

Nahtlageregelung  
SeamLine Remote

## Präzise treffen



01

**Reduzierter  
Flächenbedarf**

02

**Doppelte Vorschub-  
geschwindigkeit**

03

**Hochpräzise  
Kehlnähte**

04

**Integrierte  
Überwachung**

01

## Reduzierter Flächenbedarf

Beim Laserschweißen von Karosseriebauteilen reduziert SeamLine Remote die Anzahl der benötigten Arbeitsstationen von drei auf nur eine: Überlapp- und Kehlnähte können hochgenau mit demselben Werkzeug geschweißt werden. Darüber hinaus ersetzt die integrierte Nahtgeometrievermessung die Station zur Qualitätssicherung.

02

## Doppelte Vorschubgeschwindigkeit

Die Nahtlageregelung detektiert die Fügestelle während des Schweißprozesses und regelt die Position des Laserstrahls. Verglichen mit dem klassischen Kehlnahtschweißen mit Fülldraht ermöglicht das berührungslose Verfahren doppelt so schnelle Vorschubgeschwindigkeiten. Auch das zeitintensive taktile Anfahren der Kehle ist nun nicht mehr erforderlich.

03

## Hochpräzise Kehlnähte

Immer kleiner werdende Flansche sind wichtige Ziele im Karosseriebau. Damit können Gewichtseinsparungen bei den Fahrzeugen und dadurch wiederum ein geringerer Treibstoffverbrauch erzielt werden. Kleine Flansche erfordern Kehlnahtschweißungen und setzen ein hochpräzises Treffen der Fügestelle voraus – SeamLine Remote ist dafür prädestiniert.

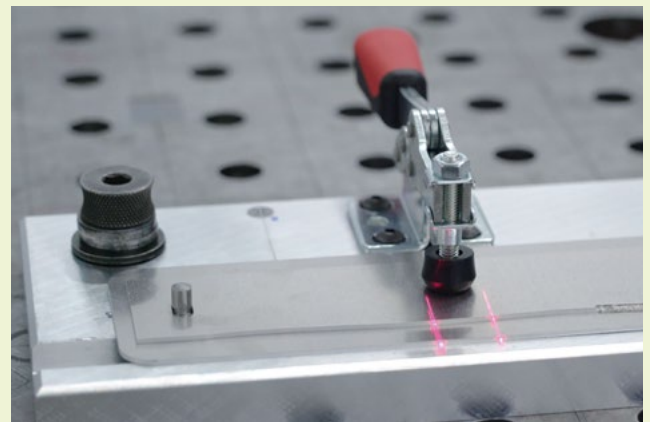
04

## Integrierte Überwachung

Bereits während des Schweißens wird die Nahtgeometrie vermessen. Werden Grenzwerte über- oder unterschritten, wird dies sofort vom System gemeldet und es kann noch rechtzeitig korrigierend auf den Prozess eingewirkt werden. Die zusätzlich integrierte Prüfsoftware sorgt für die Bewertung der gesamten Bauteilqualität und bietet eine umfassende Dokumentation der Messwerte.

## Perfekte Schweißnähte mit der Nahtlageregelung SeamLine Remote

Die robuste TRUMPF Nahtlageregelung für 3D-Scanner ist das ideale Werkzeug für die Laser-Remotebearbeitung von Karosseriebauteilen. Das verwendete Lichtschnittverfahren eignet sich für unterschiedliche Oberflächen, Kantenformen der Fügestelle oder Schweißwinkel des Scanners. Der Laserstrahl trifft die Naht immer präzise an der Soll-Position.



### TRUMPF SeamLine Remote

Verfügbare Optiken	PFO 3D
Verfügbare Brennweiten	f = 450 mm
Laserklasse Linienprojektoren	Klasse 3B, $\lambda = 660 \text{ nm}$
Messrate	500 Hz
Nachföhrbereich der Nahtlageregelung	Y $\pm 5 \text{ mm}$ (lateral), Z $\pm 5 \text{ mm}$ (vertikal)
Messgenauigkeit der Nahtlageregelung	< 50 $\mu\text{m}$

Änderungen sind vorbehalten. Maßgeblich sind die Angaben in unserem Angebot und unserer Auftragsbestätigung.

TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH

Johann-Maus-Straße 2 · 71254 Ditzingen · Telefon +49(0)7156 303-30862 · Fax +49(0)7156 303-930862

E-Mail [info@trumpf-laser.com](mailto:info@trumpf-laser.com) · Homepage [www.trumpf.com](http://www.trumpf.com)

