Laserschneideanlage AC 300 F

Die neue Dimension beim Laserschneiden

Zeichnen – umwandeln – schneiden:
Von einfachen geometrischen Grundformen bis zu komplexen, kunstvollen Schmuckobjekten aus Edelmetall – Mit der flexiblen Schneideanlage AC 300 F schneiden Sie automatisch, blitzschnell und präzise Bleche mit bis zu 3 mm Stärke.

Die per CAD erzeugten Schnittpfade werden in Minutenschnelle umgewandelt und können direkt geschnitten werden – ideal also auch für Prototypen und kleinere Stückzahlen.

Bei einer geringen Stellfläche von 1340 x 1180 mm bietet die kompakte Anlage mit 500 x 500 mm einen geräumigen Arbeitsbereich, in dem Bleche beliebiger Länge bis 500 mm Breite bearbeitet werden können.

Der vollautomatische Schneidevorgang findet in der geschlossenen, lasersicheren Arbeitskammer statt und kann durch ein großes Schutzfenster beobachtet werden. Bedient wird die Anlage über den intuitiven Touchscreen.

Die Schachtelungsfunktion spielt insbesondere bei der Serienfertigung ihre Vorzüge voll aus. Diese Funktion sorgt für eine optimierte Materialverwendung, damit kein unnötiger Werkstoff verschwendet wird. Edelmetallreste werden gesammelt und können später wieder verwendet werden.

Je nach Bedarf sind Faserlaserquellen mit 150 – 300 W Laserleistung verfügbar.

Bestandteile der Anlage

- Faserlaser
- Schneidkopf
- Geschlossene, strahlendichte Arbeitskammer (Laserklasse 1) mit pneumatischen Spannzangen zur Blechfixierung, Beleuchtung, Absaugkanal
- Schublade unter der Arbeitskammer zum Auffangen von Edelmetallresten
- Touchscreen
- Kamera in Schneiddüse integriert, zur Prozessüberwachung und Justage

Optionen

- CAD/CAM-Modul (PC-basiert)
- Rauchabsaugung

Technische Daten

Äußere Abmessungen	(B x T x H)	1343 x 1180 x 1341 (bzw. 1960) mm
	Stellfläche	1343 x 1180 mm
	Gewicht	ca. 913 kg
Elektrischer An-schluss	3-phasig	3 x 400 V, 50 - 60 Hz, 3 x 10 A, 3 kW + Nullleiter und Schutzleiter
Laser	Laserquelle	Faserlaser
	Wellenlänge	1070 nm (unsichtbar, nahes Infrarot)
	Pilotlaser	630 – 680 nm (≤ 1mW)
	Laserschutzklasse	1
	Mittlere Leistung	250 bzw. 300 W (CW[1]), 150 bzw. 300 W (gepulst)
	Pulsspitzenleistung	1500 bzw. 3000 W
	Pulsdauer	0,2 ms – CW[1]
	Pulsenergie	15 bzw. 30 J
	Laserkühlung	Zwangsbelüftung
Schneiden	Brennfleck ∅ / Schnittbreite	min. 50 µm
	Brennweite	f=56 mm
	Arbeitsbereich	500 x 500 mm
	Maximale Blechmaße (B x T x H)	500 x *beliebig*[2] x 3 mm
	Schnittgeschwindigkeit [3]	3 m/min
Bewegungssystem	Genauigkeit[3] (bei 1 m Messlänge):	
	Kleinstes programmierbares Wegmaß	0,001 mm
	Positionsabweichung (Pa)	0,05 mm max.
	Mittlere Positionsstreubreite	0,03 mm max.
Sonstiges	Schneidgaszufuhr	Enthalten
	Rauchabsaugung	Extern anschließbar
	Software CAD/CAM-Modul	*PEPS* von *Camtec* / *cncCUT* von *IBE*

[1] *CW = continuous wave, d.h. Dauerstrich*

[2] *Eine Durchführung auf der Rückseite der Anlage ermöglicht die Bearbeitung von Blechen beliebiger Länge.*

[3] *Nach VDI/DGQ 3441 – Abhängig von Material, Vorbehandlung, Materialdicke und Tafelgröße.*