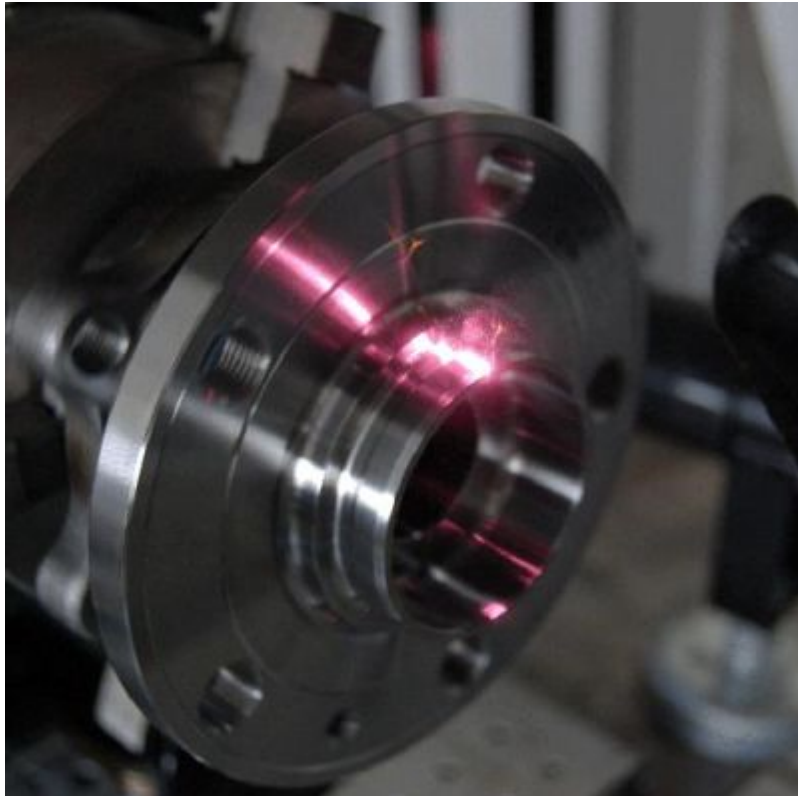


Partielles Reinigen mit Lasertechnik

11.11.2008, 11:25 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Drei K*

Presseagentur: *Drei K B2B-Kommunikation + Healthcare-Marketing*



Entfetten einer Welle mit Laser

Der Einsatz von Lasersystemen zur Vorbehandlung für den nachfolgenden Fügeprozess ist heute bewährte Praxis in der Automobilindustrie. Neben ökologischen Rationalisierungspotenzialen eröffnet das Laserstrahl-Reinigen deutliche Qualitätssteigerungen.

Gerade durch kurzzeitig einwirkende Laserpulse lassen sich Fett- oder Ölrückstände gezielt verdampfen. Bei der Schweißvorbehandlung wird damit lediglich der Nahtbereich und nicht das ganze Bauteil gereinigt. Das bedeutet Einsparungen von mehreren Euro pro Fahrzeug!

Ein hocheffizientes Einsatzfeld ist auch die langzeitbeständige Verklebung von fett- und oxidfreien Leichtmetalloberflächen. Durch Lasertechnik lassen sich diese nicht nur optimal reinigen, sondern auch dauerhaft modifizieren. Eine unmittelbare Verkettung des Lasers vor dem Auftrag des Klebstoffs verhindert jegliche Kontamination gereinigter Bauteile.

Lasersysteme nach Maß

Clean Lasersysteme bietet vom Allrounder CL 150 bis zum Highpower-Laser mit bis zu 1000 Watt Laserstrahlleistung ein breites Produktspektrum.

Portrait

Lasertechnik bietet bei sinnvoller Integration in moderne Produktionsabläufe enormes Potenzial zur Steigerung von Qualität und Wirtschaftlichkeit. So haben sich in der Oberflächenbehandlung und Reinigung optische Verfahren vielfach bewährt. Aufgrund der vielseitigen Fähigkeit zum Modifizieren von physikalischen Materialeigenschaften eignen sich optische Verfahren hervorragend zum Einsatz in intelligente Klebe- und Fügetechnik.

Mit Kompetenz und Erfahrung hat sich die Clean-Lasersysteme GmbH innerhalb von 10 Jahren zu einem bedeutenden Partner für Automotive, Maschinenbau und Luftfahrttechnik entwickelt. Die Zunahme mechatronischer Komponenten und funktionaler Werkstoffe machen Laser-Applikationen für die Industrie hochinteressant.

Reine Wirtschaftlichkeit

Ein Laser-Einsatz ermöglicht effiziente und schonende Verfahren ohne Strahlmittel als Alternative zur chemischen oder mechanischen Reinigung. Damit eröffnet Lasertechnik völlige neue Möglichkeiten der Oberflächenbehandlung. Die Vorzüge von Lasersystemen liegen in der sehr guten Reproduzierbarkeit und einem integrierbaren Qualitätsmonitoring. Sie eignen sich sogar für sensible Bereiche wie die Formenreinigung unter Reinraumbedingungen in der Halbleiterindustrie. Auch die Lebensmittelfertigung profitiert von der wartungsfreien Verdampfung organischer Schichten, etwa in der Backindustrie.

Vielseitige Prozessvorteile

Die Clean-Lasersysteme können beides: Strukturen bewahren oder Strukturen bilden. Entscheidende Prozessvorteile wie Inline-Integration und Multifunktionalität lassen sich mit diesen Lasersystemen problemlos erreichen. Gegenüber mechanischen oder chemischen Verfahren steigert Lasertechnik die Produktivität in der Klebevorbehandlung. Ob selektive oder partielle Reinigungsverfahren – Lasersysteme lösen zuverlässig anspruchsvolle Aufgaben.

Definierte Aufgabe

Die Bedingungen für funktionierende Laseranwendungen sind einfach zu überprüfen: Zum flächigen oder partiellen Entschichten sollte das Grundmaterial den Laserstrahl nicht absorbieren, sondern reflektieren. Diese Eigenschaft liegt insbesondere bei Metallen vor. Die abzutragende Deckschicht weist idealerweise eine organische oder oxidische Zusammensetzung auf, um vollständig zu verdampfen. Eine geometrische Zugänglichkeit ist ebenso Voraussetzung für den Einsatz des Laserstrahls. Neben einem Standardprogramm entwickelt Clean-Lasersysteme kundenspezifische Sonderanfertigungen für besondere Aufgabenstellungen. Das ISO 9001-zertifizierte Unternehmen bietet als weltweit einziger Hersteller fasergekoppelte, mobile und kompakte Laser-Reinigungssysteme mit bis zu 1.000 Watt mittlerer Leistung an.

Komplexe Problemlösungen

Das modular aufgebaute Produktprogramm zeichnet sich durch eine große Variabilität und Wirtschaftlichkeit aus und wird ständig um neue Anwendungsfelder erweitert. Der Bezug neuer Räumlichkeiten mit eigenen Produktionskapazitäten in Herzogenrath bei Aachen im Jahr 2007 ist ein konsequenter Schritt in Richtung Kapazitätsausbau und Customer Service. Die Clean-Lasersysteme GmbH wappnet sich damit den wachsenden Anforderungen ihrer weltweit tätigen Kunden an Qualitätssicherung und Flexibilität.

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/258408/Partielles-Reinigen-mit-Lasertechnik.html>