

Technische Daten

ELMA VMC VISION Schaltschrank

SCHWEISSLEISTUNG

Maximalstrom	13 kA / 15 kA
Schweißstrom	Gleichstrom
Leerlaufspannung (Zangentrafo)	12,5 V DC
NETZ-ANSCHLUSSDATEN	
Netzspannung	3 x 400V 50 Hz
Höchstleistung	130 kVA
Dauerleistung (100% ED)	10 kVA
Sicherung (träge)	32 A
Anschlussleitung (Cu)	4 x 10 mm ² / 16 mm ²
Schutzart	IP 53

ANSCHLUSSDATEN - ZANGE

Spannung	560 V / 10 kHz
Maximalstrom (eff.)	230 A / 300 A
Druckluft (Proportionalventil)	6-10 bar

KÜHLWASSER

Durchfluss	min. 6 l/min
Druck	min. 2 bar
Abmessungen (H x B x T)	900 x 700 x 600*

Gewicht	95 kg
---------	-------

ELMA VISION C-AV & X-AV

ANSCHLUSSDATEN

Primärspannung* / Frequenz	560 V / 10 kHz
* Transformator	
Primärleistung (50 % ED)	13,5 kVA
Schutzart	IP 21
Isolierstoffklasse	F
Kühlart	WF

SCHWEISSKREIS

Schweißstrom	13 kA
Leerlaufspannung	12,5 V DC

MECHANISCHE DATEN

Elektrodenkraft	0 - 5,5 kN
Gewicht (ohne Arme)	14,5 kg (X-Zange) 10,5 kg (C-Zange)

Technische und inhaltliche Änderungen vorbehalten.

Referenzen

ELMA-Tech Referenzen aus der Automobilindustrie:

Audi - Ferrari - Fiat - Krupp-Drauz
Opel - GM - Saab - Vauxhall - Honda - Jaguar - Lamborghini - Land-rover - Nissan - Ford - Peugeot
Citroen - Porsche - Renault - Volvo
BMW - Mini - Smart - Maybach - Mercedes Benz Chrysler - Toyota
VW

ELMA VISION CM/VM & CR/VR

ANSCHLUSSDATEN

Primärspannung (Transformator) / Frequenz	560 V / 10 kHz
Primärleistung (50 % ED)	18,7 kVA

SCHWEISSKREIS

Max. Schweißstrom	13 / 15 kA
Leerlaufspannung	12,5 V DC

WASSERKÜHLUNG

Durchfluss (min.) bei Temperaturvorlauf 22°C	6 l / min.
--	------------

ELMA VISION CM / CR

MECHANISCHE DATEN

Fenstergröße	Kundenspezifisch
Elektrodenkraft, max.	5,5 kN bei 6 bar

GEWICHT

CM (ohne Arme, ohne Schlauchpaket)	34 kg
CR (ohne Arme, ohne Schlauchpaket)	52 kg

ELMA VISION VM / VR

MECHANISCHE DATEN

Armlänge	Kundenspezifisch
Elektrodenkraft	Armspezifisch

GEWICHT

VM (ohne Arme, ohne Schlauchpaket)	35 kg
VR (ohne Arme, ohne Schlauchpaket)	57 kg

CM = C-Ausführung für Manuelle Fertigung
VM = V-Ausführung für Manuelle Fertigung
CR = C-Ausführung für Robotergeführte Fertigung
VR = V-Ausführung für Robotergeführte Fertigung



Handgerät zur Konfiguration der Prozesssteuerung

ELMA VMC VISION

Vollautomatische Punktschweißsteuerung

Nicht mehr einstellen - nur noch schweißen!

Prozessgeregelte vollautomatische Punktschweißsteuerung für den flexiblen Einsatz in der manuellen und robotergeführten Produktion der Automobilindustrie.

Viele der heutigen Werkstoffe und Materialien zeigen hochspezifische Eigenschaften. Um diese Materialien qualitativ hochwertig zu verarbeiten, ändern sich die Anforderungen in der Produktion grundlegend.

Dank der von ELMA-Tech entwickelten einzigartigen Steuerungstechnologie „*Virtuelle Maschine*“ kann genau auf diese schnell wechselnden Anforderungen flexibel und zeitnah reagiert werden.

