



Mikro-Schweißköpfe

Stand: 03.2013



Luftgekühlter Mikro-Schweißkopf TS-10-Serie

- Elektroden verstellbar in X-Y-Z-Richtung
- lieferbar für Elektrodendurchmesser 3 oder 6 mm
- mit Fußschalter
- Mikroschalter für Schweißstart
- einzelne Kräfteinstellung für jede Elektrode
- Elektroden werden mit Gleichstrom betrieben, um Stromverluste zu vermeiden.



TSM 10



TSA 10

Modell	TSM 10	TSA 10
Hub	22 mm	22 mm
Elektrodenkraft	0-1 daN oder 0-5 daN oder 0-10 daN	0-1 daN oder 0-5 daN oder 0-10 daN
Fußschalter	Wippschalter	pneumatisch
Ausladung	65-100 mm	65-100 mm
Bestellnummer	XL4.600.C09	XL4.600.C13

Option:

- Mit Adapter können die Köpfe auch horizontal eingesetzt werden.
- Ober- und Unterhubbegrenzung
- Manometer zur konstanten Kräfteablesung



Die Mikro-Schweißköpfe können an alle passenden Steuerungen und Stromquellen angeschlossen werden.

WMA ist SOUDAX-Generalvertreter für Deutschland und Österreich!

**Spezielle Ausführungen können nach Ihren Wünschen hergestellt werden.
Fragen Sie unseren Technischen Berater: 0049 7062 9066-0**

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

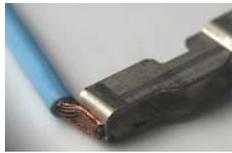
© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, <http://www.wma-sb.de>

Mikro-Schweißköpfe-1



Mikro-Schweißköpfe

Stand: 03.2013



Luftgekühlter Mikro-Schweißkopf in Doppelkopf-Ausführung, TS-D-10-Serie

- Elektroden verstellbar in X-Y-Z-Richtung
- lieferbar für Elektrodendurchmesser 3 oder 6 mm
- mit Fußschalter
- Mikroschalter für Schweißstart
- Krafteinstellung für jede Elektrode einzeln
- Elektroden werden mit Gleichstrom betrieben, um Stromverluste zu vermeiden.



TSM D 10



TSA D 10

Modell	TSM D 10	TSA D 10
Hub	22 mm	22 mm
Elektrodenkraft	0-1 daN oder 0-5 daN oder 0-10 daN	0-1 daN oder 0-5 daN oder 0-10 daN
Fußschalter	Wippschalter	pneumatisch
Ausladung	65-100 mm	65-100 mm
Bestellnummer		

Option:

- Mit Adapter können die Köpfe auch horizontal eingesetzt werden.
- Ober- und Unterhubbegrenzung
- Manometer zur konstanten Kraftablesung



Die Mikro-Schweißköpfe können an alle passenden Steuerungen und Stromquellen angeschlossen werden.

WMA ist SOUDAX-Generalvertreter für Deutschland und Österreich!

Spezielle Ausführungen können nach Ihren Wünschen hergestellt werden.
Fragen Sie unseren Technischen Berater: 0049 7062 9066-0

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, http://www.wma-sb.de

Mikro-Schweißköpfe-2



Mikro-Schweißköpfe

Stand: 03.2013

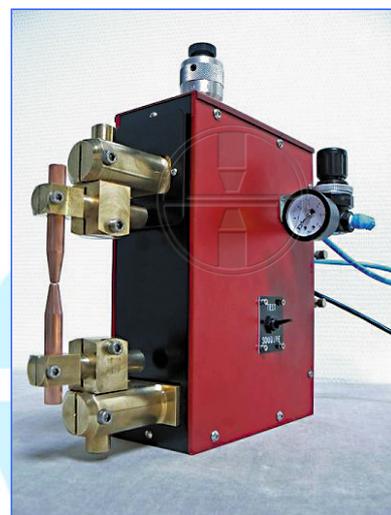


Luftgekühlter Mikro-Schweißkopf TS-30-Serie

- Elektroden verstellbar in X-Y-Z-Richtung
- lieferbar für Elektrodendurchmesser 12 oder 16 mm
- mit Fußschalter
- Mikroschalter für Schweißstart
- einzelne Krafteinstellung für jede Elektrode
- Elektroden werden mit Gleichstrom betrieben, um Stromverluste zu vermeiden.



