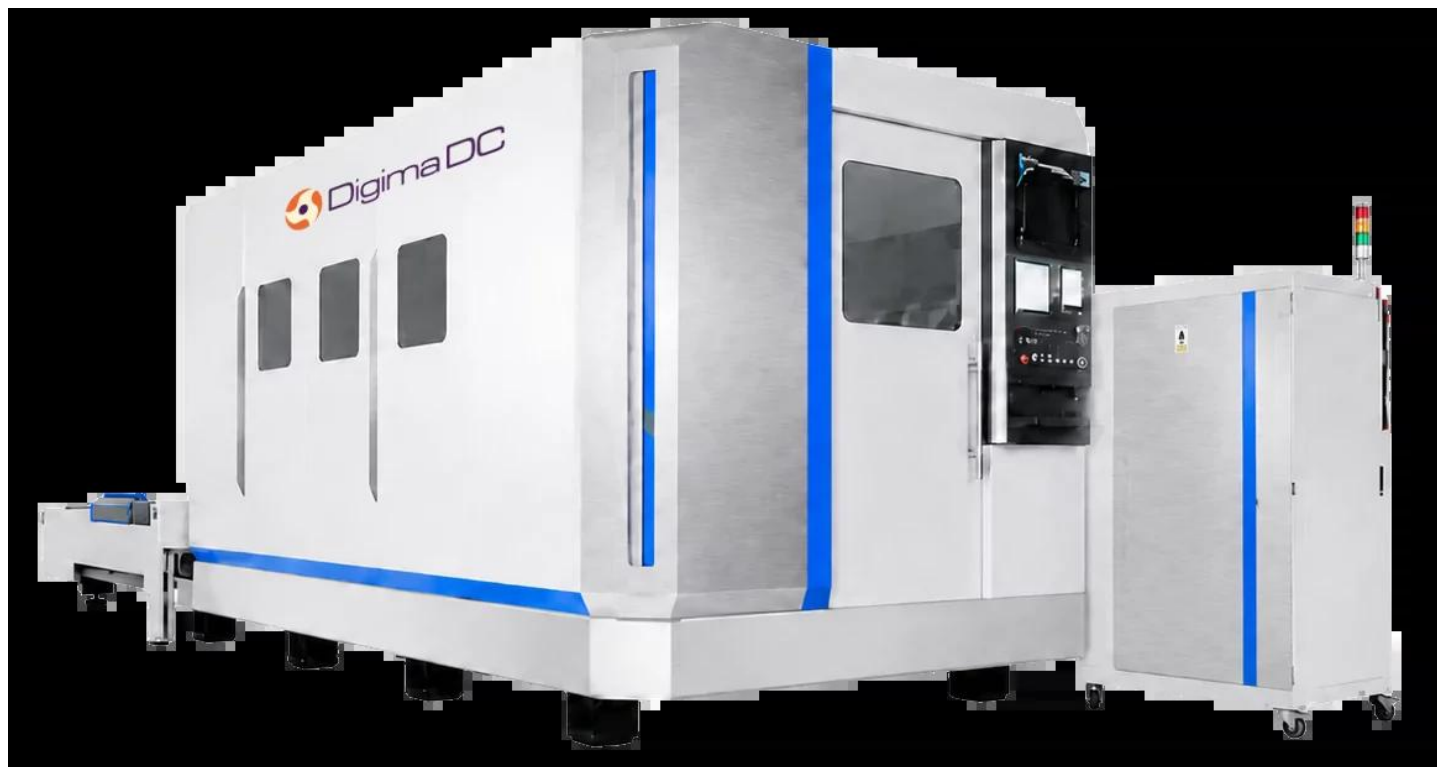
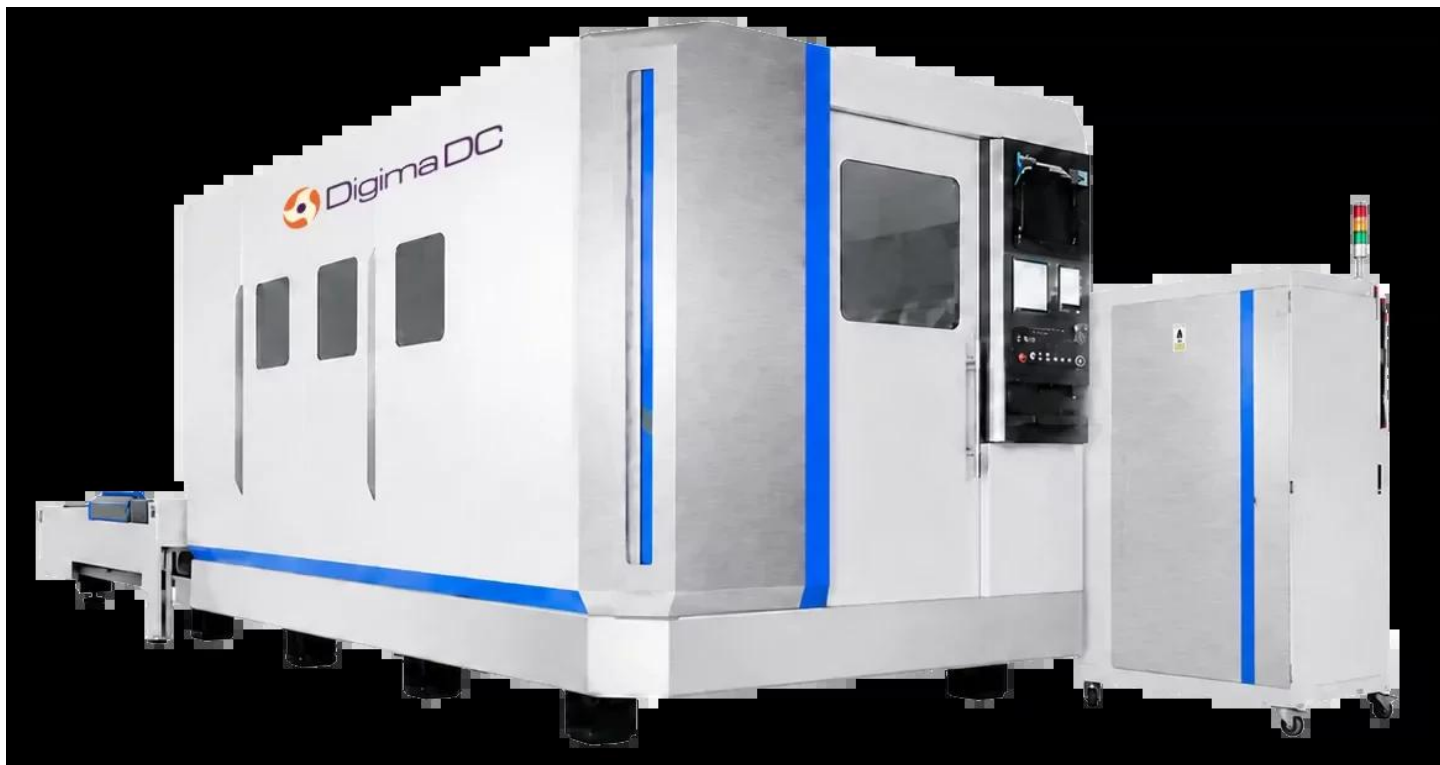




