



Ausführung und technische Daten der Grundmaschinen

Die Maschine besteht aus soliden Schweißbaugruppen incl. Hauptständer für die Z-Achse.

Grundausrüstung: Schwenkbare Bedienpanel, Durchführungsadapter, manuelle Zentralschmierung, Durchflussmengen- und Temperaturüberwachung Abschreckmittel, 2 Anschlüsse Abschreckmittelbrausen, 1 Anschluss für Dauer- und Nachkühlbrause, Induktorenaufnahme

Verfahrwege, Vorschübe, Werkstückabmessungen

| | |
|----------------------------|---|
| X | 200 mm |
| Y | 300 mm |
| Z | 750 / 1500 mm |
| f _{max} X/Y/Z | 3 / 12 / 24 m/min |
| a _{max} X/Y/Z | 2,5 / 10 / 10 m/s ² |
| maximaler Teiledurchmesser | 600 mm / 1200 mm* |
| maximales Werkstückgewicht | 500 kg / auf Anfrage mit Tischmodul 1200 mm |

| | | |
|------------------|-----------|---------------------------|
| Steuerung | wahlweise | CNC - Siemens 840 D |
| | | SPS - Mitsubishi System Q |

Hauptspindeltrieb*

| | |
|-------------------|----------------------|
| maximale Drehzahl | 600 1/min |
| maximale Leistung | (bei 100% ED) 1,2 kW |

C-Achse NC-gesteuert*

| | |
|---|----------------------|
| zur 1-spindligen Nutzung oder als Schalttellerantrieb | |
| maximale Drehzahl | 1600 1/min |
| maximale Leistung | (bei 100% ED) 1,2 kW |

elektromechanischer Schalttellerantrieb* Schaltwinkel 45° / 60° / 90° / 180°

| | |
|------------|---|
| Schaltzeit | 1-2 sec (je nach Schaltwinkel und Werkstückmasse) |
|------------|---|

Schaltteller*

| | |
|----------------------|---|
| Anzahl der Stationen | 2-fach / 4-fach / 8-fach / 4-fach Zwillling |
| Durchmesser | 500 mm / 600 mm* / 1200 mm* |
| Werkstückaufnahme | auf Anfrage |

Reitstock manuell*, Hub Pinole 90 mm (pneumatisch)

Reitstock NC-gesteuert*, Hub gesamt 750 mm / 1500 mm
Hub Pinole 90 mm (pneumatisch)

B-Achse für Werkzeug (Induktor)* MF bis 200 kW, HF bis 50 kW, SDF® bis 100 kW
Schwenkwinkel +/- 45°

Weitere Module und Optionen

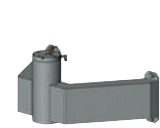
| | |
|---|-------------------------------------|
| Anlassbügelmodul Z-Achse | Prozessdatenerfassung |
| Anlassmodul | Pyrometer |
| automatische Zentralschmierung | Reitstocksäule 4-fach |
| Automationskomponenten | Rissprüfung |
| automatische Türe | Tastermesssystem (Induktorreferenz) |
| weitere Brauseanschlüsse | Teilerkennung |
| Dunstabzugfiltersysteme | Thermokamera |
| Fernwartung | Tischmodul 1200 mm |
| Handbeladestation mit Lichtvorhang | Werkstückerkennung induktiv |
| Kühlmittelsysteme passiv und aktiv | Werkstückerkennung taktil |
| Lasermesssystem (Induktorlage zu Werkstück) | Werkstückspeisung |
| Lünette NC-gesteuert | 2-Z-Schlitten 4 Koax |
| NC-Antrieb für YII-Achse | Z-Schlitten 2 Koax |