TSM 30



TSA 30

Modell	TSM 30	TSA 30
Hub	45 mm	45 mm
Elektrodenkraft	30 daN oder 65 daN	30 daN oder 65 daN
Fußschalter	Wippschalter	pneumatisch
Ausladung	85-120 mm	85-120 mm
Bestellnummer		

Option:

Mit Adapter können die Köpfe auch horizontal eingesetzt werden.
Ober- und Unterhubbegrenzung
Manometer zur konstanten Kraftablesung



Die Mikro-Schweißköpfe können an alle passenden Steuerungen und Stromquellen angeschlossen werden.

WMA ist SOUDAX-Generalvertreter für Deutschland und Österreich!

Spezielle Ausführungen können nach Ihren Wünschen hergestellt werden.
Fragen Sie unseren Technischen Berater: 0049 7062 9066-0

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

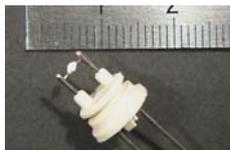
© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, http://www.wma-sb.de

Mikro-Schweißköpfe-3



Mikro-Schweißköpfe

Stand: 03.2013



Luftgekühlter Mikro-Schweißkopf TS-65-Serie

- Elektroden verstellbar in X-Y-Z-Richtung
- lieferbar für Elektrodendurchmesser 12 oder 16 mm
- mit Fußschalter
- Mikroschalter für Schweißstart
- einzelne Krafteinstellung für jede Elektrode
- Elektroden werden mit Gleichstrom betrieben, um Stromverluste zu vermeiden.



TSA 65

Modell	TSA 65
Hub	50 mm
Elektrodenkraft	65 daN
Ausladung	85-120 mm
Tiefe	350 mm
Höhe	343 mm
Breite	92 mm
Gewicht	13,5 kg
Bestellnummer	XL4.600.C04



Die Mikro-Schweißköpfe können an alle passenden Steuerungen und Stromquellen angeschlossen werden.

WMA ist SOUDAX-Generalvertreter für Deutschland und Österreich!

**Spezielle Ausführungen können nach Ihren Wünschen hergestellt werden.
Fragen Sie unseren Technischen Berater: 0049 7062 9066-0**

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, <http://www.wma-sb.de>

Mikro-Schweißköpfe-4



Mikro-Schweißköpfe

Stand: 03.2013



Elektromagnetischer Mikro-Schweißkopf TEM-Serie



- Elektrodenkraftübertragung durch Elektromagnet, dadurch wird die Kraft im Moment des Schweißens abgegeben
- Schlittenführung
- Reaktionszeit < 3 ms, deshalb kein Kontaktverlust während des Schweißens
- Oberer Elektrodenhub durch Pneumatikzylinder
- sehr wartungsfreundlich



TEM 10



TEM 50

Modell	TEM 10 S NG	TEM 50
Hub	10 mm	11 mm
Elektrodenkraft	0,5 bis 10 daN	0,5 bis 50 daN
Bestellnummer	XL4.600.C14	

Optionen:

Mit Adapter können die Köpfe auch horizontal eingesetzt werden.
Wassergekühlte Elektrodenhalter mit Schnellspannung der Elektroden
Schweißüberwachungselement kann angebaut werden



Die Mikro-Schweißköpfe können an alle passenden Steuerungen und Stromquellen angeschlossen werden.

WMA ist SOUDAX-Generalvertreter für Deutschland und Österreich!

