



... vom Profi - für Profis

**HOCHPRÄZISE
HAND-LASERSCHWEISS-
ANLAGEN & ZUBEHÖR**

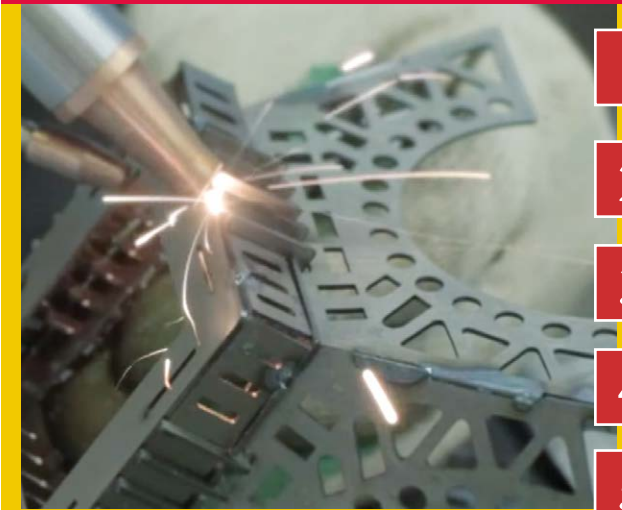
Präzision, Effizienz und höchste Schweißqualität bei reduziertem Energieverbrauch – hochqualitativen und CE-geprüften Maschinen.

... mit höchster Naht-
Qualität und End-Festigkeit

**Bestätigt durch Röntgen-Aufnahmen und TÜV-Prüfungen
nach WPQR für viele Materialien**



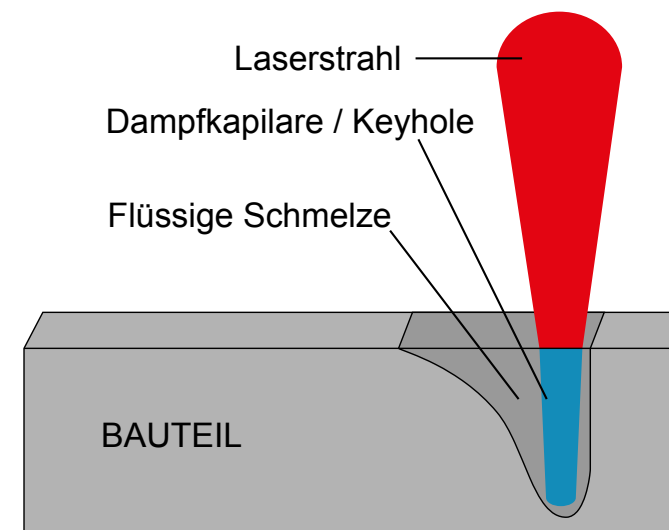
Der Vergleich gewinnt:



- 1. CW-Laser (Constant-Wave)**
Einmaliger Einstich in das Material, danach konstante Verschweißung, **somit 100% „Dichtschweißen“ möglich**
- 2. Kompressor-Kühlung**
3-Kreis Kompressorkühlung, dadurch Dauerbetrieb möglich, **Lasereinschaltdauer von nahezu 100%**
- 3. Fokus und Kolominator-Linsen**
Wechsel der Linsen **durch den Anwender immer möglich**
- 4. Interlock-System serienmäßig**
Perfekt **einbindbar in Schutzkonzept**
- 5. Maschinen-Performance-Level „E“**
Nach **EN ISO 13849-1**, sicherer und zuverlässiger Betrieb

