

## HIGH POWER LASER CL 2000



CL 2000 High Power Lasersystem im mobilen Gehäuse

### Basissystem

- 1700 W Laserleistung (CW)
- Diodengepumpter Festkörperlaser
- Echtzeit-Steuerung
- Optional luft- oder wassergekühlt
- Für den robusten industriellen Einsatz geeignet
- Laserklasse 4, Laseroptik OSH 80

## LASERSYSTEME FÜR DEN INDUSTRIELLEN EINSATZ

Der CL 2000 ist ein in der Industrie vielseitig einsetzbares Lasersystem der IPG | cleanLASER High Power Serie. Das diodengepumpte Lasermodul ermöglicht den nahezu wartungsfreien Einsatz des Systems. Das Laserlicht wird via Lichtleitfaser zur Bearbeitungsoptik geführt. Die Bedienung des Systems erfolgt einfach über die Tasten des Optik-Controllers oder über das intuitive Touch-Display cleanTOUCH.

Gängige Anwendungen sind die großflächige Entlackung, Vorbehandlung, Reinigung oder Schweißnahtentschichtung vor der zerstörungsfreien Prüfung bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten. Auch nukleare Dekontaminationen gehören zu den Anwendungen des leistungsstärksten IPG | cleanLASERs. Dank der kompakten und robusten Bauweise kann das System - trotz der ultimativen Laserleistung - für jede mobile Anwendung eingesetzt werden, sogar im Freien. Es wird lediglich ein Drehstromanschluss und separates Kühlwasser benötigt.



Anwendungsbeispiele

### ANWENDUNGSBEISPIELE

- Schweißnahtvorbehandlung von Leichtmetallen
- Großflächige Entschichtung und Dekontamination
- Schnelle Reinigung von öligen Oberflächen
- Vollständige oder selektive Entlackung mit hohen Abtragraten
- Vorbereitung der zerstörungsfreien Prüfung

## TECHNISCHE DATEN



Lasersystem CL 2000 im Industrieschaltschrank

### OPTIONEN

- Lichtwellenleiter rund oder quadratisch
- Pilotlaser eingespiegelt in den Strahlengang des Lasers
- Telediagnosesystem CLQ Control
- Integrierte Bedieneinheit cleanTOUCH
- Feldbusschnittstelle, z.B. Profinet, Profibus, Interbus
- Wasser- oder Luftkühlung
- Auf die Anwendung abgestimmte Absaug- und Filtertechnik

<b>Lasertyp</b>	Diodengepumpter Festkörperlaser
<b>Steuerung</b>	cleanTOUCH, $\mu$ -Controller mit Sicherheitsschaltkreisen
<b>Wellenlänge</b>	1064 nm $\pm$ 1 nm (nahe Infrarot)
<b>Laser Klasse</b>	4
<b>Spezifizierte Leistung der Strahlquelle</b>	1.700 W $\pm$ 5 %
<b>Pulsfrequenz</b>	25 - 40 kHz
<b>Maximale Pulsenergie</b>	65 mJ
<b>Minimale Pulsdauer</b>	80 ns
<b>Maximale Leistungsaufnahme</b>	13kVA
<b>Standardmäßige Faserlänge</b>	~ 10 m (optional bis 50 m)
<b>Erwartete Lebensdauer der Strahlquelle bei Dauerbetrieb</b>	> 10.000 Stunden (MTBF)
<b>Abmessungen (L x B x H ohne Griffe, Anzeigeelemente und Fasernachführung)</b>	Abhängig von der Schaltschrankgröße
<b>Gewicht</b>	460 kg (ohne Kabelpaket)
<b>Stromversorgung (nur Laser)</b>	3x32 A, 400 V (50/60 Hz), N,PE
<b>Minimale/maximale Betriebstemperatur*</b>	5 °C - < 38 °C (bei 100% Einschaltdauer)
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	90 %, nicht kondensierend, Taupunkt < 22°C erf.
<b>Kühlsystem</b>	Wasser - Wasser (externer Kühler erforderlich)
<b>Erforderliche externe Kühlwasserqualität bei wassergekühlten Systemen</b>	< 17 °C, Diff.-Druck 1,5 - 4 bar, Partikel < 100 $\mu$ m, nicht korrosiv, pH-neutral
<b>Technische Verfügbarkeit nach DIN</b>	> 96 %

\*andere Betriebstemperaturen auf Anfrage

NEHMEN SIE KONTAKT MIT UNS AUF. WIR BERATEN SIE GERNE!



01.2025 Technische Änderungen vorbehalten