Spezielle Ausführungen können nach Ihren Wünschen hergestellt werden.
Fragen Sie unseren Technischen Berater: 0049 7062 9066-0

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20

info@wma-sb.de, <http://www.wma-sb.de>

Mikro-Schweißköpfe-5



Mikro-Schweißköpfe

Stand: 03.2013

Beispiele für Mikro-Schweißanlagen



Mikro-Schweißkopf TSA 60

pneumatisch
obere und untere Elektroden
in drei Dimensionen verstellbar
Elektrodenkraft max. 60 daN
Hub max. 25 mm
Steuerung mit 30 Programmen,
über Tastatur regelbar:
- Vorhaltezeit
- Schweißzeit
- Elektrodenkraft
- Nachhaltezeit
Programmanwahl von außerhalb und
Reihenpunktschweißungen möglich
Bestellnummer **XQ0.607.C00**



Mikro-Punktschweißmaschine ME 14 kA CC-GAC 400 V

Bestellnummer **XQ0.607.C00**
Wechselstrom 400 V / 50 Hz

pneumatischer Mikro-Schweißkopf TSA 60 (liegend)
linker Elektrodenarm in drei Dimensionen verstellbar,
rechter Arm auf vordefinierten Punkt fest fixiert
Elektrodenkraft max. 60 daN
Hub max. 25 mm

Steuerung mit 30 Programmen,
über Tastatur regelbar: - Vorhaltezeit
- Schweißzeit
- Elektrodenkraft
- Nachhaltezeit

Programmanwahl von außerhalb und
Reihenpunktschweißungen möglich

WMA ist SOUDAX-Generalvertreter für Deutschland und Österreich!

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, <http://www.wma-sb.de>

Mikro-Schweißköpfe-6



Mikro-Schweißköpfe

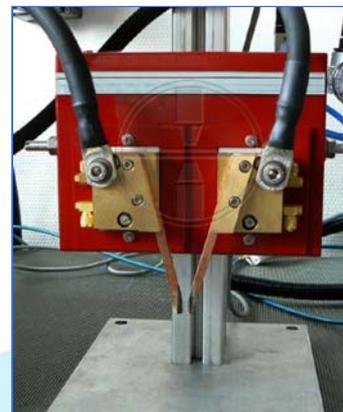
Stand: 03.2013

Beispiel für Mikro-Schweißanlage



Mikro-Schweißanlage mit Parallel-Mikro-Schweißzange

pneumatisch
automatische Bauteilzentrierung
Elektrodenkraft 12 daN
Hub 15 mm
Bestellnummer **XK0.812.C00**



Steuerung:
GAC 20kA CC-GAC CT 400V NG
mit Wechselstromgenerator

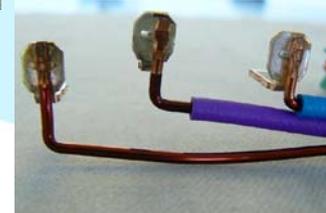
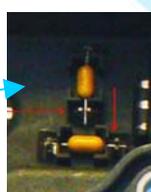
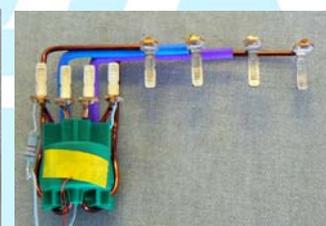
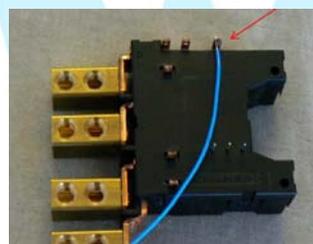
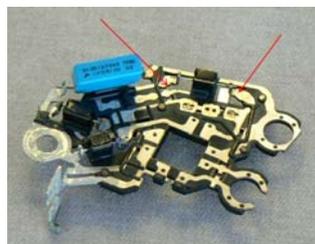
Stromversorgung 400 V / 50 Hz
Stromstärke max. 3,5 kA
Programme 30

Bestellnummer **XS9.630.020**



WMA ist SOUDAX-Generalvertreter für Deutschland und Österreich!

