

# EIN IDEAL ABGESTIMMTES MASCHINENKONZEPT

FLW 180 Laser Welding Center



 **FELSOMAT**®



## FLW 180 – Felsomat Laser Welding Cell

Ein ideal abgestimmtes Maschinenkonzept für rotationssymmetrische Bauteile wie:

- ▶ Schalträder – Differenziale – Planetenträger
- ▶ Kupplungs- und Drehmomentwandler

### Schneller durch...

...den dynamischen Ringgrundschalttisch mit simultaner Mehrstationen-Bearbeitung

### Präziser durch...

...hohe Steifigkeit und ausgezeichnetes Dämpfungsverhalten der Maschinenkörperverbundkonstruktion mit Mineralgussfüllung

### Ihre Vorteile:

- ▶ Hervorragende Zugänglichkeit durch die zentrale Säulenkonstruktion mit einem ausgereiften und übersichtlichen Maschinen-, Bedien- und Wartungskonzept
- ▶ Einfacher und schneller Schweißbrillen- und Vorrichtungswchsel
- ▶ Einfach zu automatisieren und in die Flexline zu integrieren
- ▶ Geringe Stellfläche, Wartungs- und Betriebskosten
- ▶ Wesentliche Energieeinsparung aufgrund doppelter Effizienz gegenüber einem CO<sub>2</sub>-Laser
- ▶ Kostenreduzierung durch Energy- and Time-Sharing: Vernetzung eines Lasergerätes mit bis zu 6 Schweißzellen

### Ihre Vorteile:

- ▶ Standardmaschine mit exakt bearbeiteten Anbauflächen für die verschiedenen Prozessmodule
- ▶ Um einen optimalen Plan- und Rundlauf am Werkstück zu gewährleisten, werden die Vorrichtungen mit dem gespannten Werkstück aus dem Ringtransfer ausgehoben und in jedem Prozessmodul genau positioniert
- ▶ Das NC-Positionier- und Fügemodul ist eine vom Maschinenkörper komplett getrennte 4-Säulen-Verbundkonstruktion mit in sich geschlossenem Kraftfluss. Dadurch gibt es keine Vibrationen beim Schweißvorgang
- ▶ Beste Strahlqualität durch Festkörper Scheibenlaser, kompakte Bearbeitungsoptik und einer flexiblen Laserlichtkabel-Strahlführung
- ▶ Schutzhäusung gemäß Laserklasse 1



## Automatisch besser durch System-Partnerschaft

Trumpf und Felsomat – das Plus an Produktivität, Qualität und Flexibilität: Alles aus einer Hand.

### Unser Know-how:

- ▶ Trumpf Laser und Applikations-Know-how vom Technologieführer, weltweit umfassende, schnelle Verfahrensentwicklung und Musterteilerstellung
- ▶ Felsomat – wir wissen worauf es bei prozess-optimierten Komplettlösungen in der Herstellung qualitativ hochwertiger Serienbauteile ankommt
- ▶ Die FLW 180 überzeugt durch einen kompakten Maschinenaufbau auf einer mobilen Plattform mit minimalem Installationsaufwand
- ▶ Einfache Bedienelemente sowie optimaler Zugang zu allen Prozessmodulen

## Flexibler durch...

...individuelles Ausstattungspaket perfekt für Ihre Anforderungen

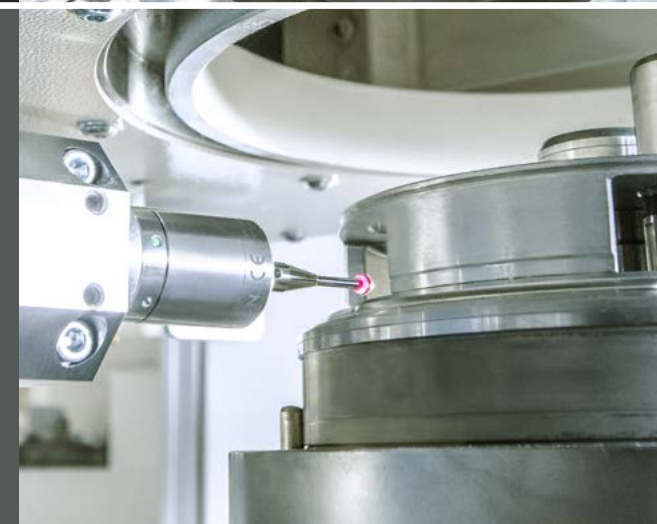
### Ihre Vorteile:

