WG 2

MERKLE-Drehtische auf S. 91

AUTOMA-Drehtische auf S. 92

Schweißtraktoren auf S. 94

Gas-Management-Systeme auf S. 95

Roboterschweißen auf S. 96

Cobots auf S. 98

Bolzenschweißgeräte auf S. 100

Plasmaschweißen auf S. 102

Induktions-Wärmegeräte auf S. 105

Punktschweißzangen ab S. 110

Punktschweißmaschinen auf S. 112

Punktschweißelektroden ab S. 114

Drehtische 50 kg

Ausführung: Drehtische mit schwenkbarer Planscheibe im Schwenkbereich von 135° in jeder Position feststellbar • Universelle Anordnung von Gewindebohrungen zur Aufnahme von unterschiedlichen Spannwerkzeugen • Zentrierbohrung in der Planscheibe • Zentrale Durchgangsbohrung für Kühlwasser, Druckluft oder Formiergas • Rechts-/Linkslauf und stufenlose Drehzahlregulierung • Elektronik in geschlossenem Gehäuse • Bedienungselemente übersichtlich auf der Frontplatte angeordnet • Stromabnehmer für Schweißstromübertragung mit hoher Belastbarkeit und Einschaltdauer

Modell	D 52/25-320	D 52/25-320	D 52/70-320	D 52/70-320
Nennspannung V	230 - 240/1-ph	230 - 240/1-ph	230 - 240/1-ph	230 - 240/1-ph
Tragkraft vertikal kg	50	50	50	50
Drehmoment Nm	15.0	15.0	10.0	10.0
Drehzahl min^{-1}	0,25 - 2,5	0,25 - 2,5	0,70 - 9,0	0,70 - 9,0
Planscheiben-Ø mm	250	250	250	250
Innendurchlass mm	10	10	10	10
Art.-Nr.	**S 805 105**	**S 805 106**	**S 805 107**	**S 805 108**

Drehtische 150-350 kg

Ausführung: Drehtische mit schwenkbarer Planscheibe im Schwenkbereich von 135° in jeder Position feststellbar • Nuten für verschiebbare Nutensteine und Gewindebohrungen zur Aufnahme von unterschiedlichen Spannwerkzeugen • Zentrierbohrung in der Planscheibe • Zentrale Durchgangsbohrung für Kühlwasser, Druckluft, Formiergas oder für lange Werkstücke, wahlweise 65 oder 150 mm • Rechts-/Linkslauf und stufenlose Drehzahlregulierung • Elektronik in geschlossenem Gehäuse • **Bedienung über Taster und Multifunktions-Touch-Display** • Wahlweise Einstellung von Drehzahl oder Schweißgeschwindigkeit • Stromabnehmer für Schweißstromübertragung mit hoher Belastbarkeit und Einschaltdauer

Optional auf Anfrage lieferbar:
• Überlappfunktion und Automatenanschluss inkl. 3 m Kabel mit Stecker

Modell	D150 touch / 60-400	D150 touch / 60-750	D150 touch / 150-400	D150 touch / 150-750	D350 touch / 65-790
Nennspannung V	230 - 240/1-ph	230 - 240/1-ph	230 - 240/1-ph	230 - 240/1-ph	230 - 240/1-ph
Tischhöhe mm	400	750	400	750	790
Tragkraft vertikal kg	100	100	100	100	300
	150	150	150	150	350
Drehmoment Nm	50.0	50.0	50.0	50.0	160.0
Drehzahl min^{-1}	0,05 - 10	0,05 - 10	0,05 - 10	0,05 - 10	0,05 - 5
Planscheiben-Ø mm	400	400	400	400	400
Innendurchlass mm	60	60	60	150	65
Art.-Nr.	**S 805 866**	**S 805 862**	**S 805 868**	**S 805 864**	**S 805 582**

Zubehör für Drehtische

Art.-Nr.	Ausführung
S 805 020	Fußschalter EIN/AUS für Drehtische
S 805 022	Fußschalter EIN/AUS und LINKS/RECHTS
S 805 026	Fußfernregler, mit 5 m Kabel und Stecker 10-polig