Schweißbeispiele für Mikro-Schweißungen



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, <http://www.wma-sb.de>

Mikro-Schweißköpfe-7



Mikro-Schweißköpfe

Stand: 03.2013

Beispiel für Mikro-Schweißanlage



Mikro-Schweißkopf:

TEM 10 S NG

elektromagnetisch
Elektrodenkraft
Hub

Bestellnummer

0,5-10 daN
10 mm
XL4.600.C14

Wegmesssystem CCE

mit Sensor
Einsinkweg-Überwachung
und Bauteilkontrolle

Bestellnummer **XS9.630.028**



Steuerung:

GMF 15V 5KA LS

mit Mittelfrequenzgenerator 2000 Hz
Stromversorgung 400 V / 50 Hz
Stromstärke max. 5 kA
Programme 60
regelbar

Stromstärke: 0-5000 A
Stromzeit: 0-500 ms
Rampe: 0-250 ms

Ausgang
Schnittstelle
Bestellnummer

SUBD25
seriell für PC
XS9.630.003

Überwachung in Schaltschrank

Fehleranzeige durch Lampe
Fehler können manuell quittiert werden
Maschine wird bei Fehler gestoppt

Bestellnummer **XS6.200.118**

Elektrischer Fußschalter

15 A / 230 V

Bestellnummer **XC2.050.022**



Steuerung:

GTEM 10 S LS

für elektromagnetische
Einfach-Mikro-Schweißköpfe
Bestellnummer

XS9.630.008

Schweißkabel (2x)

70 mm² / 1000 mm lang

Bestellnummer **OL0701000-000**

USB / RS232-Umwandler

SUB.9PTS

Bestellnummer **XC8.040219560**

Software MF TEM für Windows (ab XP)

Bestellnummer **XSB.700.000**

PC mit Monitor

und Office-Software

Bestellnummer **XSB.300.004**

WMA ist SOUDAX-Generalvertreter für Deutschland und Österreich!

