bis in den einstelligen Tonnenbereich. Die maximale Länge richtet sich flexibel auf die gestellten Anforderungen der Aufträge.

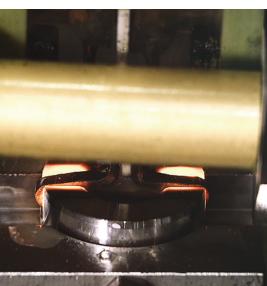
Unser Produktportfolio umfasst sowohl das partielle induktive Härten mit Abschrecken in Polymerlösung als auch das partielle induktive Glühen mit Abkühlen an ruhender Luft. Längen über 1.000 Millimeter und Durchmesser über 1.000 Millimeter sind für uns kein Problem. Ob Einzelteil- oder Serienfertigung, wir sind Ihr kompetenter Partner. Für Sie besonders von Vorteil ist dabei unsere vorausschauende Produktionsplanung, denn sie garantiert kurze und schnelle Durchlaufzeiten. Je nach Bedarf setzen wir Teil- oder Vollautomatisierungen ein.

10 Millionen Teile, das ist unser jährlicher Output. Die Kraft dafür steckt in unseren Maschinen und den qualifizierten Mitarbeitern, von denen sie bedient werden.

- Leistungsspektrum von 50 bis 450 Kilowatt
- Frequenzbereich von 10 bis 450 Kilohertz
- Mehrfrequenzgeneratoren mit drei wechselbaren Frequenzbereichen
- Härtemaschinen mit zwei unabhängigen Leistungskreisen
- 40-Tonnen-Richtpresse
- Anlassöfen mit Luftumwälzung bis 550 Grad
- 3-Kammer-Waschanlage mit US-Generatoren und Vakuumtrocknung













Induktionstechnik und Prozessentwicklung

Ringstrasse 14

D-72285 Pfalzgrafenweiler-Bösingen

T +49 (0) 7445 85445-0

F +49 (0) 7445 85445-269

info@idea-induction.de

www.idea-induction.de

Wir danken der Firma Indulaser AG für die angenehme Zusammenarbeit und wünschen weiterhin viel Erfolg!



Gälli Informatik AG

Ihr Partner für Informatik 9327 Tübach | info@gaelli.ch | www.gaelli.ch



Zerstörungsfreie Materialprüfung Schweissen und Schneiden Im Schörli 1 ● 8600 Dübendorf +41 (0)44 821 01 15 fisch@fischundpartner.ch www.fischundpartner.ch



GESOTECH GMBH

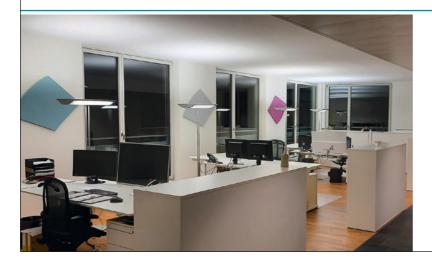
Maschinen • Service • Blecharbeiten

Friedberg, 9327 Tübach Telefon: 079 403 07 62 E-Mail: info@gesotech.ch

www.gesotech.ch



GSP Treuhand AG



Buchführung / Rechnungslegung Wirtschaftsprüfung / Revision Steuerberatung Rechtsberatung / Unternehmensberatung Verwaltung / Outsourcing

Löwengartenstrasse 46 CH-9401 Rorschach Tel. +41 71 846 61 11 www.gsptreuhand.ch



Damit Sie auf der sicheren Seite sind, prüfen wir gründlich. Grösstmögliche Sicherheit im Produktionsprozess erreichen wir durch unser eigenes modern ausgestattetes Labor. Unsere Mitarbeiter sind fachlich immer auf dem neuesten Stand und unserem hohen Qualitätsstandard verpflichtet. Wir sind in der Lage, für sämtliche Werkstücke eine Schadensfallanalyse durchzuführen. Dabei setzen wir unter anderem auf metallografische Analysen, Restschmutzanalysen und zerstörende Werkstoffprüfungen zur Ermittlung der Festigkeitswerte. Ausserdem nutzen wir Schnittstellen zu externen Partnern.

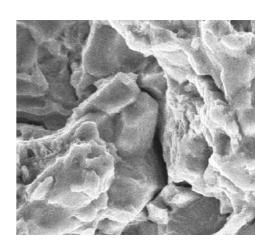
Als standardisierte prozessbegleitende Prüfung und hundertprozentige Serienprüfung dient die fluoreszierende Magnetpulverrissprüfung (MT) zur Auffindung oberflächennaher Anzeigen wie Rissen oder Überlappungen an bearbeiteten oder unbearbeiteten Bauteilen. Die Prüfungsdurchführung ist hierbei an ISO- und DIN-Standards angelehnt.

Ausserdem können wir unseren Kunden eine hundertprozentige visuelle Endkontrolle ihrer Produkte anbieten. Die visuelle Endkontrolle dient als weiteres zerstörungsfreies Prüfverfahren und ermöglicht das Auffinden von Anzeigen, die durch die fluoreszierende Rissprüfung nicht detektiert werden können.



UNSER ANGEBOT IM ÜBERBLICK

- Fluoreszierende Magnetpulverrissprüfung als standardisierte prozessbegleitende
 Prüfung und hundertprozentige Serienprüfung
- Externe Schnittstellen für weitergehende Werkstoffprüfungen wie Analyseverfahren und Elektronenmikroskopie
- Visuelle Endkontrollen von Kundenprodukten als hundertprozentige Serienprüfung
- Werkstoffkundliches Prüflabor für Härte- und metallurgische Bauteilprüfung mit Schadensanalyse
- Oberflächenhärteprüfung HRC/HV/HRA
- Kleinlast- und Mikrohärteprüfer HV
- Lichtmikroskop und Makroskop





Indulaser AG

Morgentalstrasse 12a CH-9323 Steinach

+41 71 447 17 70 info@indulaser.ch

www.indulaser.ch