KARTA PRODUKTOWA

Digima DH-1520 12-kW-Faserlaser, geschlossenes System, 1500 × 2000





Faserlaser Fiber DH-1520 12000W

CNC-Faserlaser Fiber DH-1520 12000W zum präzisen Schneiden von Metallen

DH-1520 ist ein Faserlaser Fiber DH-1520 12000W zum Schneiden von Blechen und Metallelementen in CNC-Technologie. Die Maschine vereint eine kompakte Konstruktion, ein Arbeitsfeld von **1500 × 2000 mm**, eine **Raycus 12000W**-Laserquelle sowie einen **Raytools BS12KCAT**-Schneidkopf.

Das Modell eignet sich für die Herstellung von Blechteilen, für Schlossereien, Werbetechnikbetriebe, die Produktion von Abdeckungen, Paneelen, Gehäusen, technischen Teilen sowie Elementen aus Kohlenstoffstahl, Edelstahl, Aluminium, Messing und Kupfer.

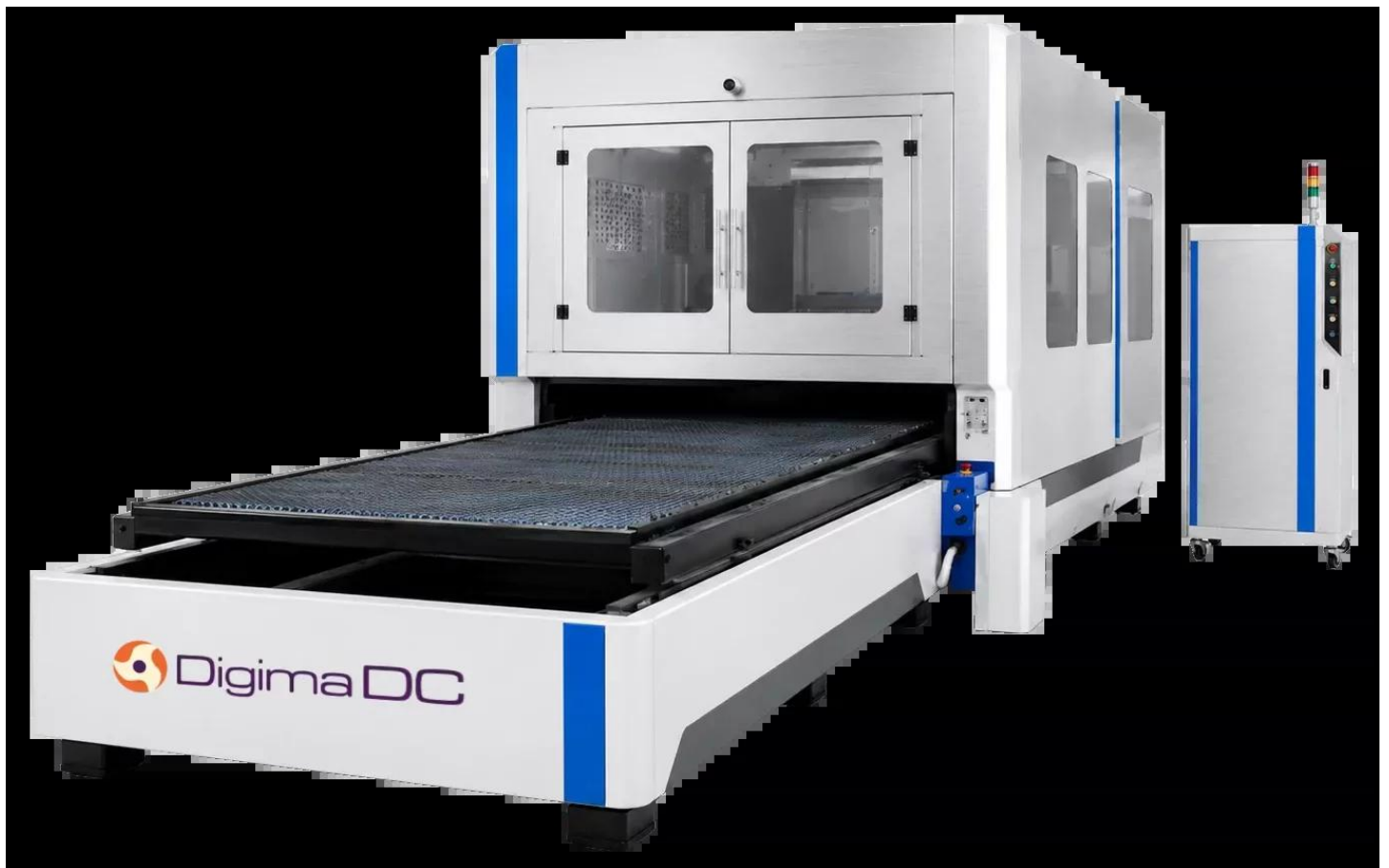
Der DH-1520 12000 W ist ein praktischer Faserlaser für Unternehmen, die präzises, wiederholgenaues und schnelles Metallschneiden bei kompakten Maschinenabmessungen benötigen.