Tischmodul
1200 mm



CNC- und SPS-Steuerung



Anlassbügelmodul Z-Achse



Anlassmodul

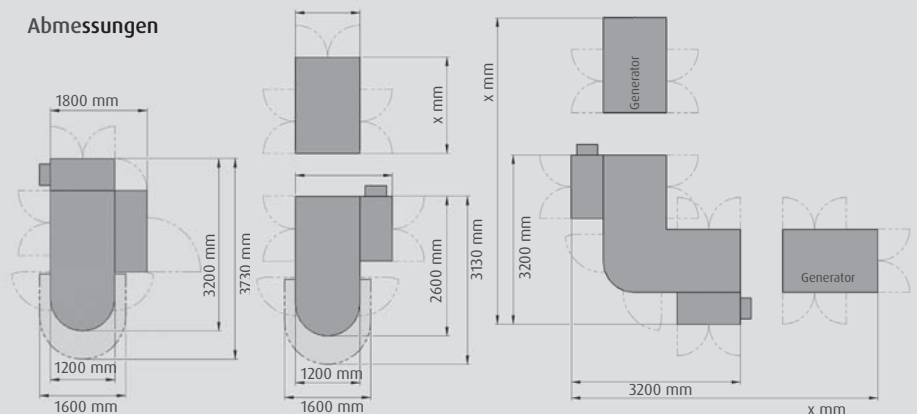


Reitstocksäule 4-fach



Z-Schlitten 2 Koax

Abmessungen



Variante ≤ 150 kW
Generatorleistung

Variante > 150 kW
Generatorleistung

L-Ausführung für alle
Generatorleistungen

x mm = je nach Platzierung und Generatorgröße

* zusätzliches Modul bzw. Option

Ausführung, Eigenschaften und technische Daten der Energiequellen

Generatoren MF (Mittelfrequenz) und HF (Hochfrequenz)

- robuste IGBT Transistortechnik
=> kurzschluss- und leerlauffest
 - Wirkungsgrad > 90%
 - Pulsweitenmodulation und Pulspaketsteuerung zur automatischen Leistungsregelung (auch beim Übergang bei T_{Curie})
 - automatische Anpassung an Resonanzfrequenz und damit Induktordimension
 - Schaltungstopologie mit Ausgangstrafo: bester Anwenderschutz
 - High speed SPS mit eldec Steuerprint: kurze Taktfrequenzen für schnellste Regelung
 - präzise Energiedosierung (+/- 2 %) => hohe Prozessfähigkeit (Reproduzierbarkeit)
 - Wechselrichter in Modulbauweise
 - kompakte eldec Transformatoren und Drosseln => beste Leistungsdichte
- größte Frequenz- und Leistungsspanne sowie größter Anpassbereich am Markt
 - wartungsfrei

MF (Mittelfrequenz):
typische Erwärmungstiefen:
ca. 1,5 mm – 5,5 mm
Frequenz: 8 kHz – 40 kHz
(2 kHz – 5 kHz auf Anfrage)
Leistung: 1,5 kW – 1500 kW

HF (Hochfrequenz):
typische Erwärmungstiefen:
ca. 0,2 mm – 2,5 mm
Frequenz: 80 kHz – 450 kHz
Leistung: 1,5 kW – 1500 kW

eldec Generatoren sind mit Doppel-, Dreifach-, Vierfach-, bis zu Achtfachausgängen sowie Twin- oder Symmetrielösungen lieferbar.

Generatoren SDF® (Simultaneous Dual Frequency)

- simultane Erwärmung mit Mittel- und Hochfrequenz
 - konturgetreue Randschichthärtung komplexer Oberflächengeometrien
 - flexible Nutzung auch als reiner MF- oder HF-Generator
 - Kombination aus Pulsweitenmodulation und Pulspaketsteuerung
 - High speed SPS mit eldec Steuerprint: kurze Taktfrequenzen für schnellste Regelung
- höchste Energiedichte
=> kurze Prozesszeiten
 - kurze Prozesszeiten
=> Integration in Linientakt möglich
=> niedriger Energieverbrauch/Werkst.
=> keine bis kaum Verzunderung
=> minimierte Bauteilverzüge

SDF® (Simultaneous Dual Frequency):
typische Einhärtetiefen (konturtreu!):
ca. 0,2 mm – 5 mm
Frequenz:
MF 8 kHz – 40 kHz
HF 80 kHz – 450 kHz
Leistung: 15 kW – 3000 kW



H05091010



Glühende Innovationen.

eldec Schwenk Induction GmbH
Otto-Hahn-Straße 14
72280 Dornstetten
Germany
Telefon +49 - 74 43 - 96 49 - 0
info@eldec.de
www.eldec.de

eldec Induction U.S.A. Inc.
3355 Bald Mountain Road • Unit 30
Auburn Hills • MI 48326
USA
Telefon +1 - 2 48 - 3 64 - 47 50
info@eldec-usa.com
www.eldec-usa.com

eldec Schwenk Induction GmbH
Xiamen Representative Office
5F-E, Rihua Building • No.8 Xinfeng 2nd Road
Torch Hi-Tech Industrial Development Zone • Xiamen
China • Post Code: 361009
Telefon +86 - 5 92 - 5 28 70 12 • info@eldec-china.com
www.eldec-china.com