

Typ: **MEGA-KE-Flex** mit **Mehripulstechnik**

Maschinendaten:

WMA-Maschinengestell u. Technische Ausführung

- Verwindungssteifes Maschinengestell in Rahmenbauweise ausgelegt für Elektrodenkräfte bis 6 Tonnen
- Steifigkeitsberechnung nach der Finiten-Elemente-Analyse
- Maschinenausführung durch Baukastensystem erweiterbar
- Maschinenausladung wahlweise 350, 550 oder 750 mm
- Fensteröffnung von 200-450 mm stufenlos einstellbar
- Verstellung Pressentisch unten über Verstellspindel mittels Handratsche
- Pressentischabstützung unten der maximalen Elektrodenkraft angepasst
- Stromführende Baugruppen wassergekühlt
- Wasserdurchflußkontrolle für Gesamtwassermenge
- Wasserrücklaufkontrolle je Kühlkreis inkl. Temperaturanzeige u. Durchflußmengenmesser

BSF-DELTA-Antrieb

bestehend aus:

- Positionierantrieb "E6"
- Highspeed-Schweiß-Zylinder "HSSZ"-F3
- Air-Bag-Buckel-Schweiß-System "ABBSS"

Vorteile durch den DELTA-Antrieb:

- Servomotorische Zustellung des Highspeed-Schweißzylinders "HSSZ" über Positionierantrieb "E6"
- Luftkomprimierung im "ABBSS" servomotorisch auf Thermoexpansion in der Schweißlinse einstellbar
- Erhöhung der Taktzeit um 90 % durch schnelle Reaktionszeiten
- Reduzierung des Luftverbrauchs bis zu 95 %
- Reduzierung der Lärmimmission auf 75 dB(A)
- Reduzierung Elektrodenverschleiß durch "schlag- u. prellfreies Aufsetzen" der Schweißelektrode auf dem Schweißgut
- Spritzerarmes Schweißen durch "schnelles u. kraftschlüssiges Nachsetzverhalten über das "ABBSS"
- Schweißen ohne Nachsetzeinheiten aus Elastomeren oder Tellerfedern
- Schweißen in den Kraftaufbau
- Schweißen mit Strom- Kraftprogramm

SER-KE-Ladetechnik

- Mittels der neu entwickelten Schweißsteuerung von Fa. SER Typ: **MEGA-KE-Flex** und dem neu entwickelten Ladeinverter **MEGA-INV-KE** wird die Kondensatorvorladung u. Entladung, inkl. der Zyklus- und Ablaufzeiten gesteuert, hierdurch entfällt die sonst üblicherweise zur Ansteuerung verwendete SPS

Die **Schweißprozessüberwachung** erfolgt über das SER-QS-System **WIN-WELD**

hierbei werden alle prozessrelevanten Parameter überwacht und in einem Summenprotokoll gespeichert
Alle bauteilbezogenen Daten können in einer Fehler-Wissens-Datenbank (FWD) gespeichert werden
Prozessrelevante **CPK-Werte** werden in der Schweißsteuerung gespeichert

Vorteile durch die MEGA-KE-Ladetechnik

- Reaktionen im Millisekundenbereich
- Schweißen mit Strom-Kraft-Programm
- Schweißen mit 1, 2 oder 3 Impulsen
- Erweiterbar auf 6 oder mehr Impulse
- Schweißen mit einstellbaren Pausenzeiten zwischen den Schweißimpulsen
- Individuell einstellbare Leistungskurven

Besonderheiten:

- Kein Netztransformator für Maschinenanschluss erforderlich
- Symmetrische Netzbelastung durch 3-Phasen-Netzanschluß
- Absicherung 16, 32 oder 63 A vorwählbar
- Reduzierung der CO₂ Emissionswerte durch geringen Netzanschluß
- **Vorbereitet zum Anschluß an Photovoltaic-Anlage**

Technische Werte:

• Höchst-Schweißstrom	300	kA	erweiterbar	bis	500	kA
• Maschinennennleistung	37,5	kJoule	erweiterbar	bis	75	kJoule
• Ladespannung max.	3200	V				
• Transformatorleistung	350	kVA	erweiterbar	bis	500	kVA
• Transformatorleistung vorwählbar in	3	Stufen				
• Elektrodenkraft vorwählbar von	2,5-30	kN	erweiterbar	bis	60	kN

Hängetableau

- PC-Bedienoberfläche
- Graphische Bedienoberfläche der Schweißaufgabe angepasst
- Bedienung über Tastatur
- Touchscreen oder Mouse
- Fernwartung über VPN-Router u. Team Viewer
- Kommunikationsschnittstelle ProfiNet
- Schnittstelle zu Leitrechner über RJ 45



Anwendungsbereiche:

- Buckelschweißen von Warmumformteilen (Usibor)
- Buckelschweißen von gehärteten Stählen
- Buckelschweißen von Mischverbindungen
- Buckelschweißen von Sintermetallen
- Buckelschweißen von Stahl u. Grauguss
- Buckelschweißen von hochlegierten Stählen
- Buckelschweißen von Drahtgeweben