Hauptbilder der Maschine

Zwei Hauptbilder des Lasers DH-1520



KARTA PRODUKTOWA



Gesamtansicht der Maschine



KARTA PRODUKTOWA

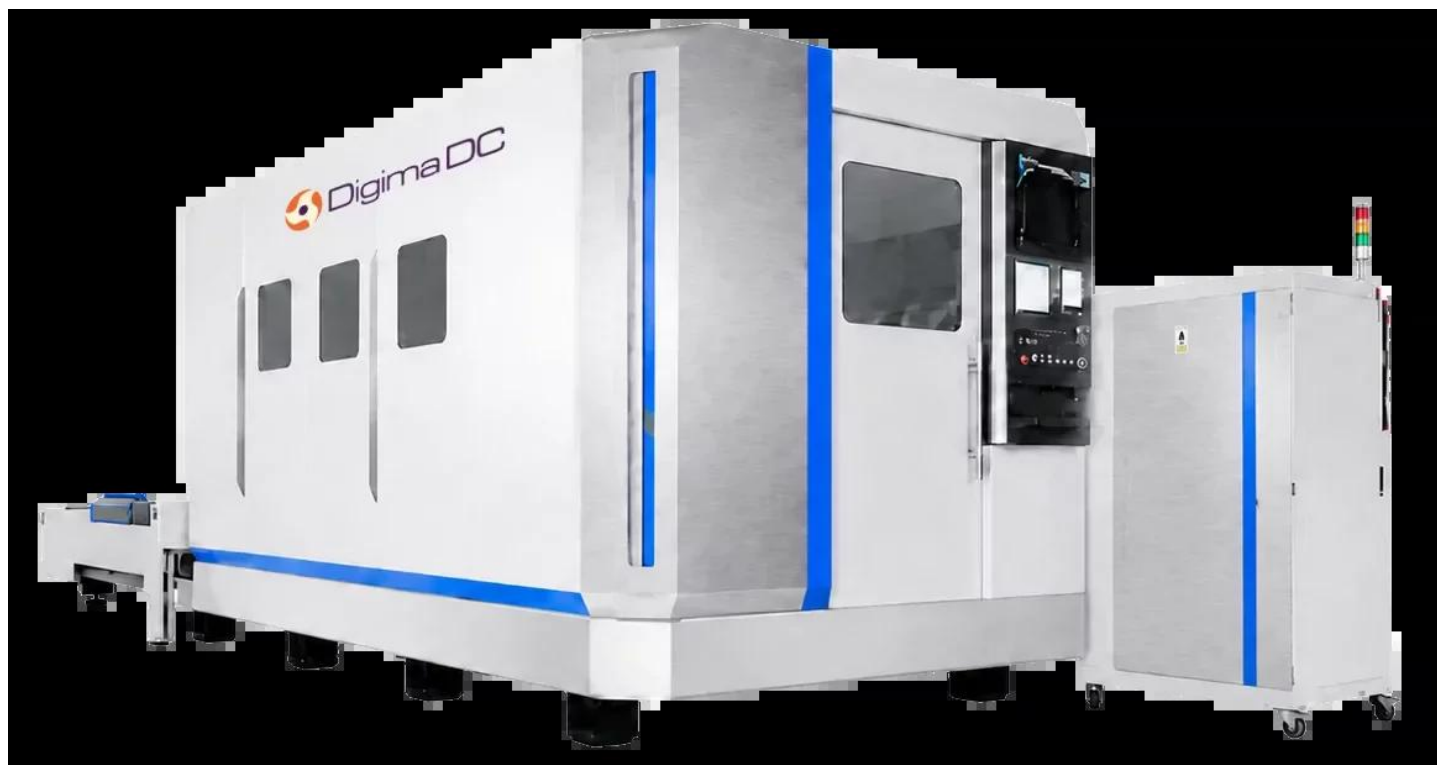


Zusätzliche Laseransicht
Maschinenkonfiguration

15 wichtige Maschinenkomponenten



KARTA PRODUKTOWA



1. Maschine Maschine mit einem Arbeitsfeld von 2000 × 1500 mm, stabiler Konstruktion und hoher Arbeitsdynamik.



2. LaserquelleRaycus-Laserquelle 12 kW zum effizienten Schneiden von Metallen.

KARTA PRODUKTOWA



KARTA PRODUKTOWA

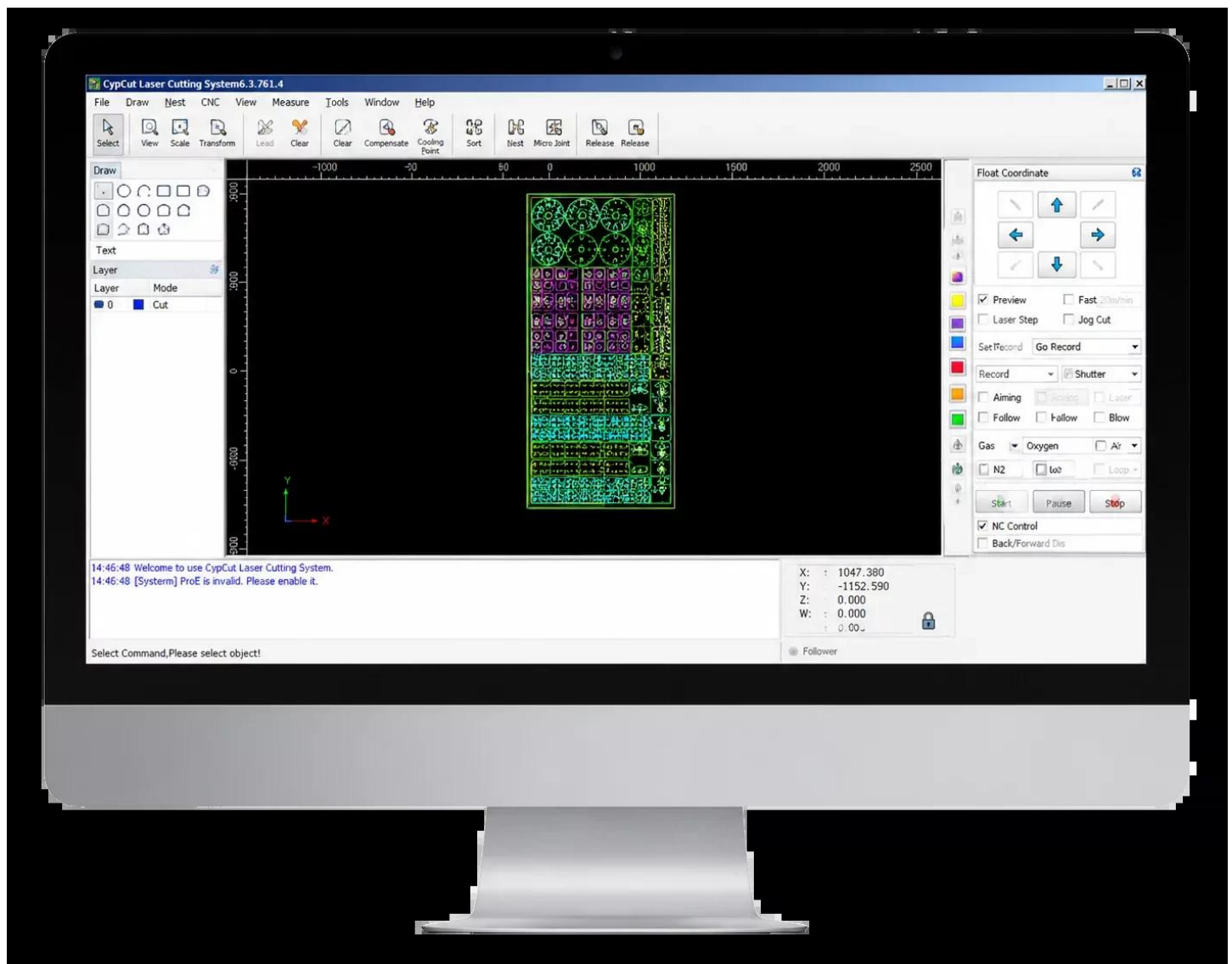
3. LaserkopfBM03KCAT-Kopf mit Linsenschutz, Wasserkühlung und automatischer Brennweiteneinstellung.