TÜV-Zertifiziertes Schweißen

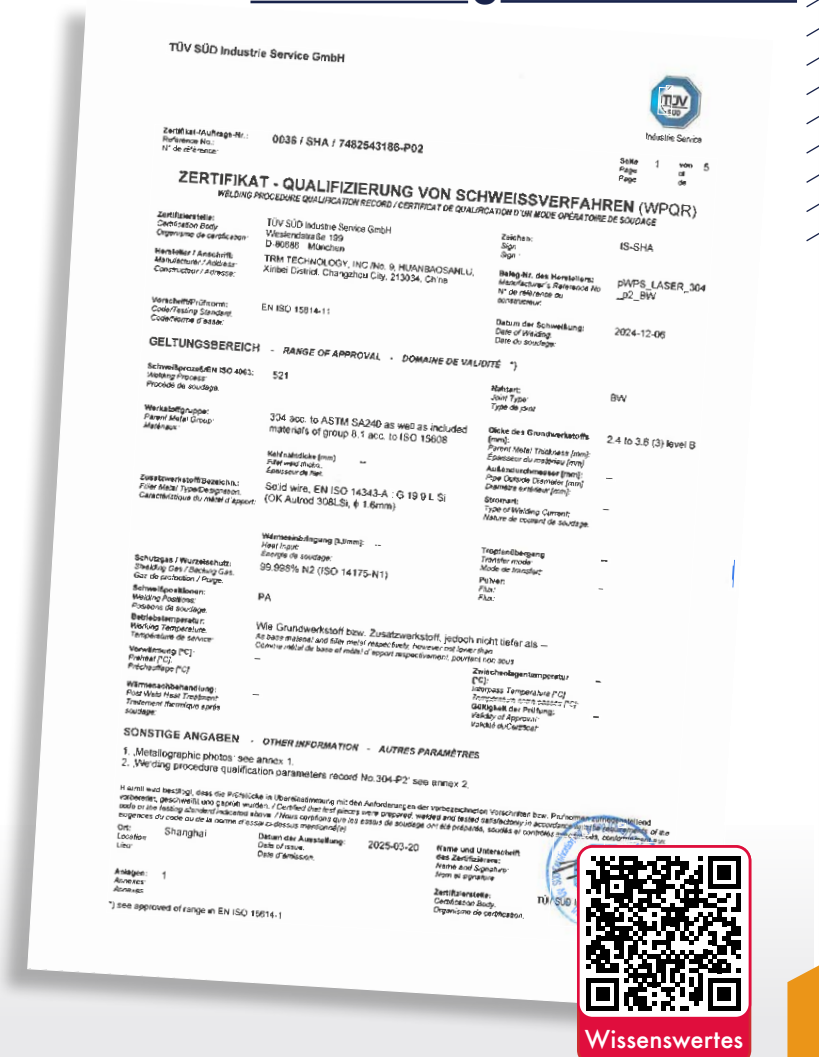
Alle Prüfungen nach WPQR



- Stahl
- Edelstahl
- INOX
- Alu- & -Legierungen
- Verzinktes Blech
- Bronze / Messing
- Kupfer
- Titan

Extreme Kostenersparnis durch :

- **Bis zu 40% günstigeres Schutzgas**
Vergleich zwischen Argon 4.6 und Stickstoff 5.0
- **Energie- & Stromkosten-Senkung**
Durch effizientes Lichtschweißen
- **Bis zu 4 x höhere Geschwindigkeit als MAG**
Durch modernen, extrem sauberen Prozess



Vorteile des Hand-Laserschweißens:

- **Geringe Wärmeeintragszone**
Laserschweißen zeichnet sich durch einen minimalen Energieeintrag aus.
- **Maximale Flexibilität**
Ob komplexe Nahtgeometrien oder individuelle Bahnverläufe.
- **Präziser Energieeintrag & hohe Prozessqualität**
Dank der exakt steuerbaren Energiezufuhr.
- **Schlanke & tiefe Schweißnähte**
Durch das „Keyhole“-Verfahren.
- **Kaum Vor- & Nachbearbeitung**
Aufwendige Schweißnahtvorbereitungen entfallen.

TRM Handgeführte Faserlaser-Schweißgeräte für höchste Ansprüche in der Fertigung

Willkommen in der Zukunft des Laserschweißens
Die neueste Generation handgeführter Laserschweißmaschinen setzt innovative Maßstäbe in der Industrie.

Mit einem fortschrittlichen Bus-Steuerungskonzept und einem modularen Design bietet unser handgeführtes Faserlaser-Schweißgerät unübertroffene Präzision und Flexibilität für eine Vielzahl von Anwendungen.

Perfekt für lang andauerndes Hochpräzisionsschweißen

LASER-QUELLE

- ✓ TRM-Anlagen verfügen über eine CW-Laserquelle mit der 100%iges „Dichtschweißen“ möglich ist. Keine QCW-Quelle!