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20

info@wma-sb.de, http://www.wma-sb.de

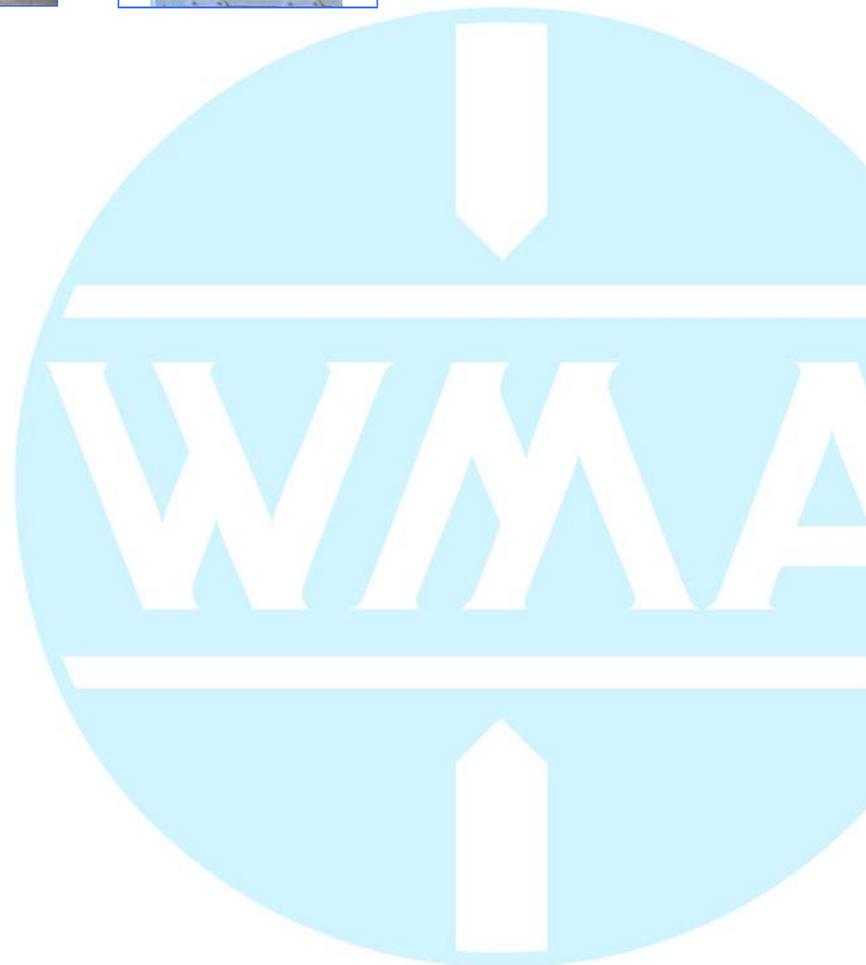
Mikro-Schweißköpfe-8



Mikro-Schweißköpfe

Stand: 03.2013

weitere Beispiele für Mikro-Schweißanlagen