4. ServoantriebDELTA-Antriebe: X-Achse 750 W, Y-Achse 2 × 750 W und Z-Achse 400 W.



KARTA PRODUKTOWA



5. Steuerungssystem Raytools XC3000S-System zur Steuerung des Laserschneidprozesses.



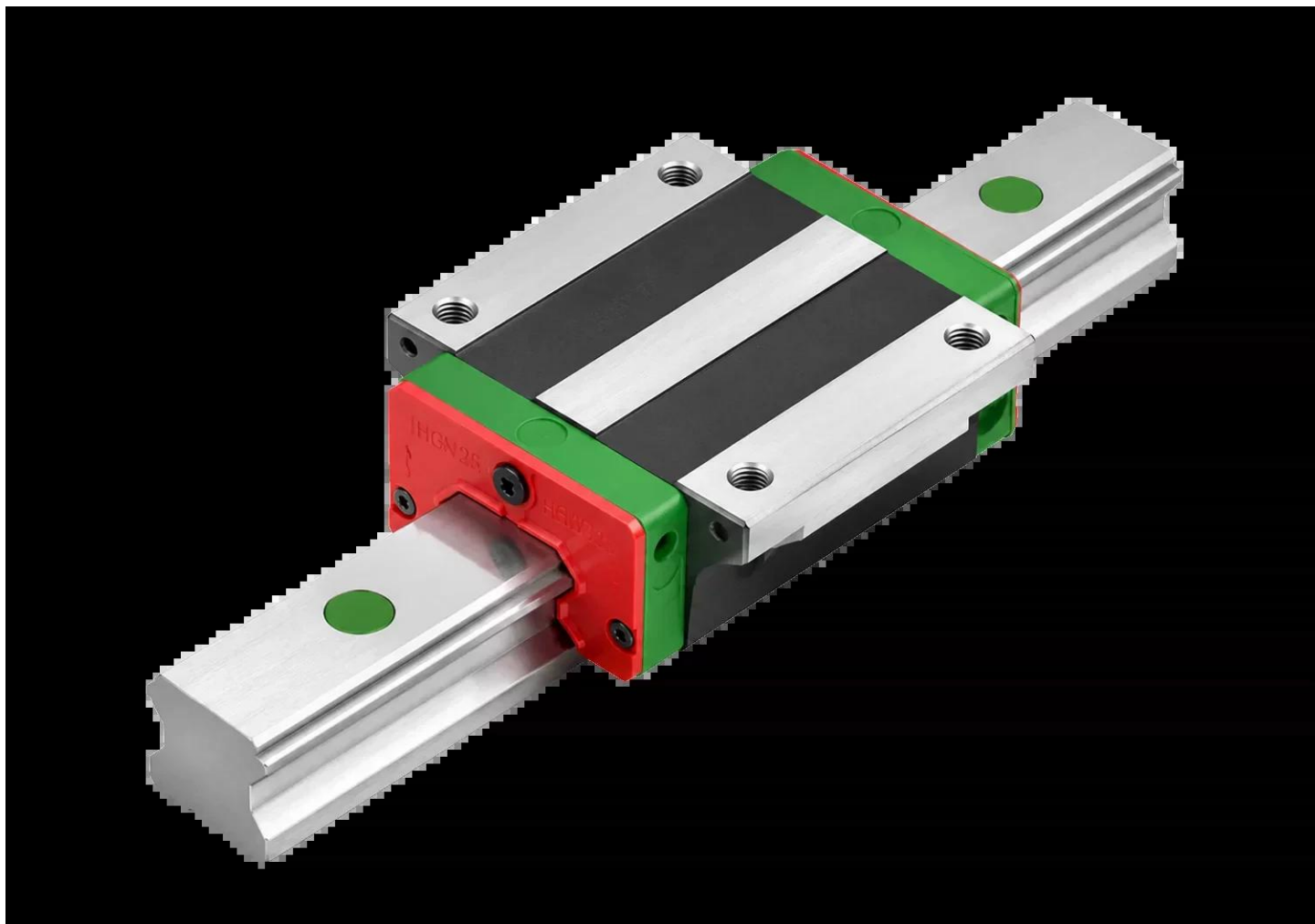
6. ZahnstangeYYC-Zahnstange aus gehärtetem und geschliffenem Stahl — langlebig und präzise.