Die revolutionäre und selbsteinstellende Punktschweißsteuerung ELMA VMC VISION ist für den flexiblen Einsatz in den Fertigungslinien der Automobilindustrie konzipiert und entwickelt worden.

Ausgelegt für alle ELMA-Tech 10 kHz Transformator - Punktschweißzangen



Illustration: Punktschweißzange ELMA VISION VM

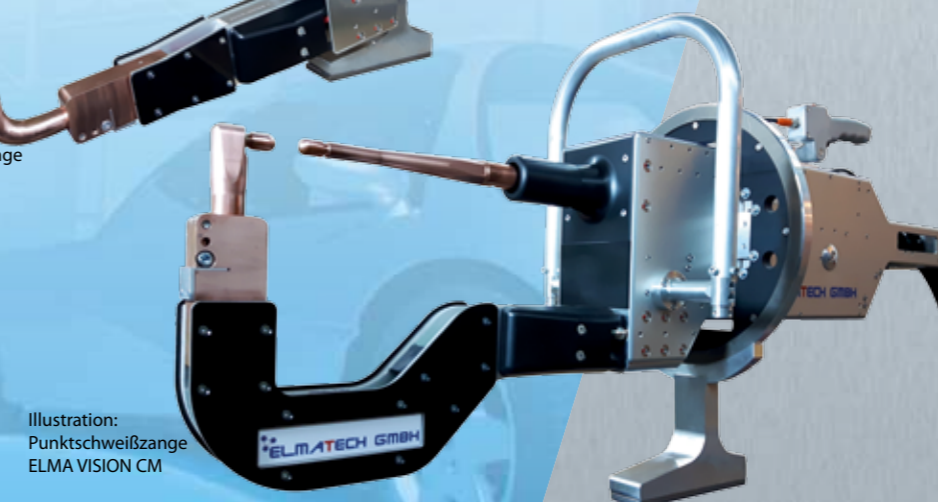


Illustration: Punktschweißzange ELMA VISION CM

Vollautomatische Punktschweißsteuerung ELMA VMC VISION ausgelegt für alle ELMA-Tech 10 kHz Transformator Punktschweißzangen

Alle erforderlichen Schweißverfahren in einem Gerät:

- Strom / Zeit Steuerung KSR konventionell
Einstellungen: Einzel-Parameter
- Energiesteuerung: Nebenschluss und Teilisoliationsbehandlung, QS System
Einstellungen: Gesamt-Blechdicke, Materialart
- VISION Automatik:
zusätzl. zur Energiesteuerung, automatische Erkennung der Materialart und Gesamtblechdicke
Einstellungen: KEINE - Nur START auslösen!
- Stoßpunkten*

Merkmale ELMA VMC VISION

- Individuelle Kundenlösungen durch Baukastensystem
- Kompatibel mit allen 10 kHz ELMA-Tech Transformatorzangen
- Digitale Steuerung „*Virtuelle Maschine*“ mit QS-System und Anzeige
- Präzise Prozessführung
- Energie-Regelung
- Nebenschlusserkennung
- Reproduzierbare Schweißqualität
- Update-Fähigkeit über USB-Schnittstelle
- Anschluss für externe Kühlung mit Wasserwächtern zur Kühlung von Zange, Trafo, Kabel und Elektroden
- Konfigurierbare Halleninstallationsplatte (HIP)*
- Handgerät* zur Konfigurierung der „*Virtuellen Maschine*“
- Ankopplung an konventionelle Bussysteme, z.B. Interbus oder Profinet möglich

Einzigartig - Selbststellende Punktschweißzangen

Die in den ELMA-Tech Punktschweißzangen integrierte 10 kHz Transformator-Gleichrichter-Einheit mit Messpotentiometer für Elektroden-Abstands-Messung erfüllt aufgrund ihres leichten Gewichts und des integrierten Kühlsystems alle Anforderungen in den Produktionslinien der Automobilindustrie. Das leichte Schlauchpaket beinhaltet alle erforderlichen Versorgungsleitungen für Strom, Steuerung, Wasser und Druckluft.

