

# IPG-Laser YLS und IPG-Kühlung

für Hezinger-LaserLine Typ HLF



IPG ist der Weltmarktführer im Bereich Hochleistungs-Faserlaser. IPG wurde 1990 gegründet und hat als Pionier die Entwicklung und Kommerzialisierung des Faserlasers vorangetrieben, der in vielfältigen Anwendungen wie Materialbearbeitung eingesetzt wird.

In Vergleich zu den Nutzern konventioneller Laser steigern Nutzer von Faserlasern ihre Produktivität und senken die Betriebskosten.

## IPG YLS-Multi-Mode-Faserlaser

- ▶ Optimaler Fokusedurchmesser mit wartungsfreier Technologie
- ▶ Bei kontinuierlichen Betriebsbedingungen und hoher Leistung werden die Kosten für optische Verbrauchsmaterialien infolge des Transports des Laserstrahls mit einem Faserkabel minimiert
- ▶ Mit niedrigsten Betriebskosten unübertroffen
- ▶ Das Schneiden verschiedener Materialien wie Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer, Messing, möglich

## IPG-Wasser/Luft Kühler

- ▶ Schnelle Anpassung mit digitaler Mikroprozessortemperaturregelung für effizientes, zuverlässiges und hohes Kühlen des Laserschneidkopf und der Linse
- ▶ Die Kühleinheit wird passend zur der ausgewählten Laserquelle mitgeliefert und eingebunden



## Technische Daten für IPG-Resonator YLS-12000

Laser-Modell F12-  
12 kW  
IPG-Resonator YLS-12000

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Ausgangsleistung    | 1000 – 12000 W |
| Baustahl            | 40 mm          |
| Edelstahl           | 30 mm          |
| Aluminium           | 30 mm          |
| Sauerstoff Gasdruck | 13 bar         |
| Stickstoff Gasdruck | 25 bar         |
| Luftdruck           | 13 oder 25 bar |
| Gesamtleistung      | 100 kW         |

## Schneidgeschwindigkeit Baustahl (ST37)

| Blechdicke | Medium     | Schneidgeschwindigkeit |
|------------|------------|------------------------|
| 0,5 mm     | Stickstoff | 52.000 mm/min          |
| 1 mm       |            | 50.000 mm/min          |
| 1,2 mm     |            | 48.000 mm/min          |
| 1,5 mm     |            | 46.000 mm/min          |
| 2 mm       |            | 45.000 mm/min          |
| 3 mm       |            | 30.000 mm/min          |
| 4 mm       |            | 20.000 mm/min          |
| 5 mm       |            | 15.000 mm/min          |
| 6 mm       |            | 10.000 mm/min          |
| 8 mm       |            | 7.000 mm/min           |
| 10 mm      |            | 5.000 mm/min           |
| 12 mm      | Sauerstoff | 2.000 mm/min           |
| 16 mm      |            | 1.600 mm/min           |
| 20 mm      |            | 1400 mm/min            |
| 25 mm      |            | 850 mm/min             |
| 30 mm      |            | 400 mm/min             |
| 40 mm      |            | 300 mm/min             |

### Schneidgeschwindigkeit Edelstahl (VA)

| Blechdicke | Medium     | Schneidgeschwindigkeit |
|------------|------------|------------------------|
| 1 mm       | Stickstoff | 63.000 mm/min          |
| 2 mm       |            | 42.000 mm/min          |
| 3 mm       |            | 33.000 mm/min          |
| 4 mm       |            | 27.000 mm/min          |
| 5 mm       |            | 18.000 mm/min          |
| 6 mm       |            | 15.000 mm/min          |
| 8 mm       |            | 10.000 mm/min          |
| 10 mm      |            | 7.500 mm/min           |
| 12 mm      |            | 5.500 mm/min           |
| 14 mm      |            | 3.500 mm/min           |
| 16 mm      |            | 2.300 mm/min           |
| 20 mm      |            | 1.450 mm/min           |
| 25 mm      |            | 900 mm/min             |
| 30 mm      |            | 260 mm/min             |
| 40 mm      |            | 150 mm/min             |

### Schneidgeschwindigkeit Aluminium

| Blechdicke | Medium     | Schneidgeschwindigkeit |
|------------|------------|------------------------|
| 1 mm       | Stickstoff | 45.000 mm/min          |
| 2 mm       |            | 35.000 mm/min          |
| 3 mm       |            | 25.000 mm/min          |
| 4 mm       |            | 20.000 mm/min          |
| 5 mm       |            | 16.000 mm/min          |
| 6 mm       |            | 11.000 mm/min          |
| 8 mm       |            | 7.000 mm/min           |
| 10 mm      |            | 5.000 mm/min           |
| 12 mm      |            | 2.600 mm/min           |
| 14 mm      |            | 1.700 mm/min           |
| 16 mm      |            | 1.600 mm/min           |
| 18 mm      |            | 1.300 mm/min           |
| 20 mm      |            | 1.000 mm/min           |
| 25 mm      |            | 600 mm/min             |
| 30 mm      |            | 450 mm/min             |