7. TBI-Kugelumlaufspindel TBI-Komponente aus Taiwan, eingesetzt in einem präzisen Bewegungssystem.



8. GetriebeSHIMPO-Getriebe für eine stabile Kraftübertragung.



9. Linearführung HIWIN-Führungen für eine gleichmäßige und präzise Achsbewegung.

KARTA PRODUKTOWA



10. ElektrokomponentenDELIXI-Elektrokomponenten, die im Steuerungssystem eingesetzt werden.



11. Gas-Proportionalventil SMC-Proportionalventil zur präzisen Steuerung des Gasdrucks.



12. Maschinenbett Maschinenbett nach Wärmebehandlung und Alterungsprozess für hohe Konstruktionsstabilität.



13. Portalträger Leichter und steifer Aluminiumträger zur Erhöhung der Dynamik und Schnittqualität.

KARTA PRODUKTOWA



14. WasserkühlerHANLI / S&A-Kühler zur Stabilisierung der Temperatur von Quelle und Kopf.



15. Schmiersystem Automatische Schmierung der Führungen mit Zeit- und Frequenzregelung. Optionale Ausstattung

Optionale Elemente zum Kauf erhältlich

Die folgenden Elemente können zur Laserkonfiguration hinzugefügt werden.



KARTA PRODUKTOWA



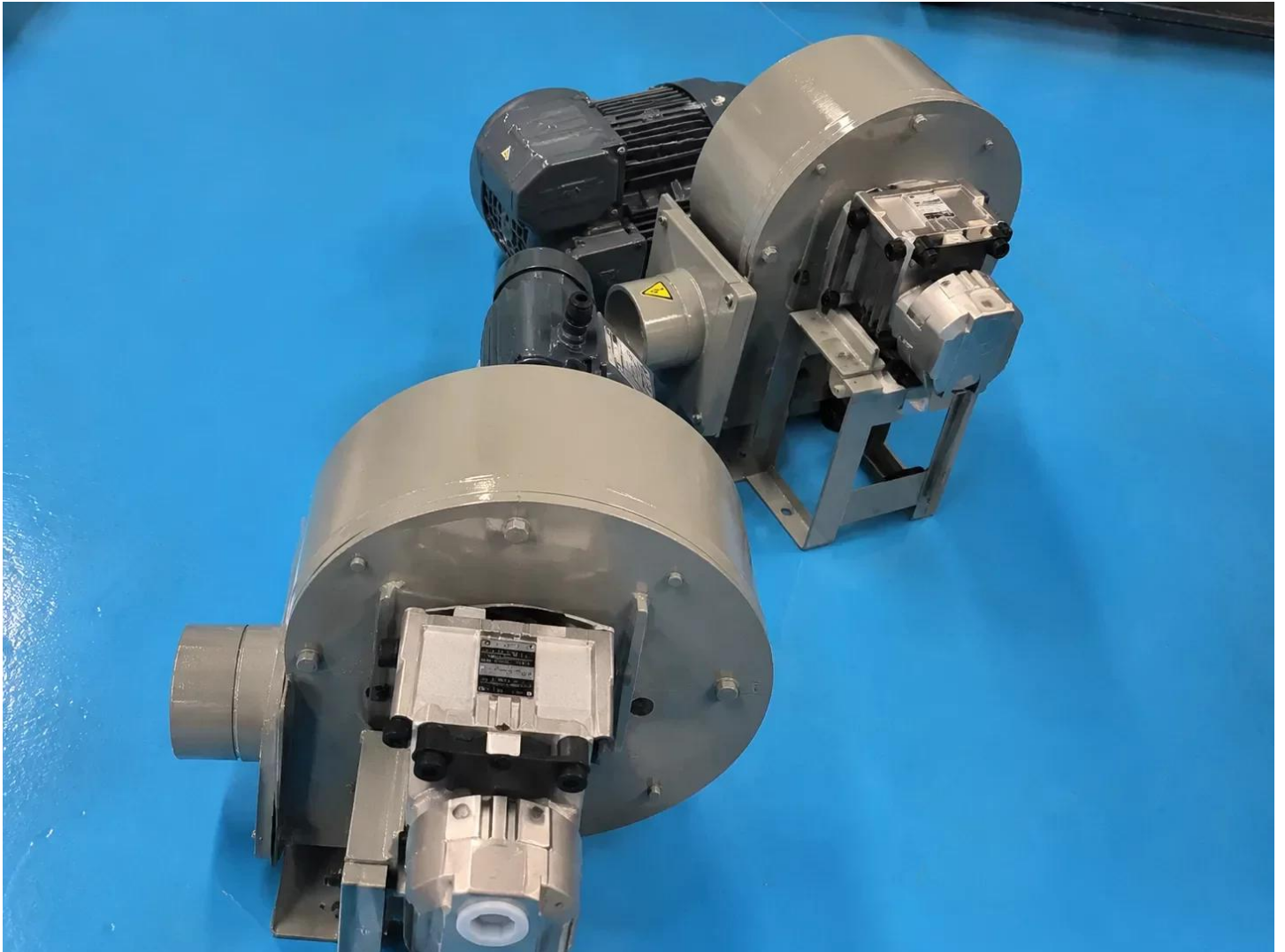
Spannungsstabilisator

Hilft, eine stabile Stromversorgung und einen reibungslosen Betrieb des Geräts aufrechtzuerhalten, besonders an Orten mit Spannungsschwankungen.



Schraubenkompressor mit Gastank

Lösung für wirtschaftliches Schneiden von Kohlenstoffstahl und Edelstahl mit Druckluft.