Drehtische POWER 76

Ausführung: Drehtische mit schwenkbarer Planscheibe im Schwenkbereich von 90° in jeder Position feststellbar • Nuten für verschiebbare Nutensteine zur Aufnahme von unterschiedlichen Spannwerkzeugen • Zentrierbohrung in der Planscheibe • Rechts-/Linkslauf und stufenlose Drehzahleinstellung • Fußpedal für Start/Stop • **S 805 901** mit zentraler Durchgangsbohrung 50 mm für Kühlwasser, Druckluft, Formiergas oder lange Werkstücke • **S 805 902** inkl. Mehrfunktionssteuerung mit Nahtüberlappung und automatischer Rückkehr zum Nullpunkt, Steuerung PLC mit Einstellung für Startverzögerung, Endkraterfüllung und HF-Abschirmung

Modell	POWER 76	POWER 76 HC	POWER 76 PLC
Typ	Standardausführung	mit Hohlwelle	mit Mehrfunktions-steuerung
Nennspannung V	230	230	230
Tragkraft vertikal kg	50	50	50
Tragkraft horizontal kg	100	100	100
Drehzahl min^{-1}	0,6-6,0	0,6-6,0	0,6-6,0
Planscheiben-Ø mm	300	300	300
Art.-Nr.	**S 805 900**	**S 805 901**	**S 805 902**

Drehtische POWER 120

Ausführung: Drehtische mit schwenkbarer Planscheibe im Schwenkbereich von 90° in jeder Position feststellbar • Nuten für verschiebbare Nutensteine zur Aufnahme von unterschiedlichen Spannwerkzeugen • Zentrierbohrung in der Planscheibe • Rechts-/Linkslauf und stufenlose Drehzahleinstellung • Fußpedal für Start/Stop • **S 805 911** inkl. Mehrfunktionssteuerung mit Nahtüberlappung und automatischer Rückkehr zum Nullpunkt, Steuerung PLC mit Einstellung für Startverzögerung, Endkraterfüllung und HF-Abschirmung

Modell	POWER 120 I	POWER 120 I PLC
Typ	Standardausführung	mit Mehrfunktions-steuerung
Nennspannung V	230	230
Tragkraft vertikal kg	80	80
Tragkraft horizontal kg	120	120
Drehzahl min^{-1}	0,6-6,0	0,6-6,0
Planscheiben-Ø mm	400	400
Art.-Nr.	**S 805 910**	**S 805 911**

Drehtische POWER 360 I M

Ausführung: Drehtische mit schwenkbarer Planscheibe im Schwenkbereich von 90° in jeder Position feststellbar • Nuten für verschiebbare Nutensteine zur Aufnahme von unterschiedlichen Spannwerkzeugen • Zentrierbohrung in der Planscheibe • Rechts-/Linkslauf und stufenlose Drehzahleinstellung • Fußpedal für Start/Stop • **S 805 921** mit zentraler Durchgangsbohrung 50 mm für Kühlwasser, Druckluft, Formiergas oder lange Werkstücke • **S 805 922** inkl. Mehrfunktionssteuerung mit Nahtüberlappung und automatischer Rückkehr zum Nullpunkt, Steuerung PLC mit Einstellung für Startverzögerung, Endkraterfüllung und HF-Abschirmung

Modell	POWER 360 I M	POWER 360 I M HC 150	POWER 360 I M PLC
Typ	Standardausführung	mit Hohlwelle	mit Mehrfunktions-steuerung
Nennspannung V	230	230	230
Tragkraft vertikal kg	175	175	175
Tragkraft horizontal kg	360	360	360
Drehzahl min^{-1}	0,2-6,0	0,2-6,0	0,2-6,0
Planscheiben-Ø mm	500	500	500
Art.-Nr.	**S 805 920**	**S 805 921**	**S 805 922**

Drehtische SPS 150

Ausführung: Drehtische mit Tischgestell, maximale Tragfähigkeit je nach Ausführung von 150-1000 kg • Kippung 110° mit Getriebe manuell mit Handrad (bis 750 kg Tragkraft) oder elektromotorisch • Nuten für verschiebbare Nutensteine zur Aufnahme von unterschiedlichen Spannwerkzeugen • Zentrierbohrung in der Planscheibe • Rotation mit AC-Elektromotor mit Inverter - Rechts-/Linkslauf und stufenlose Drehzahleinstellung • Fußpedal für Start/Stop • **S 805 931** mit zentraler Durchgangsbohrung 100 mm für Kühlwasser, Druckluft, Formiergas oder lange Werkstücke • **S 805 932** inkl. Mehrfunktionssteuerung mit Nahtüberlappung und automatischer Rückkehr zum Nullpunkt, Steuerung PLC mit Einstellung für Startverzögerung, Endkraterfüllung und HF-Abschirmung