Merkmale Punktschweißzangen der Baureihen C-AV & X-AV / CM & VM / CR & VR

- Hohe Schweißströme auch bei niedriger Absicherung
- Geringst mögliche Anzahl von Stromübergängen
- Integriertes Qualitätssicherungssystem ELMA-QS mit eindeutiger Qualitätsaussage über den Schweißpunkt
- Punktschweißen im Automatik-Betrieb VISION - keine Einstellungen mehr erforderlich
- Doppelte Entlastung für den Anwender:
Präzise Führung durch leichtes Zangengewicht und durch die Prozesssteuerung „*Virtuelle Maschine*“ keine Programmanwahl erforderlich



Transformator Industrie Punktschweißzangen VM / CM & VR / CR

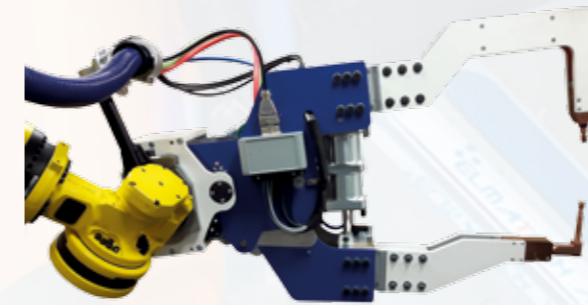


Illustration:
ELMA-VR

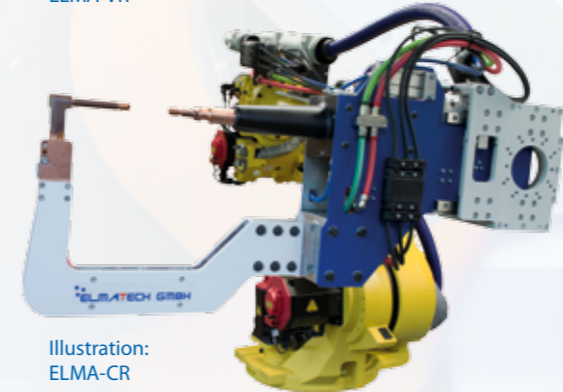


Illustration:
ELMA-CR

Merkmale

- 10 kHz Mittelfrequenz-Transformator, Gewicht 7,5 kg
- Geringste Zangengewichte sorgen für ein wesentlich einfacheres und schnelleres Handling in der Produktion; 2/3 leichter als herkömmliche Zangen, dies bedeutet 70 % Gewichtseinsparung für den Bediener oder Roboter
- Hohe Ausgangsströme bis 15 kA
- Automatische Einstellung der Elektrodenkraft
- Schnell reagierendes Servo-Proportional-Ventil direkt in die Zange integriert
- Automatische Blechstärkenerkennung
- Orbitalring höhenverstellbar (VM / CM)
- Komplettes Schlauch- und Kabelpaket (10 Meter) über Schnellverschluss abkoppelbar
- Absperrventil für Wasservorlauf (Rückschlagventil im Rücklauf) für Kappenwechsel (VM / CM)
- Zylinder, Kolbenstange und Hauptlager in Präzisions - Nadellagern geführt (VM / VR)

CM = C-Ausführung für Manuelle Fertigung VM = V-Ausführung für Manuelle Fertigung
CR = C-Ausführung für Robotergeführte Fertigung VR = V-Ausführung für Robotergeführte Fertigung

Individuelle Zangen-Geometrien auf Kundenwunsch erhältlich!

Transformator Punktschweißzangen X-AV & C-AV



Illustration:
ELMA-C-AV (80 mm)



Illustration:
ELMA-X-AV (250 mm)

Merkmale

- 10 kHz Mittelfrequenz-Transformator, Gewicht 4 kg
- Geringste Zangengewichte (armaturabhängig)
- Automatische Blechstärkenerkennung
- Automatische Einstellung der Elektrodenkraft
- Hohe Ausgangsströme bis 13 kA
- Ultraleichtes Schlauch- und Kabelpaket (6 oder 10* Meter)
- Orbitalring 360°
- C-AV:
 - Elektrodenarm-Schnellwechsel-System
 - Standard Elektrodenarme: Eintauchtiefe 40 - 500 mm
 - Erweiterung des Öffnungswinkels durch Lösen des Spannverschlusses
- X-AV:
 - Präzisionsnadellager-Mechanik
 - maximaler Öffnungswinkel 25°
 - Standard - Elektrodenarme bis 450 mm

Die Punktschweißzangen der Baureihe ELMA VISION VM/CM & VR/CR wurden als innovatives Produkt mit der Unterstützung eines namhaften Automobilherstellers unter der Berücksichtigung der weltweiten Markterfordernisse konzipiert und entwickelt.

*optional