



# ELMAconcept VISION

Selbsteinstellende stationäre Punktschweißmaschine

## Schweißen unterschiedlicher Material- und Schweißverbindungen in einem Arbeitsgang.

### Anwendungsvorteile im Überblick

- Reproduzierbare Schweißqualität
- Keine Parameterfindung und -einstellung erforderlich
- Höhere Produktivität und Kosteneinsparung durch Verringerung der Rüstzeiten sowie schnelleren Durchsatz des Produktionsauftrages
- Einsparung von Energiekosten
- Präzise Prozessführung durch 10 kHz-Mittelfrequenztechnik
- Individuelle Kundenlösungen durch Modulbauweise
- Langfristige Investitionssicherheit durch flexible und zukunftssichere Steuerungstechnik und Aktualisierung der Virtuellen Maschine
- Für zertifizierte DIN ISO-Betriebe auch mit Qualitätsmanagement-System ausrüstbar!

### Steuerungskonzept - Besonderheiten:

- USB-Schnittstelle
- Freie Programmierbarkeit
- Individuelle Parametereinstellungen
- Anwendungsbezogene Maschinenoptimierung
- Qualitätssicherung durch optionale Dokumentation / Ausdruck der prozessrelevanten Ist-Parameter
- Kraftregelung durch Proportionalventil manuell sowie vollautomatisch einstellbar
- Bei oberflächenbeschichteten Blechen wird die Auflegierung der Elektrode (Energieverlust) eigenständig durch die Steuerung kompensiert



Die **ELMAconcept VISION** ist eine prozessgeregelt vollautomatische Punktschweißmaschine in **10 kHz Mittelfrequenz-Invertertechnik**, konzipiert und entwickelt zum stationären Widerstands-punktschweißen, insbesondere für das Schweißen von Edelstahl und Bauteilen aus hochfesten, höchstfesten und beschichteten Stahlblechen mit Qualitätsaussage über den Prozessverlauf (Schweißergebnis).

Die Steuerung erfolgt durch die in die Stromquelle integrierte Virtuelle Maschine, welche das Fügen über den gesamten Prozessverlauf selbsttätig steuert und überwacht.

Die Schweißungen können im AUTOMATIK Modus oder im STANDARD Modus (manuelle Einstellung der Parameter) durchgeführt werden.



10 kHz Mittelfrequenz-Transformator  
bis 13 kA Ausgangsstrom

Intelligentes Steuerungskonzept  
Automatische Parametereinstellung

## Technische Daten

### ANSCHLUSSDATEN

Netzspannung	3 x 400 V / 50 Hz
Höchstleistung	130 kVA
Dauerleistung	14 kVA
Sicherung (träge)	32 A
Schutzart	IP 21
Isolierstoffklasse	F
Druckluftversorgung	Max. 10 bar

### LEISTUNGSTEIL 10 kHz

Ausgangsstrom	0 - 200 A
Ausgangsspannung	560 V
Taktfrequenz	10 kHz
Schweißstrom ca.	13 kA
Leerlaufspannung	12,5 V DC

### MECHANISCHE DATEN

Elektrodenkraft*	EH max. 5 kN / DH max. 11,4 kN
Ausladungen	Max. 200 - 800 mm
Materialstärken	bis 10 mm

### KÜHLUNG

	extern
Kühlleistung	Abhängig vom jeweiligen Kühlgerät
Kühlart	WF

### AUFBAU

Abmessungen (H x B x T)	1640 x 505 x 1120 mm
Gewicht ca.	280 kg

\* armaturabhängig

Standardmäßig mit Anschlüssen für externe Wasserversorgung ausgerüstet.

Optional auch mit größerem Doppelhubzylinder lieferbar zur Erhöhung der Kraft und Schnelligkeit der Hubfolge.

## Schweißprozess-Steuerung *Virtuelle Maschine (VM)*

Alle erforderlichen Schweißverfahren in einem Gerät:

### Strom-Zeit-Steuerung KSR konventionell

Einstellung -> Einzelparametersätze

### Energie-Steuerung

Nebenschluss und Teilisoliationsbehandlung, QS-System  
Einstellung ELMA-QS -> Gesamt-Blechdicke, Materialart

### AUTOMATIK - VISION

Zusätzlich zur Energiesteuerung automatische Erkennung der  
Materialart und Gesamtblechdicke  
Einstellung -> Keine, nur Start auslösen

Ressourcenschonend  
durch den jeweils  
immer geringstmöglichen  
Energieeintrag!



Technische und inhaltliche Änderungen vorbehalten.