

LAPRISS.
AUTOMATISIERTES LASERSCHWEISSEN

Panasonic bietet eine Laserschweißprozesslösung auf Basis bewährter und optimal aufeinander abgestimmter Komponenten an. Der Prozess ist ganz einfach über die integrierte Lasernavigation zu programmieren.



**WELTWEIT EINZIGARTIGE
LASERQUELLE MIT EINER
WELLENLÄNGE VON 975 nm**



**DIREKTER DIODEN
LASER – SOFORTIGE
GLÄTTUNG DER WELLEN**



**DER EINZIGE DIREKT
DIODEN LASER, WELCHER
2D/3D SCHNEIDEN SOWIE
DistanzSCHWEISSEN
ERMÖGLICHT**



**TIEFE, FESTE &
GLEICHBLEIBENDE
SCHWEISSNÄHTE**



**NEUE NAHTGEOMETRIEN
MIT TREPANNING, OHNE
ROBOTERBEWEGUNG
MÖGLICH**



**HÖHERE KOSTENEFFIZIENZ
UND NIEDRIGERE
BETRIEBSKOSTEN**

LAPRISS.
**AUTOMATISIERTES
LASERSCHWEISSEN**



LASER PROCESSING ROBOT INTEGRATED SYSTEM SOLUTION

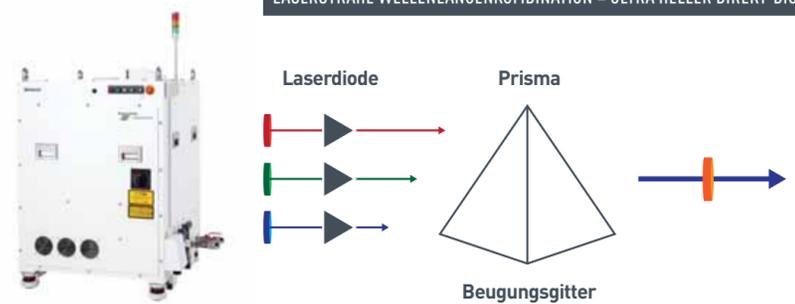
Dank dieses einzigartigen und innovativen Konzepts, bei dem alle am Prozess beteiligten Komponenten von der zentralen CPU in der Robotersteuerung gesteuert werden, kann eine deutlich schnellere Kommunikationsgeschwindigkeit zwischen den Teilsystemen ohne Schnittstellenprobleme, realisiert werden.



LAPRISS. LASER OSZILLATOR

Laser Oszillator ausgestattet mit Wavelength Beam-Combining (WBC) Technologie: Die WBC-Technologie nutzt im Vergleich zu herkömmlichen Faserlasern kein zusätzliches Medium zur Laserstrahlgenerierung. Der ausgegebene Strahl hat dabei die gleiche Qualität, wie die Wellenlänge der Laserdiode. Dadurch erreichen Sie Laserwellenlängen von 950 ~ 990 nm. Das Faser-Spleißen entfällt vollständig. LAPRISS bietet Ihnen die weltweit höchste Strahlqualität aller Direkt-Dioden-Laser in der kW Klasse.

LASERSTRAHL-WELLENLÄNGENKOMBINATION = ULTRA HELLER DIREKT-DIODEN-LASER



LAPRISS. TREPANNING LASERKOPF

Leichter und kompakter 4,5 kg Laserkopf: Aufgrund des geringen Gewichts des Laserkopfes, ist es möglich, Roboter der TM-Serie in das LAPRISS- System schnell und einfach zu integrieren. Dieser Laserkopf erzielt zudem Trepanning-Geschwindigkeiten von bis zu 75m/min. Des weiteren befinden sich innerhalb des Laserkopfes über Servo-Motoren verstellbare wassergekühlte Linsen, welche neue Nahtgeometrien ohne zusätzliche Roboterbewegung (Trepanning) ermöglichen. Diese Linsen werden mit einem Ø 30mm Glas geschützt, welches kostengünstig und ganz unkompliziert ohne Werkzeug ausgetauscht werden kann. Das Schutzglas sowie der Einsatz einer Jet-Nozzle verhindern Verunreinigungen und Beschädigungen der Linsen durch Schweißspritzer sowie Schmauch.

NEUE NAHTGEOMETRIEN DANK TREPANNING OHNE ROBOTERBEWEGUNG!



LAPRISS. LASERROBOTER & ROBOTERSTEUERUNG

Komplette Steuerung durch ein Handprogrammiergerät: Die gesamte LAPRISS-Lösung, Laserquelle, Laserkopf sowie Roboter werden ausschließlich über ein Handprogrammiergerät gesteuert. Unnötige Schnittstellenprobleme tauchen erst gar nicht auf. Die Steuerung ist dabei mit einer Laser-dedizierten Software ausgestattet und ermöglicht dadurch eine zusammengeführte Kommunikation aller Komponenten. Sämtliche Versorgungskabel führen durch den Roboterarm. Dies minimiert die Auswirkungen der Masseträgheit und möglicher Interferenzen durch Schlauchpaketbewegungen.



Das Schweißen mit dem Laser-Rotationsverfahren von Panasonic ermöglicht kürzere Taktzeiten, eine Prävention von Einbrandkerben bei hohen Eindringtiefen sowie eine sehr gute Spaltüberbrückung und einen sehr geringen thermischen Verzug.

KÜRZERE TAKTZEITEN

Der erzielte Einbrand beim Laserschweißen in Verbindung mit Panasonics innovativen Laser-Rotationsverfahren ermöglicht das blinde einlagige Schweißen mit Vollanschluss ohne gegen zu schweißen.

EINBRANDPRÄVENTION

Die konzentrierte Wärmebringung in Verbindung mit dem innovativen Laser-Rotationsverfahren ermöglicht eine optimale, gleichbleibende Schweißqualität und Spaltüberbrückung für dünne Bleche.

GERINGER VERZUG

Die konzentrierte Wärmebringung verhindert unnötiges Erwärmen des umliegenden Materials und reduziert damit die Gesamtwärme und den thermischen Verzug.