Modell	SPS 150	SPS 150S HC	SPS 150S PLC
Typ	Standardausführung	mit Hohlwelle	mit Mehrfunktions-steuerung
Nennspannung V	230	230	230
Tragkraft vertikal kg	150	150	150
Tragkraft horizontal kg	150	150	150
Drehzahl min^{-1}	0,9-9,0	0,9-9,0	0,9-9,0
Planscheiben-Ø mm	500	500	500
Art.-Nr.	**S 805 930**	**S 805 931**	**S 805 932**

Drehtische SP 500 M

Ausführung: Drehtische mit Tischgestell, maximale Tragfähigkeit je nach Ausführung von 150-1000 kg • Kippung 110° mit Getriebe manuell mit Handrad (bis 750 kg Tragkraft) oder elektromotorisch • Nuten für verschiebbare Nutensteine zur Aufnahme von unterschiedlichen Spannwerkzeugen • Zentrierbohrung in der Planscheibe • Rotation mit AC-Elektromotor mit Inverter - Rechts-/Linkslauf und stufenlose Drehzahleinstellung • Fußpedal für Start/Stop • **S 805 941** inkl. Mehrfunktionssteuerung mit Nahtüberlappung und automatischer Rückkehr zum Nullpunkt, Steuerung PLC mit Einstellung für Startverzögerung, Endkraterfüllung und HF-Abschirmung • **S 805 942** mit elektromotorischer Kippung und Handfernbedienung

Modell	SP 500 M	SP 500 M PLC	SP 500 EI
Typ	Standardausführung	mit Mehrfunktions-steuerung	mit elektromot. Kippung
Nennspannung V	230	230	230
Tragkraft vertikal kg	500	500	500
Tragkraft horizontal kg	500	500	500
Drehzahl min^{-1}	0,3-3,0	0,3-3,0	0,3-3,0
Planscheiben-Ø mm	650	650	650
Art.-Nr.	**S 805 940**	**S 805 941**	**S 805 942**

Drehtische SP 1000 EI

Ausführung: Drehtische mit Tischgestell, maximale Tragfähigkeit je nach Ausführung von 150-1000 kg • Kippung 110° mit Getriebe manuell mit Handrad (bis 750 kg Tragkraft) oder elektromotorisch • Nuten für verschiebbare Nutensteine zur Aufnahme von unterschiedlichen Spannwerkzeugen • Zentrierbohrung in der Planscheibe • Rotation mit AC-Elektromotor mit Inverter - Rechts-/Linkslauf und stufenlose Drehzahleinstellung • Fußpedal für Start/Stop • Serienmäßige Handfernbedienung und elektromotorische Kippung • **S 805 951** inkl. Mehrfunktionssteuerung mit Nahtüberlappung und automatischer Rückkehr zum Nullpunkt, Steuerung PLC mit Einstellung für Startverzögerung, Endkraterfüllung und HF-Abschirmung

Modell	SP 1000 EI	SP 1000 EI PLC
Typ	Standardausführung	mit Mehrfunktions-steuerung
Nennspannung V	400 - 3 ph	400 - 3 ph
Tragkraft vertikal kg	1.000	1.000
Tragkraft horizontal kg	1.000	1.000
Drehzahl min^{-1}	0,186-1,86	0,186-1,86
Planscheiben-Ø mm	900	900
Art.-Nr.	**S 805 950**	**S 805 951**