Absaugventilator

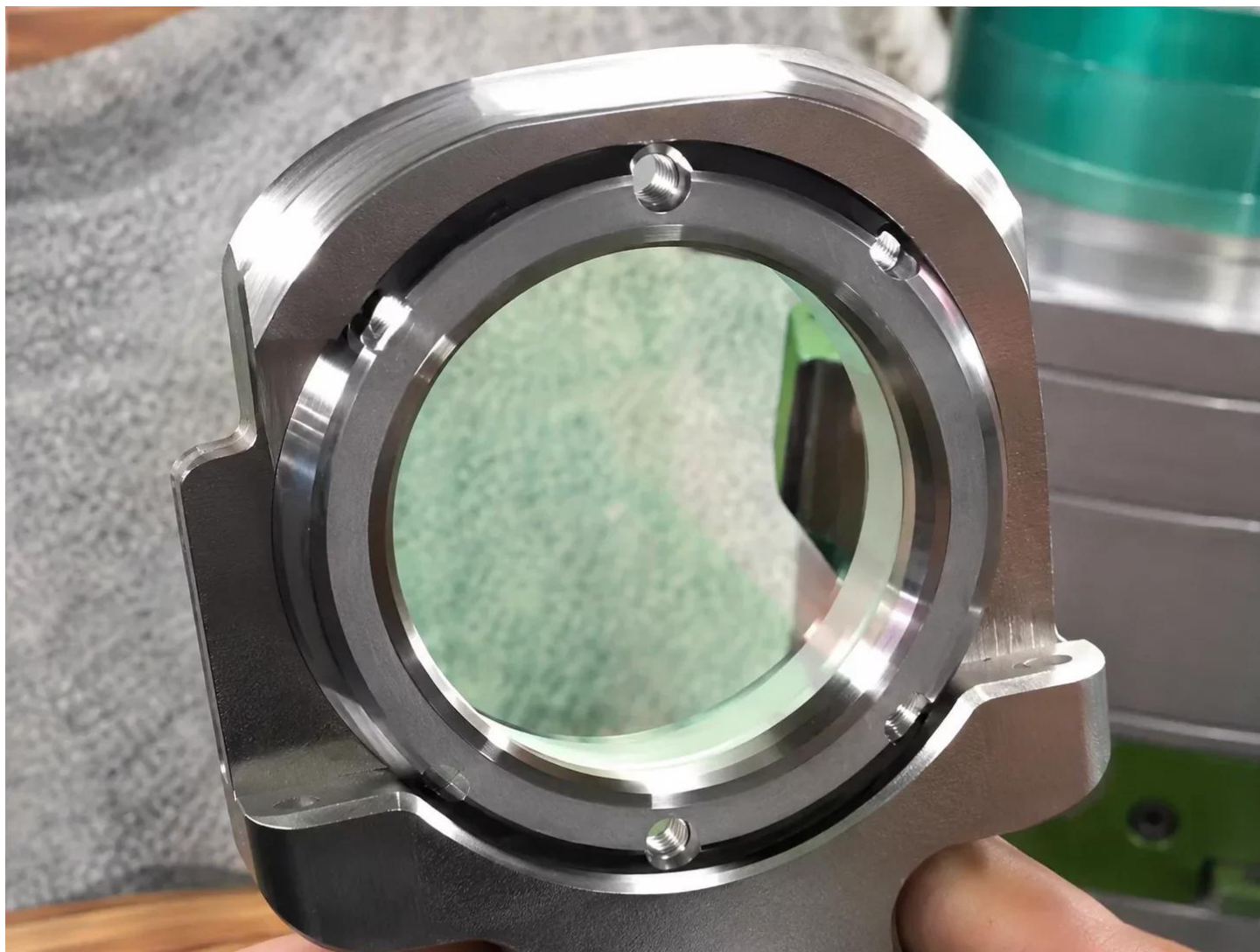
Ein einfaches und praktisches System zur Entfernung von Staub und Rauch, die beim Laserschneiden entstehen.

Verschleißteile

Optionale Verschleißteile für den Laser

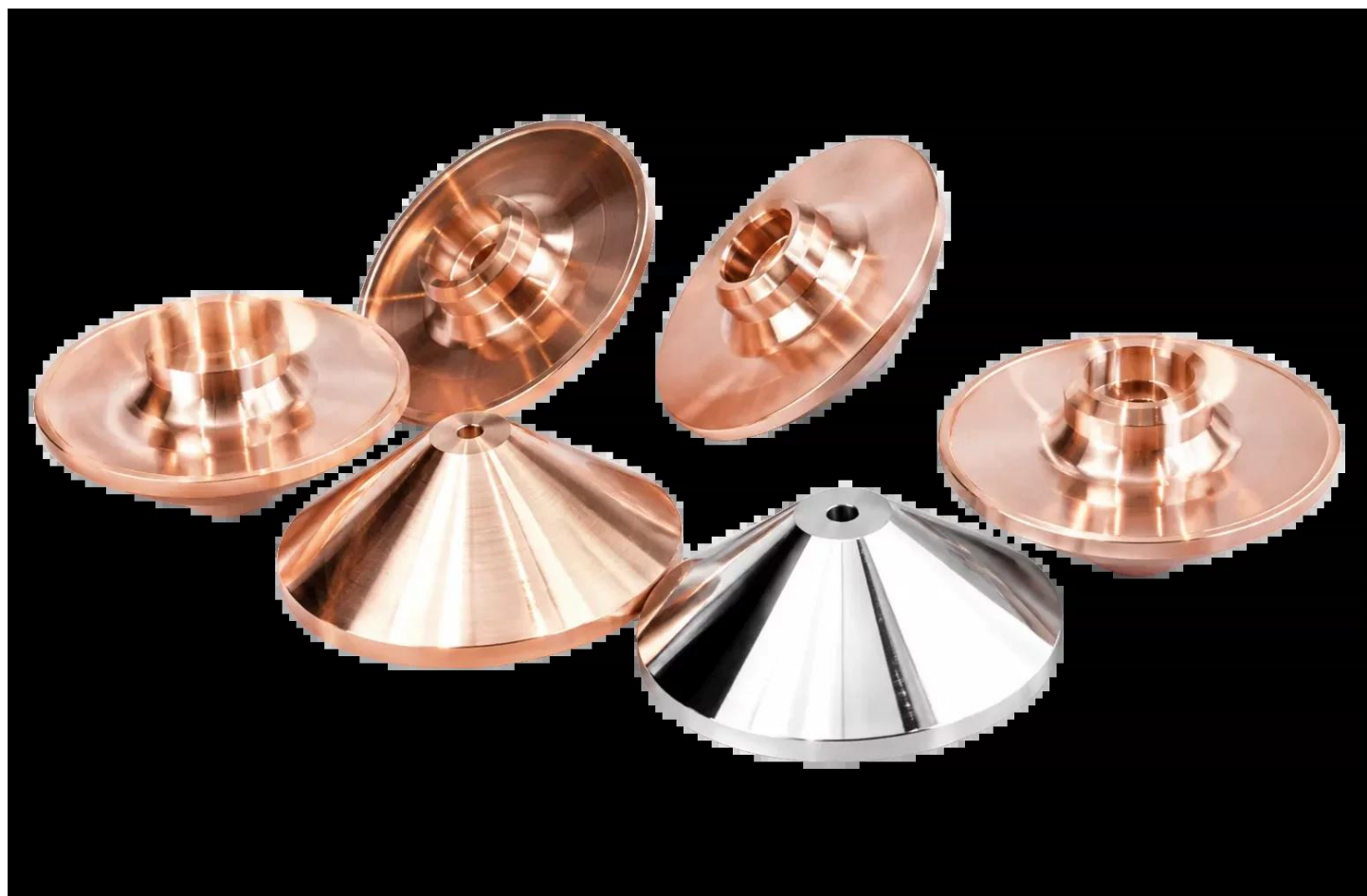
Verschleißteile, die im Lieferumfang enthalten sind.