DRAHTVORSCHUBGERÄT

- ✓ Der Drahtvorschub unterstützt vier parallele Verbindungen mit einer Reaktionsgeschwindigkeit im Millisekundenbereich.

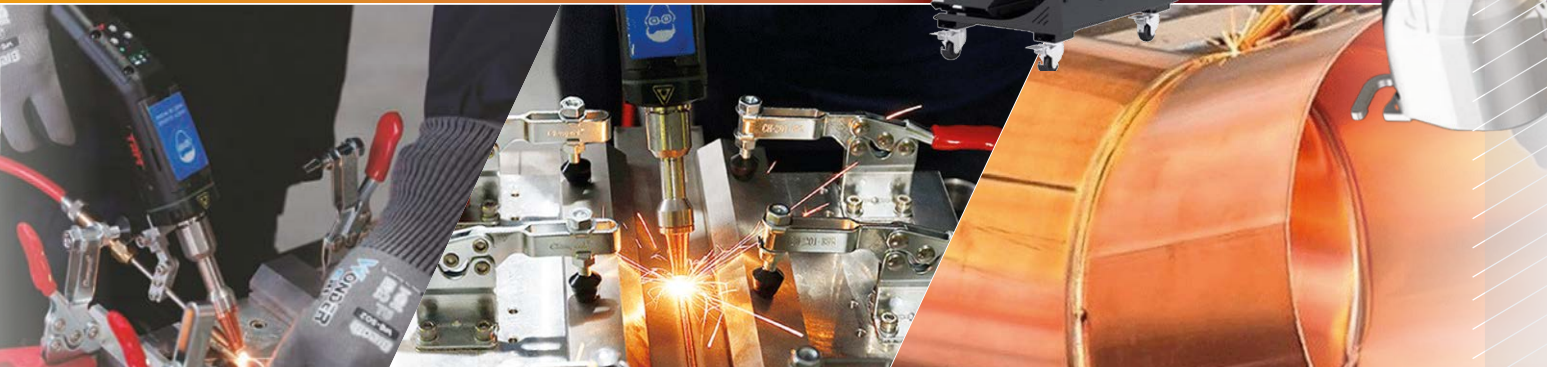
KÜHLGERÄT

- ✓ Kontinuierliche Laseremission mit voller Leistung in einer Arbeitsumgebung von 10°C bis 40°C für einen 2KW-Laser.
- Echtes Kühl-Aggregat mit 3 Kreisen



Konstruiert für höchste Belastungen in der täglichen Arbeit.

- Bis zu 4x schneller als WIG
- Von 0,4 - bis zu 12 mm Material
- CW-Laser (constant wave)



Die neue Generation der handgeführten Laserschweißmaschinen umfasst folgende Features:

- Bus-Steuerungssystem
- CW-Laser (nicht QCW)
- Modular-paralleler Lasergenerator
- Kompressor-Wasserkühlung (3 Kreise)
- Hauptsteuerplatine
- Magnetventil
- Mensch-Maschine-Schnittstelle
- Galvanometer
- Netzwerkfähig

Darüber hinaus verfügt sie über eine offene Bus-Steuerungsschnittstelle, die eine reibungslose Zusammenarbeit der verschiedenen Module ermöglicht, um optimale Schweißergebnisse zu erzielen.



LWH 1500-P



weiter



LWH 2000-P



weiter



LWH 3000-P

Technische Daten LWH 1500-P

Laserleistung	1.500 W	Betriebstemperaturbereich	10 bis 40 Grad
Zentrale Wellenlänge des Lasers	1.080 ± 10 Nm	Schweißnahtdicke (Vorschlag)	0,4–4 mm
Stromversorgung	230 V ~ 40 A 50/60 Hz	Schweißspaltanforderung	weniger als 0,5 mm
Leitungstyp	Optical Fiber	Drahtdurchmesser	0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 1.8, 2.4 mm
Laserkühlung	Wassergekühlt	Kältemittel	R410A
Länge der Faser	5 oder 10 M	Garantie	12 Monate für das Gerät, 2 Jahre für die Laserquelle
Schutzgas	Argon, Stickstoff	Größe Laser	1.130 x 690 x 1.040 mm
Stromverbrauch der gesamten Anlage	8 KW	Größe Drahtvorschub	692 x 246 x 391 mm
Luftdruckanforderungen	Handgehaltenes Laserschweißen 4–6 bar	Gewicht Laser	ca. 197 kg