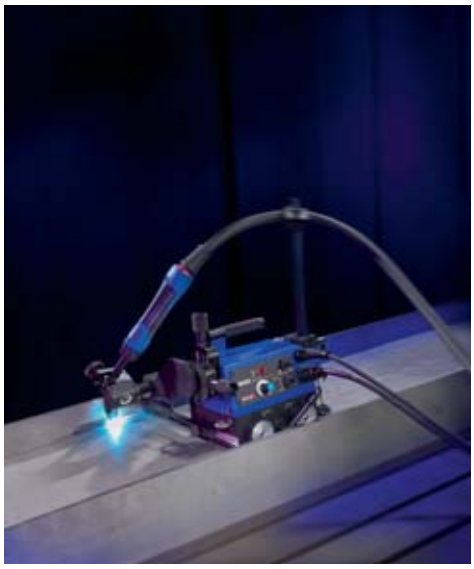
Schweißtraktoren ABICAR

Ausführung: Fahrwagen zum Schweißen von Längsnähten mit höchster Effizienz

Die Pluspunkte der ABICAR-Schweißtraktoren:

- **Hohe Wirtschaftlichkeit:** Mehr Projekte können schneller, kosteneffizienter und »in time« abgeschlossen werden
- **Optimale Nahtqualität:** Gleichbleibende Qualität der Schweißnähte, auch bei langen Bauteilen und bei > 60% Einschaltdauer
- **Garantierter Arbeitsschutz:** Reduziert körperliche Anstrengung und somit Fehl zeiten der Schweißerinnen und Schweißer
- **Gesteigerte Produktivität:** Konstant hohe Schweißgeschwindigkeit und unterbrechungsfreies Schweißen
- **Simple Handhabung:** Einfach den Schweißbrenner einspannen und losschweißen
- **Einfache Integration:** Leichtes und kostengünstiges Anbinden an alle marktüblichen Handschweißgeräte

ABICAR: Effizientes Längsnahtschweißen ohne Qualitätseinbußen
Die Lösung für körperlich belastendes Handschweißen



Anwendungsvideo:

Modell	ABICAR ADVANCED	ABICAR 1200 PRO
Spannung V	115-230	115-230
Frequenz Hz	50-60	50-60
Leistung Watt	20	25
mm/min	0 - 1.100	0 - 1.200
Geräuschpegel dB(A)	70	70
Gewicht kg	8	14
Art.-Nr.	**S 138 900**	**S 138 901**

Gas-Management-Systeme EWR 2 / EWR 2 Net

Das patentierte Gas-Management-System EWR 2 garantiert bei jedem Schweißprozess perfekte Gasabdeckung.

Vorteile:

- **Steigerung der Wirtschaftlichkeit:** Reduzierung der Gaskosten um bis zu 60 %!
- **Verbesserung der Qualität:** Bereitstellung der richtigen Schutzgasmenge zu jedem Zeitpunkt!
- **Reduktion der Umweltbelastung:** Verringerung von CO_2-Emissionen!
- **Ganzheitliche Dokumentation inklusive aktiver Interaktion:** IoT-ready – einfache Steuerung und Überwachung!
- **Easy use:** Einfache und kostengünstige Integration in bestehende Systeme!

Ausführung: Regulierungssystem mit geschlossenem Gasregelkreis zur Reduktion von Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Gasvolumenstrom auf ein Minimum und von Gasspitzen

Technische Daten:

Betriebsspannung:	24 V DC ±20%
Medientemperatur:	10 – 40 °C
Umgebungstemperatur:	-10 – +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	20 – 90%
Volumenstrombereich:	2 – 30 l/min
Toleranz Volumenstrom:	±1 l/min
Shunt-Typen:	150 A / 300 A / 500 A
Gaseingangsdruck:	1 – 6 bar

Zusätzliche Schnittstellen am EWR 2 Net:
- Ethernet-Schnittstelle
- CAN-Schnittstelle

Umwelt schonen und Wirtschaftlichkeit steigern!

EWR 2: Produktübersicht **EWR 2: Kalkulator**

Systempakete EWR 2

Art.-Nr.	Gerät	Shunt-Typ	Spannungsversorgung	VE
S 514 156	EWR 2	150 A, 5 m Kabellänge	Stromkabel mit offenem Leitungsende, 10 m Kabellänge	1
S 514 159	EWR 2	150 A, 5 m Kabellänge	Netzteil, 1,5 m Kabellänge mit diversen Steckdosenadaptern	1
S 514 157	EWR 2	300 A, 5 m Kabellänge	Stromkabel mit offenem Leitungsende, 10 m Kabellänge	1
S 514 160	EWR 2	300 A, 5 m Kabellänge	Netzteil, 1,5 m Kabellänge mit diversen Steckdosenadaptern	1
S 514 158	EWR 2	500 A, 5 m Kabellänge	Stromkabel mit offenem Leitungsende, 10 m Kabellänge	1
S 514 161	EWR 2	500 A, 5 m Kabellänge	Netzteil, 1,5 m Kabellänge mit diversen Steckdosenadaptern	1

