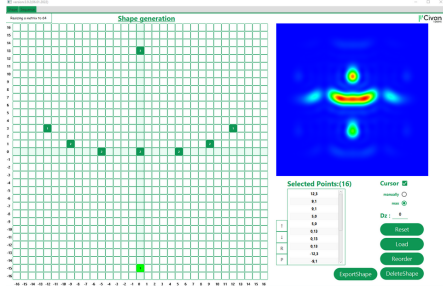
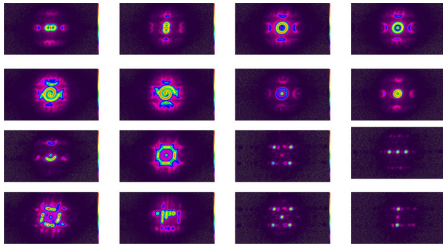


Civans Lasertechnologie der nächsten Generation eröffnet neue Möglichkeiten für das Laserschweißen.

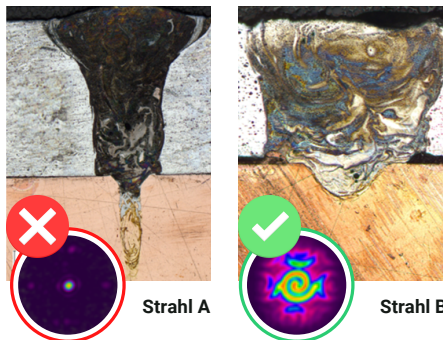
Software gesteuerte Strahlform:
Erzeugung beliebiger Strahlprofile in Sekunden



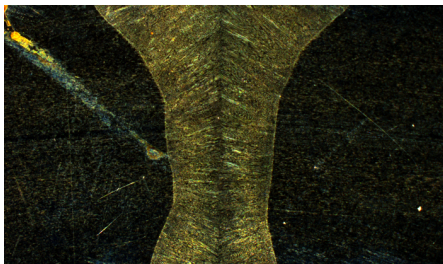
Unbegrenzte Anzahl and Strahlprofilen:
Schnelle Prozessoptimierung



Schneller Vergleich der Strahlformen:
Intermetallische Mischung von Al und Cu



Spalte ohne Füllstoff schweißen:
Beispiel: Stumpfschweißen mit 100µm Spalt



Keine Kompromisse beim Schweißen in der Produktion!

Mit Civan Lasern können die Hersteller:

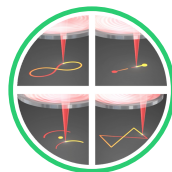
- das Keyhole stabilisieren, gegen Spritzer und Porositätsfehler
- die Dynamik des Schmelzbades steuern, um eine ideale Schweißnahtqualität zu erreichen
- Formfrequenz und -sequenz modulieren, um Buckel zu vermeiden
- Vor- und Nachheiz-Strahlformen verwenden, um Heißrisse zu verhindern
- Steuerung der Schmelzbaddynamik zur Optimierung der intermetallischen Durchmischung
- Formung des Strahls, für das Schweißen über große Spaltmaße ohne Zusatzdraht und Energie zu verschwenden
- Schweißen ungleicher Dicken und gänzlich ungleicher Materialien
- Erreichen der gewünschten Schweißqualität auch bei stark reflektierenden Werkstoffen
- Erhöhung der Schweißleistung, Geschwindigkeit, Qualität und Zuverlässigkeit

Während herkömmliche Laser zum Schweißen neben Leistung, Fokusgröße und Vorschubgeschwindigkeit nur wenige einstellbare Parameter bieten, ermöglicht der Dynamic Beam Laser (DBL) von Civan eine schnelle Anpassung des Schweißprozesses an die jeweilige Anwendung. Mit der Fähigkeit, Strahlform, Folgen verschiedener Strahlformen, Frequenz der Strahlformung und Fokustiefe mit MHz-Geschwindigkeiten und ohne bewegliche Teile zu steuern, ermöglicht die bahnbrechende DBL-Technologie von Civan eine schnelle Prozessoptimierung und eliminiert unerwünschte Schweißfehler wie Poren, Risse und Buckel. Die Laser von Civan verbessern nicht nur die Qualität der Schweißnaht, sondern bieten gleichzeitig eine **höhere Produktivität aufgrund höherer Vorschubgeschwindigkeiten** und eine effizientere Produktion von neuen, komplexen Produkten aus unterschiedlichen Materialien.

Einzigartiges Laserstrahlmanagement

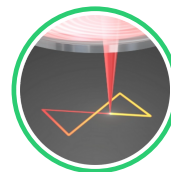
Bislang waren Schweißprozesse nur begrenzt flexibel, da es höchstens eine geringe Auswahl an bereits vorhandenen Strahlformen gab und keine Flexibilität in Bezug auf Formsequenz, Formfrequenz und Fokussteuerung. Mit dem DBL von Civan können Anwender Strahlformen und -sequenzen unabhängig voneinander entwerfen und aufbauen und mit verschiedenen Frequenzen und Fokustiefen Prozesse optimieren.

Mit der Möglichkeit, diese Laserstrahlparameter in nie dagewesener Weise zu verändern, können Civan-Laserkunden durch neue Prozesse enorme **Einsparpotenziale** adressieren, wie das **Schweißen von Al-Druckguß**, das Schweißen **heißrisseanfälliger Al 6X Verbindungen** oder **spritzerfreies Schweißen von Kupfer**



Unbegrenzte Strahlformen

Erstellen Sie beliebige benutzerdefinierte Strahlformen



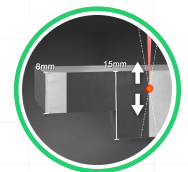
Profil Frequenz

Steuerung der Geschwindigkeit, mit der jede Form erzeugt wird



Profil Sequenzen

Umschalten zwischen Strahlformen innerhalb von Mikrosekunden



Dynamischer Fokus

Verschiebung der Brennweite mit 50 MHz ohne bewegliche Teile

Partner & Kooperationen:



Mehr Informationen unter: www.civanlasers.com