KARTA PRODUKTOWA



Schutzglas 5 Stk.Lebensdauer 300–500 Stunden. 5 Sätze im Set, größerer Vorrat empfohlen.

KARTA PRODUKTOWA



Schneiddüse 5 Stk. Lebensdauer 300–500 Stunden. Schneiddüsen für den täglichen Maschinenbetrieb.

KARTA PRODUKTOWA



Keramikring 1 Stk.Lebensdauer 4000–5000 Stunden. Element des Laserkopfes.

KARTA PRODUKTOWA



Fokuslinse 1 Stk.Lebensdauer 4000–5000 Stunden. Linse zur Fokussierung des Laserstrahls

KARTA PRODUKTOWA



Kollimationslinse 1 Stk. Lebensdauer 4000–5000 Stunden. Optisches Element des Lasersystems.
Technische Bilder

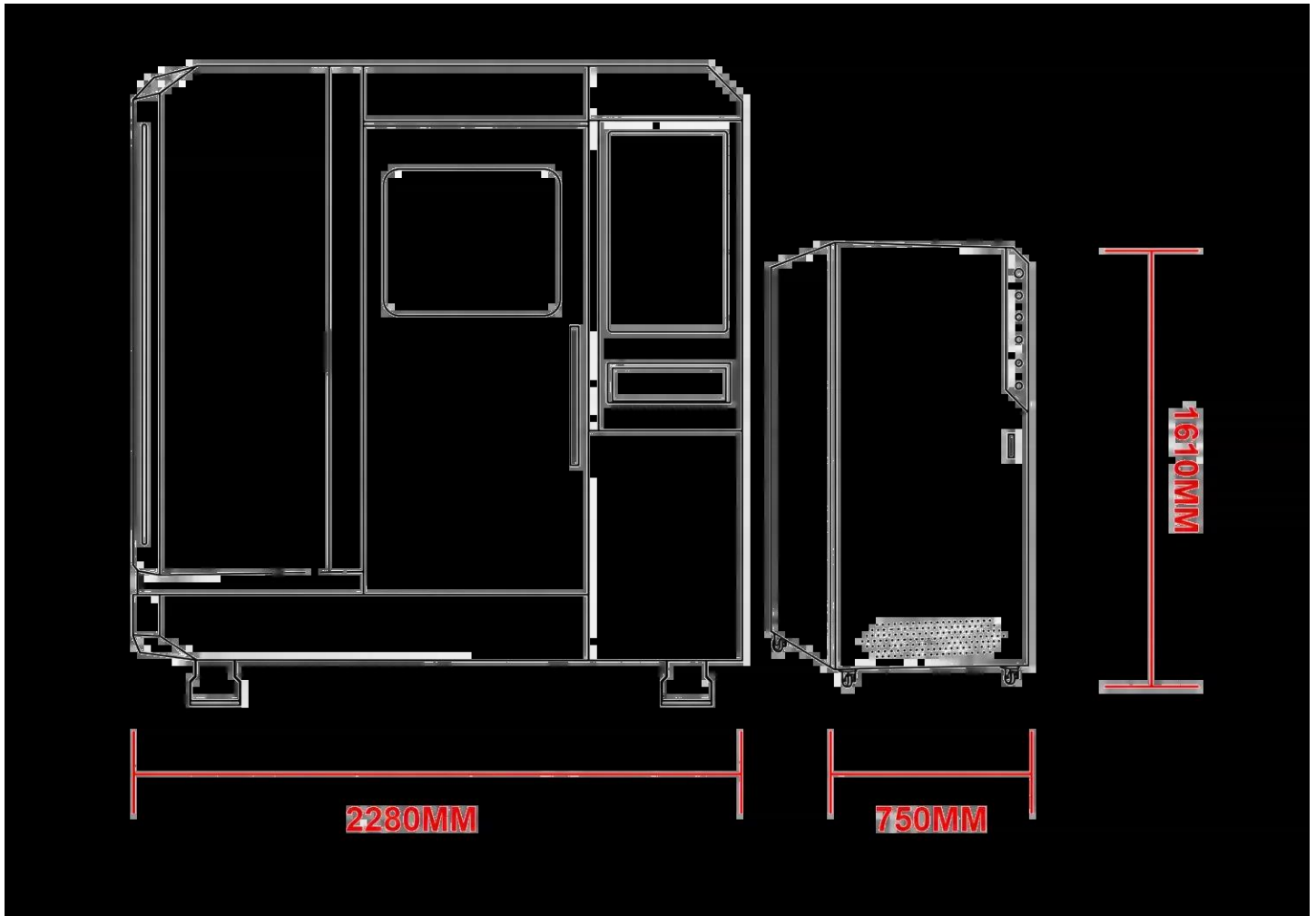
Abmessungen und technische Zeichnung der Maschine

KARTA PRODUKTOWA



Maßzeichnung der Maschine Seitenansicht und Draufsicht mit den Grundabmessungen der DH-1520-Konstruktion.

KARTA PRODUKTOWA



Zusätzliches technisches Bild Schema oder technisches Detail, das den Aufbau der Maschine zeigt.
Schneidparameter

Schneidparameter für das Modell DH-1520 12000 W

Kohlenstoffstahl – CS

Schneidparameter für die 12000-W-Quelle.