Systempakete EWR 2 Net

Art.-Nr.	Gerät	Shunt-Typ	Spannungsversorgung	VE
S 514 169	EWR 2 Net	150 A, 5 m Kabellänge	Stromkabel mit offenem Leitungsende, 10 m Kabellänge	1
S 514 172	EWR 2 Net	150 A, 5 m Kabellänge	Netzteil, 1,5 m Kabellänge mit diversen Steckdosenadaptern	1
S 514 170	EWR 2 Net	300 A, 5 m Kabellänge	Stromkabel mit offenem Leitungsende, 10 m Kabellänge	1
S 514 173	EWR 2 Net	300 A, 5 m Kabellänge	Netzteil, 1,5 m Kabellänge mit diversen Steckdosenadaptern	1
S 514 171	EWR 2 Net	500 A, 5 m Kabellänge	Stromkabel mit offenem Leitungsende, 10 m Kabellänge	1
S 514 174	EWR 2 Net	500 A, 5 m Kabellänge	Netzteil, 1,5 m Kabellänge mit diversen Steckdosenadaptern	1

Ersatzteile

Art.-Nr.	Beschreibung	Details	geeignet für	VE
S 514 183	EWR 2-Shunt	150 A, 5 m Kabellänge	EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 184	EWR 2-Shunt	300 A, 5 m Kabellänge	EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 185	EWR 2-Shunt	500 A, 5 m Kabellänge	EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 180	EWR 2-Stopfen	Verswchlussstopfen für Klinkenanschluss	EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 186	EWR 2-Netzteil	NaV1,5 m Kabellänge mit diversen Steckdosenadaptern	EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 187	EWR2-Spannungsversorgung	offenes Leitungsende, 10 m Kabellänge	EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 196	Schutzkappe CAN		EWR 2	1
S 514 197	Schutzkappe Ethernet		EWR 2	1
S 514 136	Filterelement	für Filtereinheit	EWR 2 / EWR 2 Net	1

Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung	Details	geeignet für	VE
S 514 107	EWR 2 Relaisbox		EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 122	Filtereinheit	inkl. Halterung und 3 Filterelementen	EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 181	EWR 2 Net-Kabel	Ethernetkabel, 5 m Kabellänge	EWR 2 Net	1
S 514 182	EWR 2 USB-Kabel	mit USB-Klinkenstecker, 1,8 m Kabellänge	EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 189	EWR 2 Haltevorrichtung		EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 192	EWR 2-Service KIT	inkl. Service-Software, EWR 2 Net-Kabel, EWR 2 USB-Kabel	EWR 2 / EWR 2 Net	1
S 514 146	EWR 2-Shunt Verlängerungskabel	5 m Kabellänge*	EWR 2	1

* ACHTUNG! Pro EWR 2 ist die Verwendung von max. 2 Verlängerungskabel gestattet

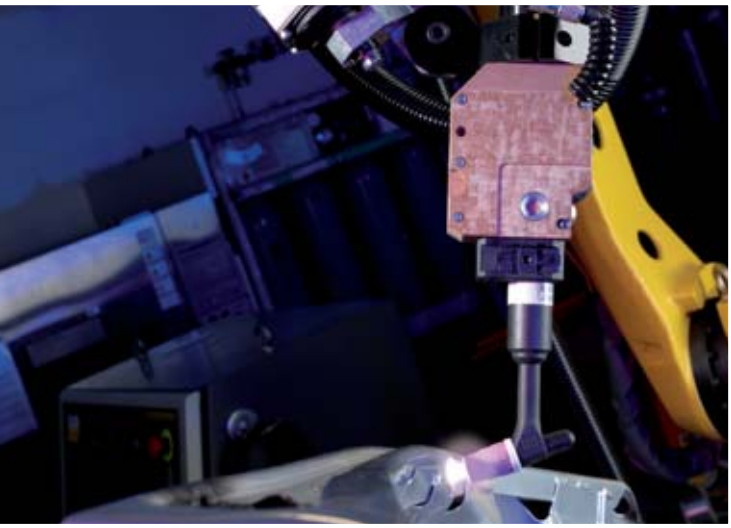
Roboterschweißen automatisiert – mit ABICOR BINZEL®

