

1. Anschlüsse

Nennspannung: 400 VAC 50Hz 3NPE
Steuer- /Hilfsspannung: 230 VAC /24 VDC
Vorsicherung: 125 A
Stromaufnahme im Betrieb: ca. 20A
Anschlussleistung: 80 kW
Druckluft: 6-8 bar

2. Abmessungen

Maschine: ca. 7.300 kg
L x B x H 3460 x 1150 x 1620 mm
Schaltschrank: ca. 730 kg
L x T x H 2000 x 600 x 2400 mm

3. Technologische Daten

Multi Orbitales Reibschweißen, Bewegung erzeugt durch vier Exzenterwellen pro Kopf, 2 Orbitalköpfe
Schwingfrequenz: bis 2 x 100 Hz
bei Drehzahl max. 2 x 6000 U/min

a) Orbitalantriebe

2 Siemens Servomotoren
Drehzahl Motor, max. 6000 U/min
Exzenteradius: 0,75 mm pro Kopf
Schwingkreisradius einstellbar über Phasenversatz
Phasenversatz: 0 bis 180° ergibt einen relativen Schwingkreisradius von 0 bis 1,5 mm
Gegenläufige Orbitalbewegung ergibt eine lineare Relativbewegung
Bremszeit: variabel einstellbar, min. 0,25s über Servo

b) Linearantriebe

Eilgang: Siemens Servomotor mit Bremse
Drehzahl Motor max. 4500 U/min, Kugelspindel, 150 mm/s
Vorschub Schweißen: Siemens Servomotor
Drehzahl Motor max. 2000 U/min, PWG Spindel, 1,5 mm
Steigung, max. 21 mm/s
Reibkraft: min. 1kN, max. 35 kN
Statische Anpresskraft: min 1kN, max. 120 kN

c) Steuerung

Siemens
Einstellbare Parameter:
Weg [mm], Zeit [ms], Kraft [kN], Drehzahl [°/s],
Amplitude über Phasenversatz der Orbitalköpfe

Überwachbare Parameter:

Reibzeit, Stauchweg, Stauchkraft, Drehzahl
Prozessüberwachung über Protokoll mit „.txt“ Datei
für jede Schweißung

Betriebsmodi:

- Multi-Orbital
- Single-Orbital
- Multi-Linear

d) Hydrauliksystem der hydrostatischen Lager

Systemdruck: 63 bar
Förderleistung Hauptpumpe max. 7 l/min
Füllmenge: 44 l
Druckspeicher: 1,8 l
Gasfülldruck Stickstoff: 50 bar



4. Schweißbares Produktspektrum

Material: Kunststoffe und Metalle
Fügequerschnitt: bis ca. 600 mm² S 235 JR
bzw. bis zu 50.000 mm² Kunststoff
Schweißzeit: z. B. Multimaterial AW6060 mit S235JR, ca. 10 s, Reibzeit ca. 1 s, Fügefläche 15x15 mm, 225 mm²
Bauteillänge: Maschinenseitig max. 450 mm
In gegenüberliegendem Spannfutter theoretisch unendlich
Werkstückaufnahme: Formschluss
Spannzange: manuell
Bauteilbreite: min. 3 mm
Bauteilhöhe: max. 200 mm
Axiale Abweichung: < 0,25 mm

5. Optionen

- Antrieb Positionierung und Stauchung als Servohydraulische Linearachse
- Automatisches Zuführ- und Entnahmehandling
- Automatisches Spannmittel
- Wulstentfernung
- Hüllkurvenüberwachung
- Laserscanner für Strichcode
- Bewegliches Bedienpult

Your contact person is
Robert Beck – Sales

Multi Orbital
Welding Systems GmbH

Raindorfer Str. 12
93486 Runding
Germany

Fon: +49 9971 8549-81
Fax: +49 9971 8549-99
r.beck@dyconn.de