Materialstärke	Schneidgeschwindigkeit 12000 W	Material
1 mm	50–60 m/min	Kohlenstoffstahl
2 mm	45–50 m/min	Kohlenstoffstahl
3 mm	40–45 m/min	Kohlenstoffstahl
4 mm	30–35 m/min	Kohlenstoffstahl
5 mm	20–28 m/min	Kohlenstoffstahl
6 mm	16–20 m/min	Kohlenstoffstahl



KARTA PRODUKTOWA

Materialstärke	Schneidgeschwindigkeit 12000 W	Material
8 mm	12–15 m/min	Kohlenstoffstahl
10 mm	8–9 m/min	Kohlenstoffstahl
12 mm	5–6,5 m/min	Kohlenstoffstahl
14 mm	3–3,2 m/min	Kohlenstoffstahl
16 mm	2,8–3 m/min	Kohlenstoffstahl
20 mm	2–2,3 m/min	Kohlenstoffstahl
25 mm	1,1–1,3 m/min	Kohlenstoffstahl
30 mm	0,9–1 m/min	Kohlenstoffstahl
40 mm	0,3–0,35 m/min	Kohlenstoffstahl

Edelstahl – SS

Schneidparameter für die 12000-W-Quelle.

Materialstärke	Schneidgeschwindigkeit 12000 W	Material
1 mm	50–60 m/min	Edelstahl
2 mm	45–50 m/min	Edelstahl
3 mm	40–45 m/min	Edelstahl
4 mm	30–40 m/min	Edelstahl
5 mm	25–30 m/min	Edelstahl
6 mm	15–20 m/min	Edelstahl
8 mm	12–15 m/min	Edelstahl
10 mm	8–10 m/min	Edelstahl
12 mm	5–6 m/min	Edelstahl
14 mm	3,5–4 m/min	Edelstahl
16 mm	2–2,5 m/min	Edelstahl
18 mm	1,3–1,5 m/min	Edelstahl
20 mm	1,2–1,4 m/min	Edelstahl
30 mm	0,25–0,3 m/min	Edelstahl
40 mm	0,15–0,2 m/min	Edelstahl

Aluminium – AL

Schneidparameter für die 12000-W-Quelle.

Materialstärke	Schneidgeschwindigkeit 12000 W	Material
1 mm	50–60 m/min	Aluminium
2 mm	35–40 m/min	Aluminium



KARTA PRODUKTOWA

Materialstärke	Schneidgeschwindigkeit 12000 W	Material
3 mm	30–35 m/min	Aluminium
4 mm	25–30 m/min	Aluminium
5 mm	20–25 m/min	Aluminium
6 mm	14–18 m/min	Aluminium
8 mm	7–9 m/min	Aluminium
10 mm	5–7 m/min	Aluminium
12 mm	3–4 m/min	Aluminium
14 mm	1,8–2,8 m/min	Aluminium
16 mm	1,5–1,8 m/min	Aluminium
18 mm	1–1,5 m/min	Aluminium
20 mm	0,8–1,2 m/min	Aluminium
25 mm	0,5–0,7 m/min	Aluminium
30 mm	0,4–0,5 m/min	Aluminium
40 mm	0,25–0,3 m/min	Aluminium

Messing – Brass

Schneidparameter für die 12000-W-Quelle.

Materialstärke	Schneidgeschwindigkeit 12000 W	Material
1 mm	40–50 m/min	Messing
2 mm	35–45 m/min	Messing
3 mm	25–30 m/min	Messing
4 mm	20–25 m/min	Messing
5 mm	16–20 m/min	Messing
6 mm	12–15 m/min	Messing
8 mm	6–8 m/min	Messing
10 mm	4–5,5 m/min	Messing
12 mm	1,8–2 m/min	Messing
14 mm	1,2–1,4 m/min	Messing
16 mm	0,8–1 m/min	Messing

Kupfer – Copper

Schneidparameter für die 12000-W-Quelle.

Materialstärke	Schneidgeschwindigkeit 12000 W	Material
1 mm	30–35 m/min	Kupfer



KARTA PRODUKTOWA

Materialstärke Schneidgeschwindigkeit 12000 W Material

2 mm	25–30 m/min	Kupfer
3 mm	18–22 m/min	Kupfer
4 mm	12–15 m/min	Kupfer
5 mm	7–9 m/min	Kupfer
6 mm	5–6 m/min	Kupfer
8 mm	2,5–3 m/min	Kupfer
10 mm	1,2–1,5 m/min	Kupfer

Analyse der Betriebskosten – Variante 12000 W

Daten für 12000 W im Layout derselben Kostenanalysetabelle.

Position	Luft / Edelstahl	Sauerstoff O ₂ / Edelstahl	Stickstoff N ₂ / Edelstahl
Laserleistung	30 kW	30 kW	30 kW
Wasserkühlergruppe	12 kW	12 kW	12 kW
Hauptmaschine	10 kW	10 kW	10 kW
Absauggerät	3 kW	3 kW	3 kW
Gesamtleistung	55 kW	55 kW	55 kW
Durchschnittlicher Energieverbrauch	55 × 80% = 44 kW	55 × 80% = 44 kW	55 × 80% = 44 kW
Gasverbrauch	200 l/h	30–50 l/h	150–220 l/h

Die Daten dienen zur Orientierung und hängen von der Materialart, der Blechqualität, dem Hilfsgas, den Fokuseinstellungen, der Düse, dem Druck und der geforderten Kantenqualität ab.

Technische Parameter

Spezifikation DH-1520 12000 W

Parameter	Wert
Model	Faserlaser Fiber DH-1520 12000W
Arbeitsfeld	1500 × 2000 mm
Laserleistung	12000 W
Schneidkopf	BS12KCAT
Laserquelle	Raycus
Lebensdauer der Faserquelle	Über 10.000 Stunden
Kühler	S&A / Hanli
Schneidstärkenbereich	0,5–10 mm im Bereich der Standardpräzision
Hilfsgas zum Schneiden	Standardmäßig ohne Luftquelle; optional Schraubenkompressor mit Gastank, Sauerstoff oder Stickstoff
Maximale Beschleunigung	1,5G



KARTA PRODUKTOWA

Parameter	Wert
Repositioniergenauigkeit	Im Bereich von $\pm 0,01$ mm
Schmiersystem	Elektrisch
Staubabsaugung	Standardmäßig ohne Absauggerät; optional Absaugventilator
Positioniergenauigkeit	$< \pm 0,02$ mm
Hilfsgase	Sauerstoff, Stickstoff, Druckluft
Wiederholgenauigkeit	$\leq \pm 0,005$ mm
Maximale Geschwindigkeit	60 m/min
Unterstützte Dateiformate	DXF / PLT / AI / LXD / GBX / NC-Code
Versorgungsspannung	380 V, 3 fazy, 50/60 Hz