Roboter-Schweißbrenner-System ABIROB® W

Robuste und flexible Roboterbrenner-Power

Dieses flüssiggekühlte Kraftpaket für das Roboterschweißen bis 600 Ampere von ABICOR BINZEL garantiert absolute Präzision beim Schweißen sowie hohe Standzeiten. Die Modulbauweise erlaubt höchste Flexibilität beim Wechsel von Brennerhälsen und Schlauchpaketkomponenten mit stabilem TCP – ohne weiteren Programmieraufwand. Das Roboter-Schweißsystem ABIROB® W findet überwiegend Einsatz im Bau von Nutzfahrzeugen, Schienenfahrzeugen, Erdbewegungsmaschinen sowie im Behälterbau, Schiffbau, Maschinen- und Stahlbau wie auch in der Luft- und Raumfahrtindustrie.

• Sekundenschneller Brennerhalswechsel mit gleichbleibendem TCP • Robuste Brennerhälse und geschraubte Gasdüsen sichern einen langen Lebenszyklus • Große Auswahl an Standard-Brennerhälsen für die gängigsten Anwendungsfälle • Optional mit Drahtklemmfunktion für die taktile Nahtsuche



WIG-Schweißbrenner-System „ABITIG®-WH"

Verlässliche WIG-Schweißpräzision und Prozesssicherheit

Das flüssiggekühlte WIG-Schweißbrenner-Wechselhalssystem ABITIG® WH von ABICOR BINZEL ist ideal für das WIG-Löten und WIG-Schweißen bis 400 Ampere. Schnell wechselnde Schweißaufgaben mit unterschiedlichen Werkstoffen werden zuverlässig und mit Leichtigkeit gemeistert – selbst komplizierte Bauteile. Für nahezu alle automatisierten WIG-Anwendungen geeignet. Brennerwechsel und Wartungsarbeiten außerhalb der Schweißroboterzelle ermöglichen eine maximale Anlagenverfügbarkeit. Einsatzgebiete sind Automobilbau, Zweiradindustrie, Behälterbau, Maschinenbau, Stahlbau, Luft- und Raumfahrtindustrie.

• Ideal für oft und schnell wechselnde WIG-Schweißaufgaben • Automatischer Brennerhalswechsel • Reproduzierbare Brennerposition • Technisch ausgereift und 100 % zuverlässig

MIG/MAG-Schweißbrenner-System ROBO WH & ROBO WH PP

Hochflexibel bei wechselnden Schweißaufgaben

In Sekundenschnelle lassen sich die Roboter-Wechselhälse ROBO WH und ROBO WH PP von ABICOR BINZEL per Hand oder automatisch auswechseln. Wartungsarbeiten oder auch der Austausch durch Schweißbrenner gleicher Bauart mit speziellen Geometrien für andere Schweißpositionen sind somit schnell ausgeführt. Die Anforderung an eine extrem präzise Drahtführung wird mit dem ROBO WH PP erfüllt. Einsatzgebiete sind Automobilbau, Automobilzulieferer (Tier 1 + 2), Nutzfahrzeugbau, Schienenfahrzeugbau, Maschinen- und Stahlbau, Behälterbau, Schiffbau sowie die Herstellung von Erdbewegungsmaschinen als auch die Luft- und Raumfahrtindustrie.

• Flexibel anpassbar an wechselnde Schweißaufgaben • Hohe Anlagenverfügbarkeit • Einfach in der Wartung
• Luftgekühlt bis 360 Ampere • Flüssiggekühlt bis 500 Ampere

**Erst die Peripherie komplettiert die Rationalisierungslösung eines Roboter-Arbeitsplatzes.
Unser Partner in diesem Bereich verfügt über eine abgerundete Produktpalette von Roboterbrennern und Peripherieprodukten, die weltweit erfolgreich und rund um die Uhr im Einsatz sind.**

Technologische Trends erkennen und umsetzen – gemeinsam mit starken Partnern.

