

## FAST COMPONENT WELDING (FCW)

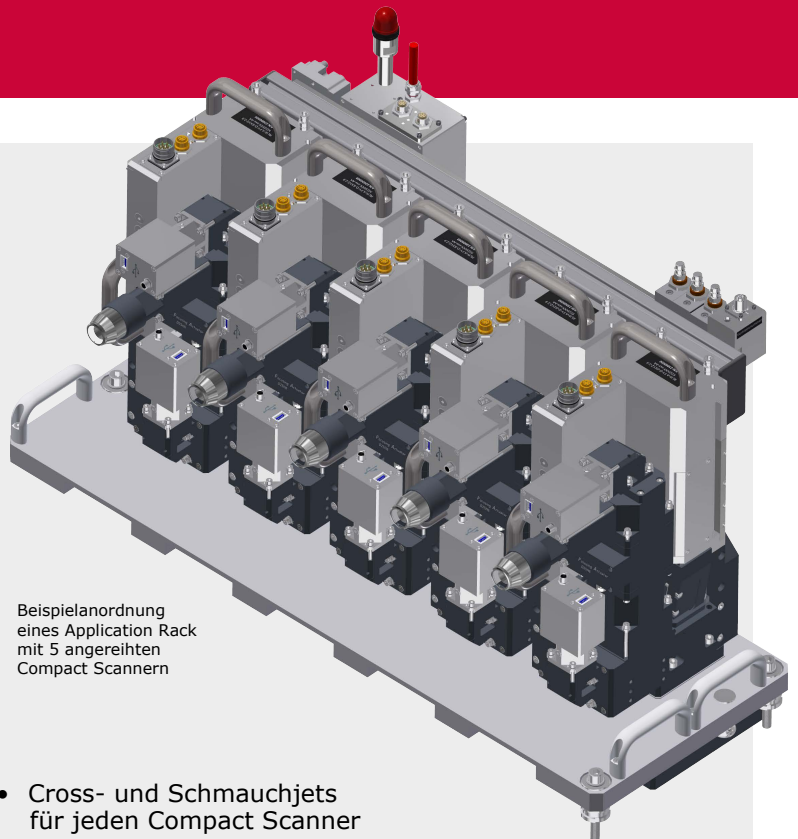
MITTELS ANREIHBARER  
COMPACT SCANNER

### FUNKTION

Im Rahmen hoher Produktivitätsanforderungen werden Schweißgeschwindigkeiten notwendig, die mit Standardlaserprozessen nicht erreicht werden können. Die FCW-Systemtechnik, bestehend aus mehreren Compact Scannern auf einem Application Rack, erlaubt die einfache und kostengünstige Parallelisierung von Laserprozessen. So werden hohe Schweißgeschwindigkeiten erreicht, wobei der individuelle Fügevorgang beherrschbar und mittels Qualitätssicherung bewertbar bleibt.

### APPLICATION RACK (APR)

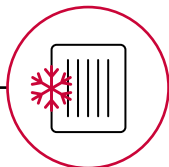
- Je nach Anwendung angepasste Anordnung der Compact Scanner möglich (parallel, sternförmig usw.)
- Druckluft-, Kühlwasser-, Spannungs-, Feldbus-Verteilung. Druckluft inkl. Schaltventile
- Cross- und Schmauchjets für jeden Compact Scanner
- Abstellkufen und Handling-Griffe
- Reproduzierbare Montagepunkte für Portale oder Roboter



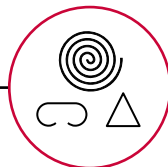
Beispielanordnung eines Application Rack mit 5 angereichten Compact Scannern



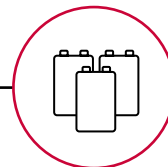
Bipolarplatten für Brennstoffzellen



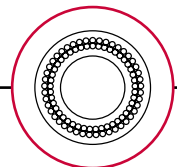
Flächenkühler für Autobatteriewannen



Batteriekontaktierung



Prismatische Zellen



Hair-Pins für E-Maschinen

### VORTEILE

- ✓ **Scaled Productivity:** Neue Produktivitätsdimension durch bedarfsgerechte Parallelisierung von Laserprozessen.
- ✓ **Reasonable Invest:** Reduzierung von Anlagenkosten durch Verwendung von Rack-Laser-Strahlquellen.
- ✓ **Ready for Production:** Anlagen-/ Maschinenbauer erhalten ein standardisiertes und fertig justiertes FCW-System. Die Automatisierung und Individualanpassung vor Ort wird damit vereinfacht.
- ✓ **Tailored for Application:** Die Lösung ist auf die Applikation des Kunden zugeschnitten.
- ✓ **Ready to Weld:** Jeder Kompakt-Scanner ist einzeln kalibriert und kann im Systemverbund schnell eingebunden werden.
- ✓ **Quick Restart:** Schneller Wiederanlauf nach Störung.

