

3 Technische Daten

Beachten Sie die mitgeltenden 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 ³	ca. 18
Volumen Dosierkammer in dm ³	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 ³	ca. 1	ca. 0,64	ca. 0,25
Volumen Dosierkammer in dm ³	ca. 1	ca. 0,64	ca. 0,25
Bauhöhe in mm	100 – Bauplattendicke		
Belichtungsfeld in mm	90x90	70x70	40x40

Dosierkammerv Verlängerung

Abmessung Baukammer in mm	250x250x280 (LxBxH)
Abmessung Dosierkammer in mm	250x250x480 (LxBxH)
Volumen Baukammer in dm ³	ca. 18
Volumen Dosierkammer in dm ³	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 ³ /h bis 20 cm ³ /h (materialabhängig)
Scangeschwindigkeit	max. 7 m/s
Schichtdicken LaserCUSING®	20 µm – 50 µm
Schutzgasverbrauch	ca. 2 m ³ /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

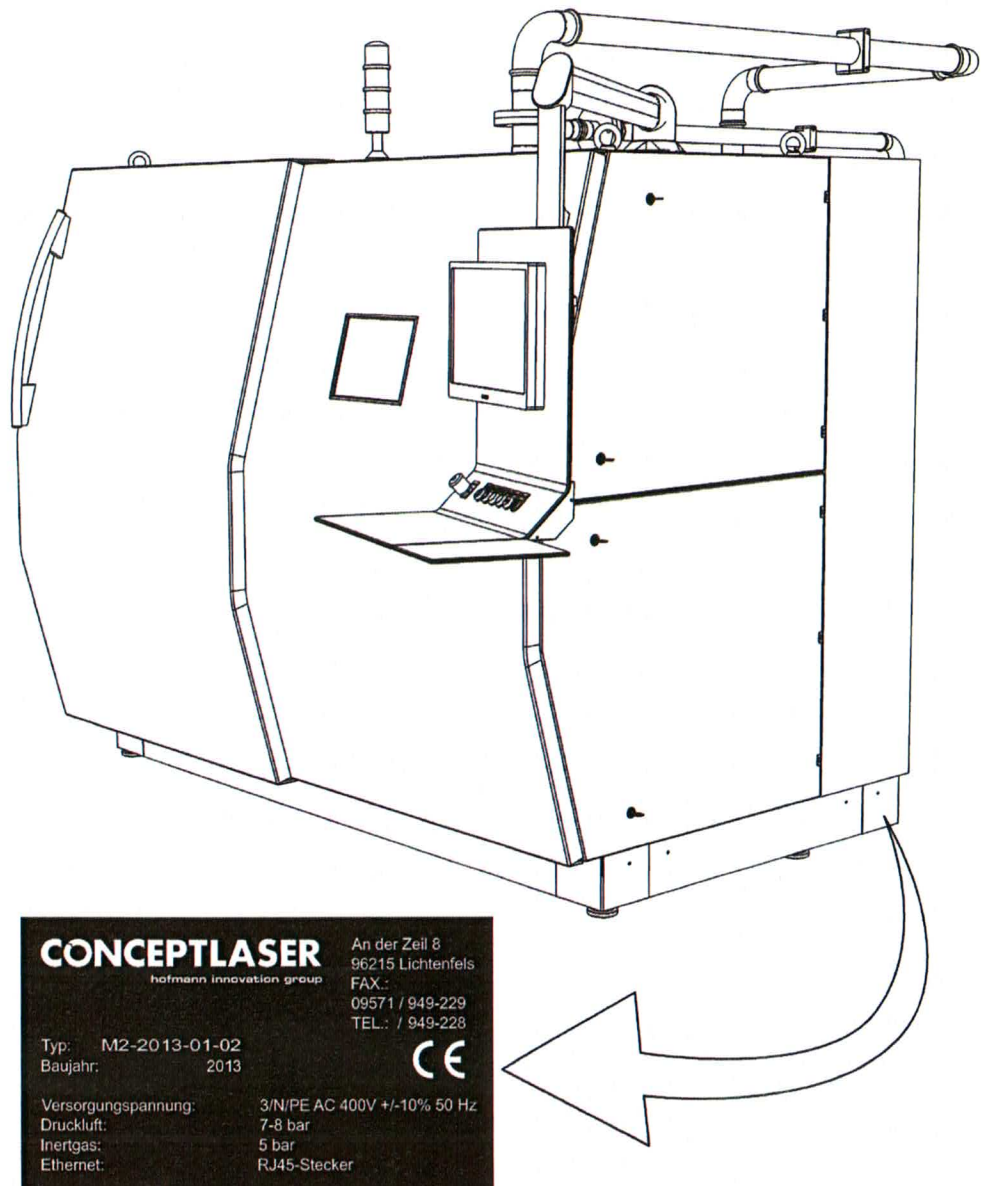


Abbildung 3: Typenschild

Das Typenschild befindet auf der rechten Seite der Maschine, unterhalb des Wandanbaukühlers 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 mitgeltende Dokumente).