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, <http://www.wma-sb.de>

Mikro-Schweißköpfe-9



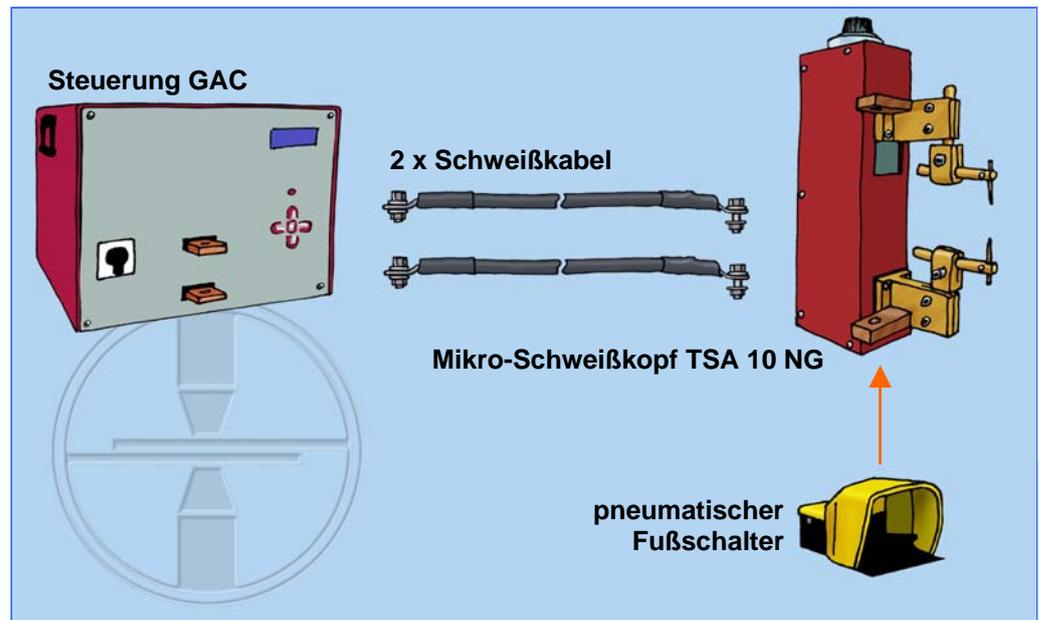
Kombinationen zum Mikroschweißen

Beispiele

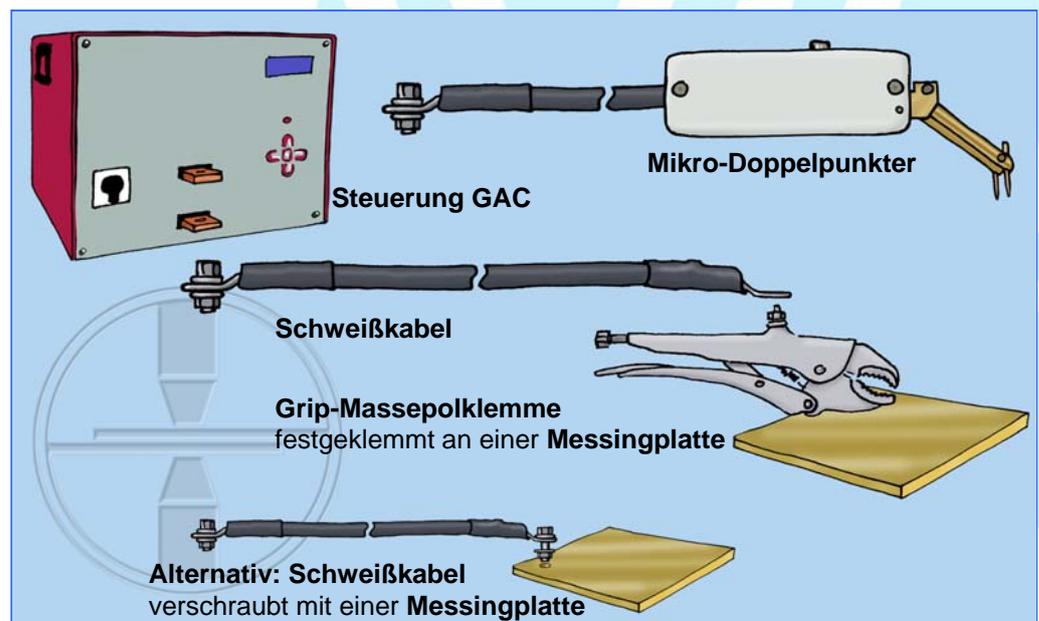
Stand: 03.2013

Wechselstrom-Kombinationen:

Mikro-Schweißkopf TSA 10 NG, pneumatisch



Mikro-Doppel-Stoßpunkter, manuell



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, <http://www.wma-sb.de>

Mikro-Kombinationen-1

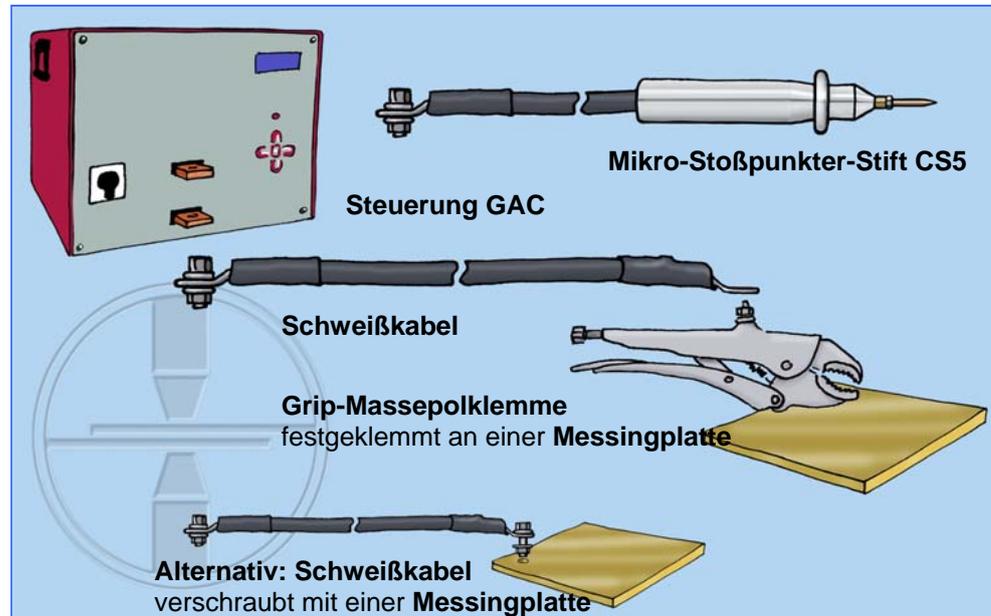


Kombinationen zum Mikroschweißen

Beispiele

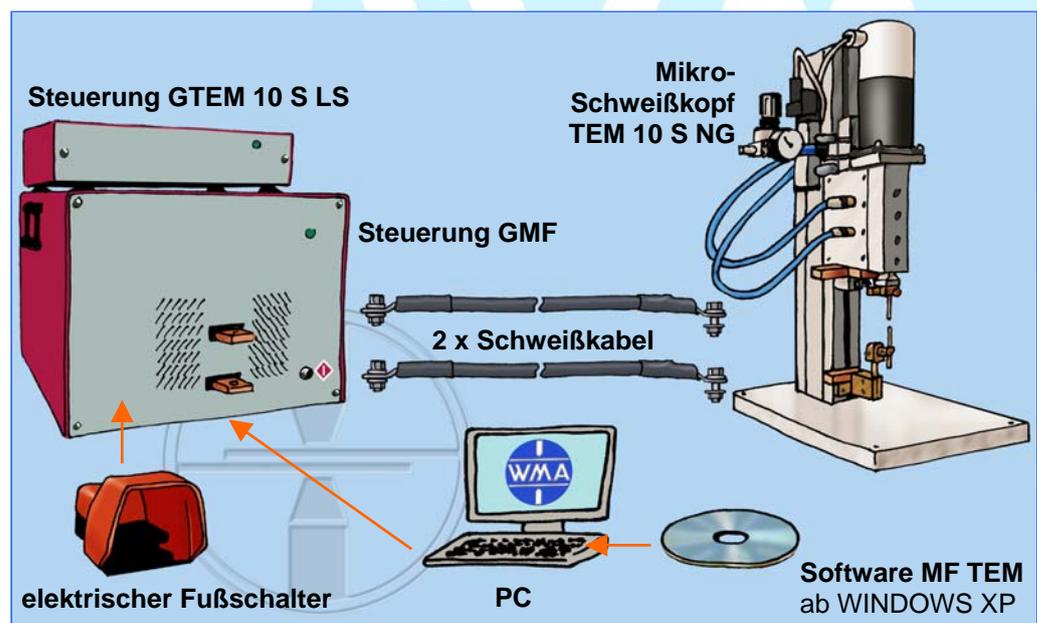
Stand: 03.2013

Mikro-Stoßpunkter STIFT, manuell



Mittelfrequenz-Kombination:

Mikro-Schweißkopf TEM 10 S NG, elektromagnetisch



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, <http://www.wma-sb.de>

Mikro-Kombinationen-2



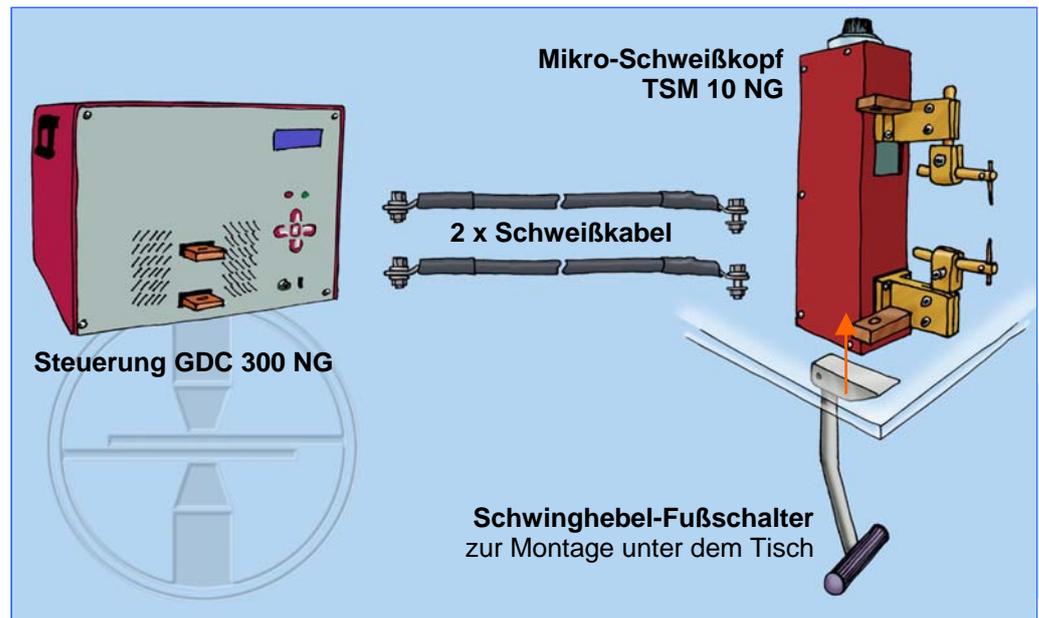
Kombinationen zum Mikroschweißen

Beispiele

Stand: 03.2013

Kondensator-Entladung-Kombination:

Mikro-Schweißkopf TSM 10 NG, mechanisch



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

© by WMA Schmidt & Bittner GmbH, Baumwaide 23, D-74360 Illfeld-Auenstein, Tel. +49 7062 9066-0, Fax +49 7062 9066-20
info@wma-sb.de, <http://www.wma-sb.de>

Mikro-Kombinationen-3