Technische Daten LWH 2000-P

Laserleistung	1.500 W	Betriebstemperaturbereich	10 bis 40 Grad
Zentrale Wellenlänge des Lasers	1.080 ± 10 Nm	Schweißnahtdicke (Vorschlag)	0,4–6 mm
Stromversorgung	380 V ~ 45 A 50/60 Hz	Schweißspaltanforderung	weniger als 0,5 mm
Leitungstyp	Optical Fiber	Drahtdurchmesser	0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 1.8, 2.4 mm
Laserkühlung	Wassergekühlt	Kältemittel	R410A
Länge der Faser	5 oder 10 M	Garantie	12 Monate für das Gerät, 2 Jahre für die Laserquelle
Schutzgas	Argon, Stickstoff	Größe Laser	1.130 x 690 x 1.040 mm
Stromverbrauch der gesamten Anlage	11 KW	Größe Drahtvorschub	692 x 246 x 391 mm
Luftdruckanforderungen	Handgehaltenes Laserschweißen 4–6 bar	Gewicht Laser	ca. 197 kg

Technische Daten LWH 3000-P

Laserleistung	3.000 W	Betriebstemperaturbereich	10 bis 40 Grad
Zentrale Wellenlänge des Lasers	1.080 ± 10 Nm	Schweißnahtdicke (Vorschlag)	0,4–12 mm
Stromversorgung	230 V ~ 40 A 50/60 Hz	Schweißspaltanforderung	weniger als 0,5 mm
Leitungstyp	Optical Fiber	Drahtdurchmesser	0.8, 1.0, 1.2, 1.6, 1.8, 2.4 mm
Laserkühlung	Wassergekühlt	Kältemittel	R410A
Länge der Faser	5 oder 10 M	Garantie	12 Monate für das Gerät, 2 Jahre für die Laserquelle
Schutzgas	Argon, Stickstoff	Größe Laser	1.130 x 690 x 1.040 mm
Stromverbrauch der gesamten Anlage	8 KW	Größe Drahtvorschub	692 x 246 x 391 mm
Luftdruckanforderungen	Handgehaltenes Laserschweißen 4–6 bar	Gewicht Laser	ca. 197 kg

TRM Faserlaser-Schweißgeräte sind ausgestattet mit hochwertiger Qualitäts-Technik



IDEC

Schneider Electric

PHOENIX CONTACT

Tetsuta



Ausgerüstet mit:



Dedizierter Drahtvorschub mit hohem Ansprechverhalten

Dank der Vorteile der Bus-Steuerung kann unser unabhängig entwickelter Laserschweiß-Drahtvorschub seine Produktstärken noch weiter ausbauen. Er bietet eine schnellere Reaktionszeit, einen stabileren Drahtvorschub und verfügt über die empfindlichsten Drahtvorschub-, Drahrückzugs- und Alarmfunktionen, die das Schweißen mit Laserdraht noch reibungsloser machen.



Fortschrittlicher, selbst entwickelter Brenner

Mit den bedeutenden Vorteilen der Bus-Steuerung bietet unser eigens entwickelter Laserschweißbrenner auch umfangreichere und leistungsfähige Funktionen. Er ermöglicht die Echtzeitkontrolle des Emissionsstatus und die Feineinstellung von Schweißparametern am Schweißort, was die Arbeitseffizienz erhöht.



Robuste Kühlung und Feedback in Echtzeit

Unser unabhängig entwickelter Hochleistungskühler, der in die Bus-Steuerung integriert ist, maximiert die Vorteile von Flüssigkeitskühlsystemen, indem er die Temperaturen schnell reduziert und eine kontinuierliche Kühlung bietet. Außerdem bietet er die schnellste Rückmeldung sowie Alarmreaktion und gewährleistet einen sorgenfreien Betrieb.



Die Vorteile aller Maschinen-Typen, die Sie in der Praxis überzeugen werden!



VIELSEITIG EINSETZBAR

Schweißen von Aluminium, Edelstahl, Stahl, verzinkten Stählen, rostfreien Legierungen und Kupfer.



FLEXIBEL

Schweißen mit oder ohne Zusatzwerkstoff, je nach Anforderung.