## FUNKTIONEN COMPACT SCANNER (CSC)

### 3D-SCANNER-EINHEIT

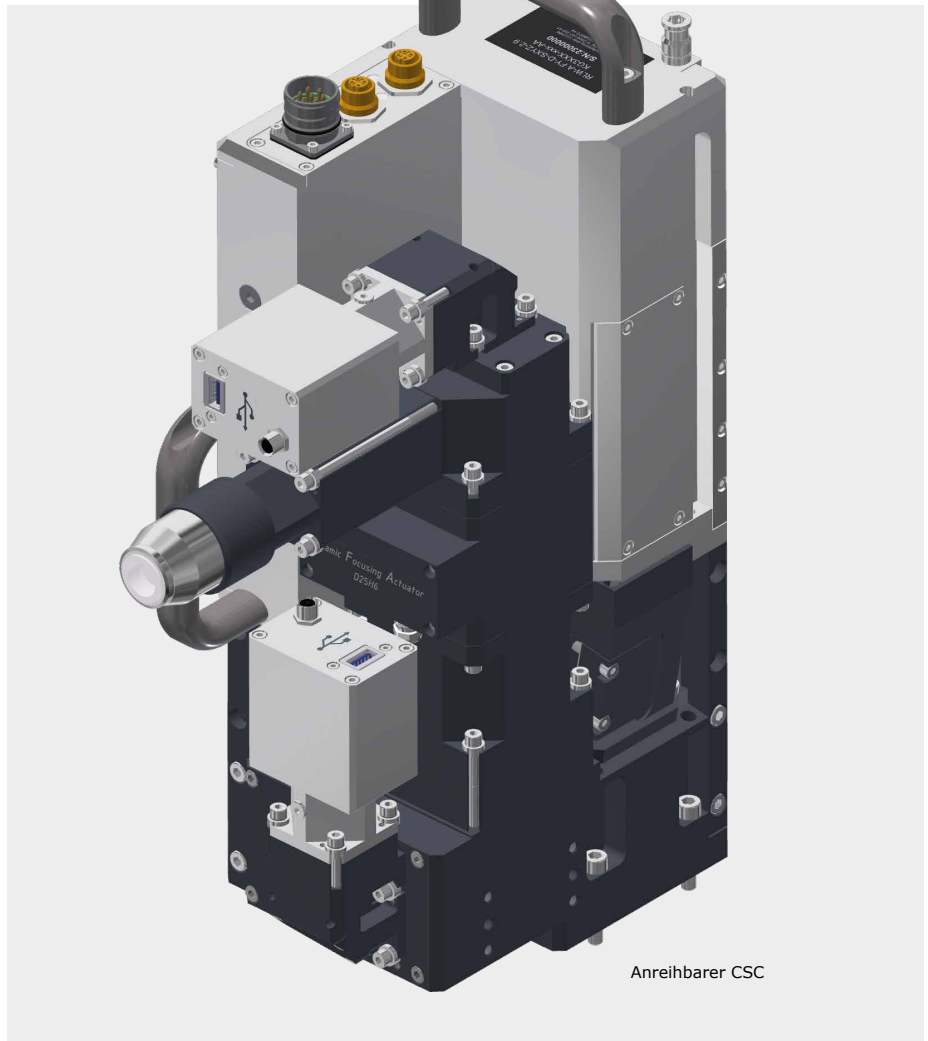
- Strahlableitung in x- und y-Richtung.
- Fokussierung in z bietet ähnlich hohe Dynamik wie die Scanner.

### QUALITÄTSSENSORIK

- 3x Kamera-Ports verfügbar.
- Von statisch bis mitgeführt in allen Bearbeitungsachsen. Je nach Anwendung mit geeigneter Sensorik erweiterbar.

### FOOTPRINT

- Kleinster Footprint und beste Anreihbarkeit der Compact Scanner.



Anreihbarer CSC

## TECHNISCHE DATEN

<b>Laserquelle</b>	IR, Singlemode, Multimode
<b>Laserleistung</b>	Max. 6 kW
<b>Abbildungsverhältnisse</b>	1:2.9, 1:3.7, 1:4.2, 1:6.0
<b>Akzeptanzvollwinkel</b>	110 mrad Singlemode, 250 mrad Multimode
<b>Fokussierbrennweiten</b>	294 mm oder 420 mm
<b>Scanfeldgrößen</b>	Von 160 mm x 160 mm bis zu 400 mm x 310 mm
<b>Arbeitsabstand</b>	Bis zu 586,5 mm von der Unterkante des Compact Scanner-Korpus zum TCP