- ▶ Spielfreie, werkstückspezifische mechanische Spannvorrichtung
- ▶ Modulare Kombination von verschiedenen Prozessmodulen wie z.B.:
- ▶ Be- und Entladen in der Spannstation
  - Fügen der Bauteile mit Kraft-Weg-Überwachung
  - Homogenes Erwärmen, magnetisch (UMH)/induktiv
  - Schweißen mit höchster Strahlqualität bei minimalem Wärmeeintrag
  - Bürsten bzw. Entfernen von Schweißperlen
  - Plan- und Rundlaufprüfung
  - Optische oder Ultraschall-Schweißnahtprüfung
- ▶ Die Kombination von 2 Schweißsektionen auf einer Maschine, z.B. bei hauptzeitintensiven Doppelschweißungen



## Technische Daten FLW 180

Werkstückdurchmesser max.	180 mm
Festkörperlaser	Scheibnlaser TRUMPF TruDisk
Schweißoptik	TRUMPF BEO D70
Motorische Fokusslagenverstellung	vorhanden
CCD-Kamera mit Fadenkreuzgenerator und 17"-Monitor zur Beobachtung der Schweißumgebung	vorhanden
Schweißüberwachung	wahlweise PLASMO oder Precitec
Pressentyp	servoelektrisch mit Kraft-Weg-Überwachung
Pressenfabrikat	Kistler
Gesamtanschlusswert der Grundmaschine	ca. 60 kVA
Gewicht der Grundmaschine	ca. 6 t
Aufstellfläche Grundmaschine	2.540 x 3.475 mm



## Flexline: Effizient, kostengünstig und in höchster Qualität

Die Zukunft der Zahradfertigung

Maschine, Spannmittel, Werkzeuge und Automation einschließlich integrierter Qualitätssicherung für jeden Einzelprozess – mit ihren umfassenden Kernkompetenzen haben REISHAUER und FELSOMAT das Zusammenspiel der Technologien für die Prozesskette in der Zahradfertigung neu definiert.

### Die Aufgabe

Konsequente Kombination aller Fertigungstechnologien in einem Gesamtsystem. Alle Fertigungsschritte werden in einer einheitlichen, getakteten Fließfertigung zusammengefasst. Damit können Einzelschritte eliminiert und die Durchlaufzeiten und Bestände drastisch reduziert werden.

**FELSOMAT**®

### Das Ergebnis

Ein hocheffizientes, durchgängig standardisiertes Produktionssystem aus austauschbaren Technologie-modulen und Automationskomponenten für minimalste Stückkosten und maximalen Ertrag ohne Kompromisse bei Qualität und Prozesssicherheit.



REISHAUER  
GROUP

REISHAUER

FELSOMAT

Felsomat GmbH & Co. KG  
Gutenbergstraße 13  
75203 Königsbach-Stein  
Germany  
Phone +49 72 32-4 01-0  
Fax +49 72 32-4 01-149  
info@felsomat.de  
www.felsomat.de

Felsomat USA, Inc.  
1700 N. Penny Lane  
Schaumburg, IL 60173  
USA  
Phone +1 847-9 95 10 86  
Fax +1 847-8 85 26 91  
info@felsomat.com  
www.felsomat.com

Felsomat China  
FELSOMAT (Beijing) Machine Tool Co., Ltd.  
Room 2009, Tower A, Sanlitun SOHO  
No.8 Gongti North Road  
Chaoyang District, Beijing 100027  
P. R. China  
Phone +86 10 57 85 31 30  
Fax +86 10 57 85 31 71  
info@felsomat.cn  
www.felsomat.com

Felsomat India Pvt. Ltd.  
#A-149, 3rd Cross  
Industrial Estate,  
Peenya 1st Stage  
Bangalore 560058  
India  
Phone +91 80 28 39 32 23  
Fax +91 80 28 39 32 23  
bhat@felsomat.in  
www.felsomat.in

