

## 3 Technische Daten

Beachten Sie die mitgelieferten Betriebsanleitungen der eingesetzten Komponenten im Anhang dieser Betriebsanleitung. Die darin enthaltenen Angaben sind immer einzuhalten.

### 3.1 Allgemeine Angaben

Gewicht	kg
Gesamt	ca. 2240
Maschine M2 cusing	ca. 2000
Lasersystem	ca. 170
Absaug- und Filtergerät	ca. 70

Abmessung in mm	Länge	Breite	Höhe
Gesamt	5900	4200	3009
Maschine M2 cusing	2440	1630	2354
Lasersystem	610	1200	1120
Absaug- und Filtergerät	550	550	1450

Schutzklasse Steuerschrank	IP54
Sicherheit der Steuerung	Nach EN ISO 13849-1
CE-Kennzeichnung	

### 3.2 Baumodul

Standard			
Abmessung Baukammer in mm	250x250x280 (LxBxH)		
Abmessung Dosierkammer in mm	250x250x280 (LxBxH)		
Volumen Baukammer in dm <sup>3</sup>	ca. 18		
Volumen Dosierkammer in dm <sup>3</sup>	ca. 18		
Bauhöhe in mm	280 - Bauplattendicke		
Belichtungsfeld in mm	245x245		

Bauraumverkleinerung	100er	80er	50er
Abmessung Baukammer in mm	100x100x100	80x80x100	50x50x100
Abmessung Dosierkammer in mm	100x100x100	80x80x100	50x50x100
Volumen Baukammer in dm <sup>3</sup>	ca. 1	ca. 0,64	ca. 0,25
Volumen Dosierkammer in dm <sup>3</sup>	ca. 1	ca. 0,64	ca. 0,25
Bauhöhe in mm		100 - Bauplattendicke	-
Belichtungsfeld in mm	90x90	70x70	40x40

**Dosierkammerverlängerung**

Abmessung Baukammer in mm	250x250x280 (LxBxH)
Abmessung Dosierkammer in mm	250x250x480 (LxBxH)
Volumen Baukammer in dm <sup>3</sup>	ca. 18
Volumen Dosierkammer in dm <sup>3</sup>	ca. 30
Bauhöhe in mm	280 – Bauplattendicke
Belichtungsfeld in mm	245x245

### 3.3 Anschlusswerte

**elektrische Anschlüsse**

Stromanschluss	3/N/PE AC 400V, 32A
Leistungsaufnahme, max.	7,4 kW
Netzwerkanschluss	Ethernet 100 MB/s; Maschinenanschluss: RJ45-Buchse

**Druckluftanschluss**

Gasdruck	6 – 10 bar
Qualität	DIN ISO 8573-1 Klasse 1.6.1
Volumenstrom, max.	100l / min

**Inertgasanschluss (Argon)**

Gasdruck	5 bar
Reinheit	≥ 3.0

**Inertgasanschluss (Stickstoff)**

Gasdruck	5 bar
Reinheit	≥ 2.5

### 3.4 Leistungsdaten

Fertigungsgeschwindigkeit	2 cm <sup>3</sup> /h bis 20 cm <sup>3</sup> /h (materialabhängig)
Scangeschwindigkeit	max. 7 m/s
Schichtdicken LaserCUSING®	20 µm – 50 µm
Schutzgasverbrauch	ca. 2 m <sup>3</sup> /h

### 3.5 Lasersystem

Lasersystem	Faserlaser 200F bzw. 400F
Schutzklasse	Laserschutzklasse 4
Leistung	max. 200W bzw. 400W (cw-Betrieb)
Wellenlänge	1070 nm (Infrarot)
Laserstrahldurchmesser	50 µm

### 3.6 Umgebungsbedingungen

Lager- und Transporttemperatur	-20 – 35 °C (-4 – 95 °F)
Betriebstemperatur	15 – 35 °C (59 – 95 °F)
Temperaturänderung	max. 2 °C/h (2 °F/h)
relative Luftfeuchte	max. 80% (nicht kondensierend) Verwendung nur in Innenräumen
Aufstellhöhe über Normalnull (NN)	max. 2000 m
elektromagnetische Strahlung	Im näheren Umfeld der Maschine keine Geräte betreiben, die hochfrequente Strahlung aussenden.

### 3.7 Zugelassene Metallpulver (Klassifizierung)

Nicht reaktive Metallpulver	
Legierungstyp	Bezeichnung
Edelstahl	CL 20ES (1.4404)
Warmarbeitsstahl	CL 50WS (1.2709)
	CL 91RW
Nickel-Basislegierung	CL 100NB (Inconel 718)
CoCr-Dentallegierung	remanium® Star CL

Reaktive Metallpulver	
Legierungstyp	Bezeichnung
Aluminium	CL 30AL (AlSi12)
	CL 31AL (AlSi10Mg)
Titan	CL 41TI (TiAl6V4 ELI)
	CL 42TI Reintitan
	rematitan® CL

Der Einsatz anderer als oben aufgeführter Metallpulver ist nur nach vorheriger, ausdrücklicher Genehmigung durch die Concept Laser GmbH gestattet.