BENUTZERFREUNDLICH

Einfache Handhabung dank innovativem Brennerdesign mit Sicherheitsauslösung.



HOCHEFFIZIENT

Bis zu 4-mal schneller als der traditionelle WIG-Prozess.



REDUZIERTE BETRIEBSKOSTEN

Weniger Nachbearbeitung erforderlich, bei gleichzeitig erhöhter Produktivität.



PRÄZISE

Wesentlich geringerer Verzug und niedrigere Wärmebringung im Vergleich zu anderen Schweißanwendungen.



SERVICE

Zu jeder Auslieferung bieten wir eine ausführliche Schulung an, um sicherzustellen, daß Sie und Ihr Team die Maschine optimal nutzen können.



UMWELTBEWUSSTE REINIGUNG

Berührungsloses Reinigen von Bauteilen. Entfernung von u.a. Lack, Öl, Rost, etc.



Road & Show Wir besuchen Sie



Jetzt Demo-Termin bei uns buchen



GERNE führen wir Ihnen unsere Laserschweiß-Technik in Ihrem Betrieb vor

Entdecken Sie die Möglichkeiten der nächsten Generation des handgeführten Laserschweißens. Kontaktieren Sie uns noch heute für weitere Informationen und Demonstrationen.

Ihre Zukunft im Laserschweißen beginnt hier: www.hand-laserschweissen.de

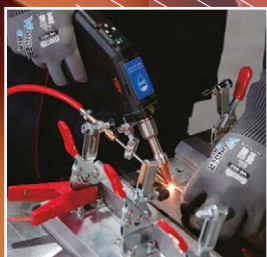


www.hand-laserschweissen.de

UNSER KNOW-HOW SCHAFFT VERTRAUEN



HOCHMODERNE LASER-
SCHWEISSTECHNOLOGIE –
ENTWICKELT MIT
DEUTSCHEM KNOW-HOW

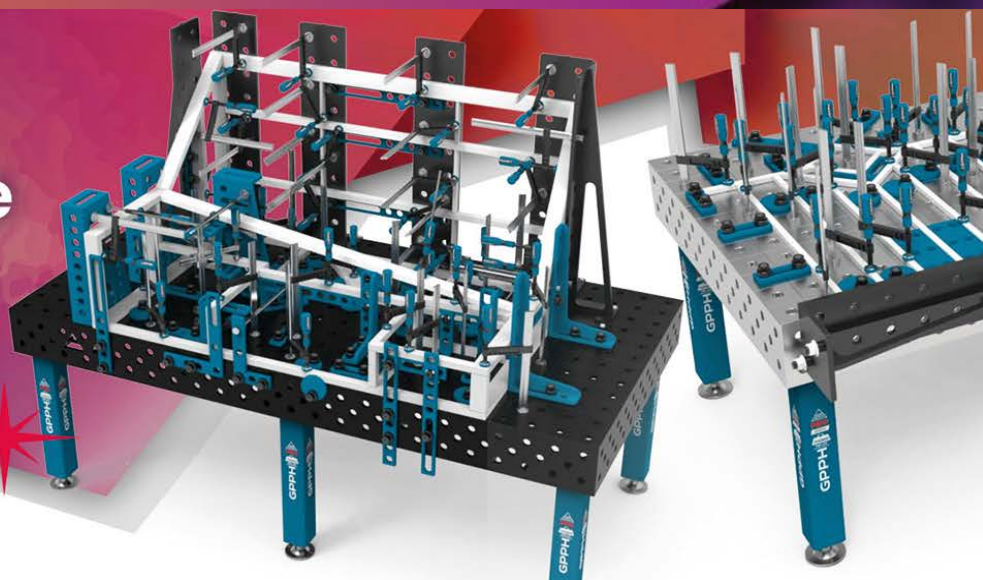


&

ZUBEHÖR FÜR DIE SCHWEISSTECHNIK

Schweißtische

von GPPH in vielen
Varianten bei uns
erhältlich



KAMANN & PARTNER

Neulehenstraße 8c
33790 Halle/Westf.

Tel. +49 (0)52 01 / 7 34 39 90

✉ info@hand-laserschweissen.de

🌐 www.hand-laserschweissen.de



◀ Erfahre mehr
über unser
Gesamtprogramm