### 3.8 Emissionen

Schalldruckpegel in 1m Abstand	< 70 dB (A)
--------------------------------	-------------

### 3.9 Typenschild

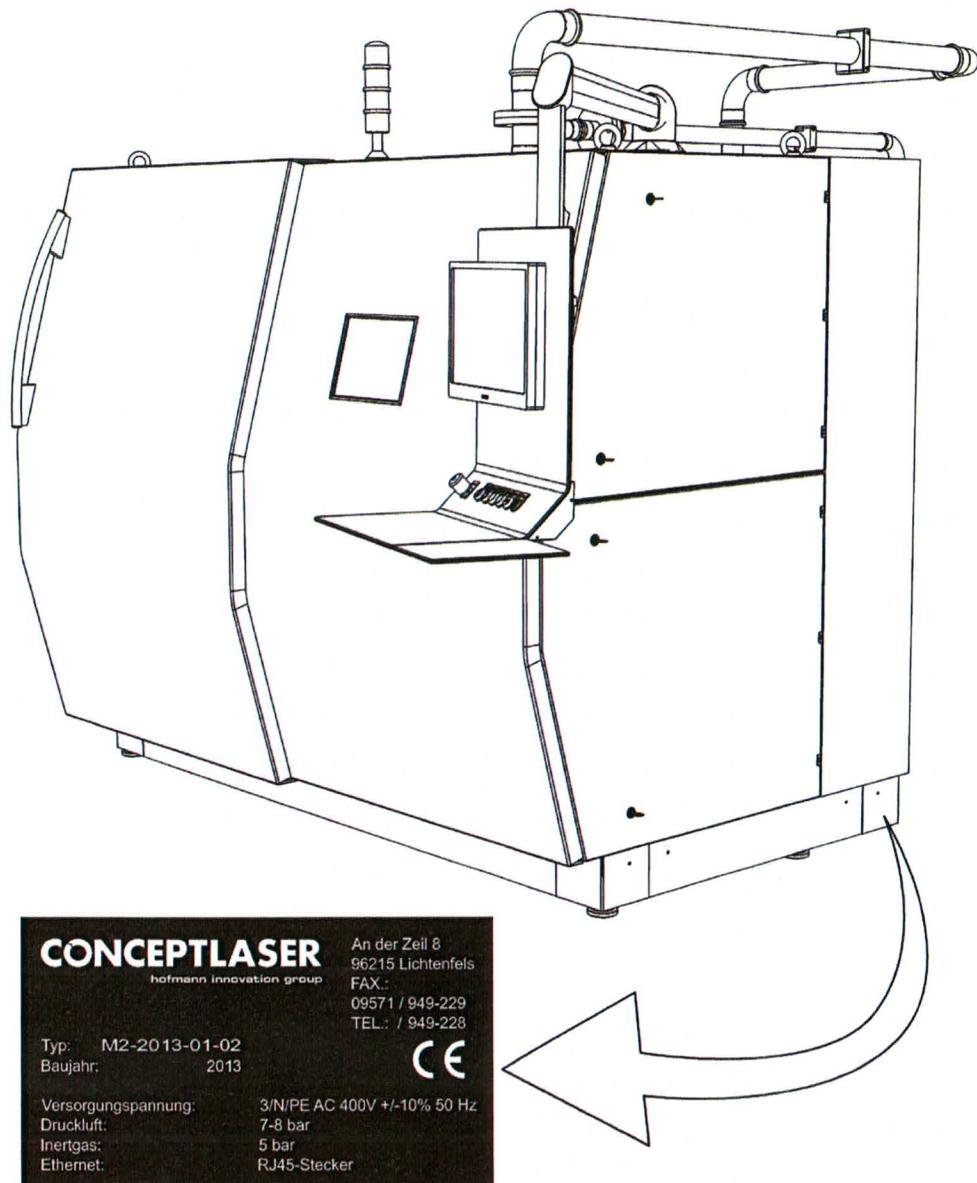


Abbildung 3: Typenschild

Das Typenschild befindet auf der rechten Seite der Maschine, unterhalb des Wandankühlers und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller und Herstelleranschrift
- Typ/Ausführung
- Baujahr
- Versorgungsspannung
- Druckluftversorgung
- Intergasversorgung
- Ethernetanschluss

Die Typenschilder der anderen Komponenten der LaserCUSING® Anlage sind in den Betriebsanleitungen der jeweiligen Komponente erklärt (siehe mitgelieferte Dokumente).