Roboter-Brennerhalterung CAT3 PRO

Noch besserer Schutz bei Kollisionen

Mit der Roboter-Brennerhalterung CAT3 PRO von ABICOR BINZEL ist jeder Roboter-Schweißbrenner inkl. seinem Equipment noch besser im Fall von Kollisionen geschützt. Der Roboter schaltet sofort ab und beugt weiteren Schaden vor. Die präzise Rückstellgenauigkeit macht den Schweißroboter sofort wieder verfügbar, ganz ohne Nachteachen. CAT3 PRO CR mit zylindrischem Auslöseflansch und CAT3 PRO TR mit konischem Auslöseflansch ersetzen ohne Neuprogrammierung des Schweißroboters die Vorgänger-Brennerhalterungen CAT2, CAT2-HL und CAT3

• Hervorragender Schutz vor teuren Stillstandzeiten • Exzellente Rückstellgenauigkeit • Für Standard-Schweißroboter mit außenliegendem Schlauchpaket • Stabilere und robustere Folgeversion von CAT2, CAT2-HL und CAT3

Brennerreinigungsstation BRS-CC

Zuverlässige Brennerkopfwartung für hohe Anlagenverfügbarkeit

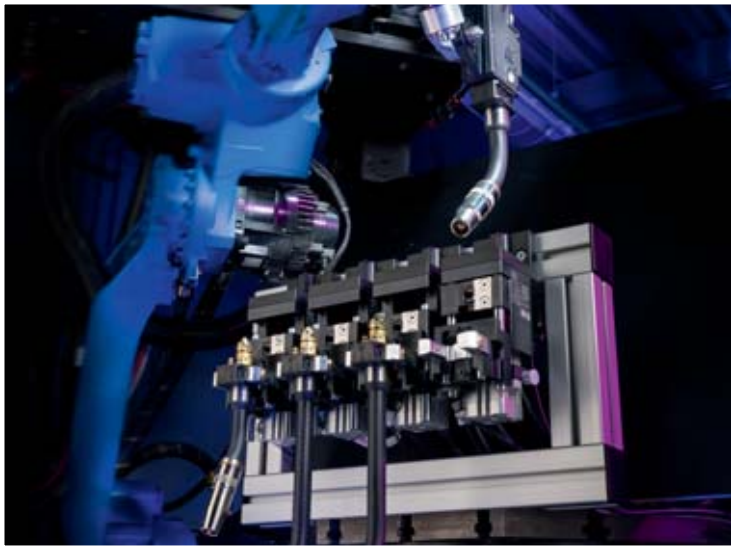
Wer nach einer Komplettlösung für die Reinigung und Wartung seiner Brennerköpfe sucht, ist mit der BRS-CC von ABICOR BINZEL hervorragend aufgestellt. Mit der Reinigungseinheit, einer Einsprüheinheit mit Antihaftmittel für die Reduzierung von Schweißspritzern und einer Drahtabschneidevorrichtung erhält man gleich drei integrierte Systeme, die eine hohe Anlagenverfügbarkeit garantieren.

• Für alle MIG/MAG-Schweißbrenner gängiger Fabrikate • Integrierte Montageständer und Schmutzwanne reduzieren Installationskosten • Ermöglicht verlängerte Wartungsintervalle • Robuste Bauweise und damit höhere Lebensdauer der gesamten Einheit

Brennerwechselstation TES

Für den schnellen, sicheren Schweißbrennerwechsel

Die Brennerwechselstation TES von ABICOR BINZEL bietet höchste Sicherheit für den schnellen automatisierten Brennerwechsel bei WIG- (ohne Kaltdrahtzuführung) und MIG/MAG-Anwendungen. Sie lässt sich flexibel in der Schweißzelle positionieren und eignet sich daher genauso für Portalschweißanlagen im Schwermaschinenbau wie auch für kompakte Schweißzellen in der Großserienfertigung. Das modulare Konzept erlaubt bis zu vier miteinander kombinierte TES, für einen Brennerhalswechsel werden mindestens zwei Brennerwechselstationen TES benötigt.



• Modulbauweise erleichtert komplexe Applikationen
• Ideal bei Schweißarbeiten an komplexen Bauteilen
• Einfacher, robuster Geräteaufbau

INFO i

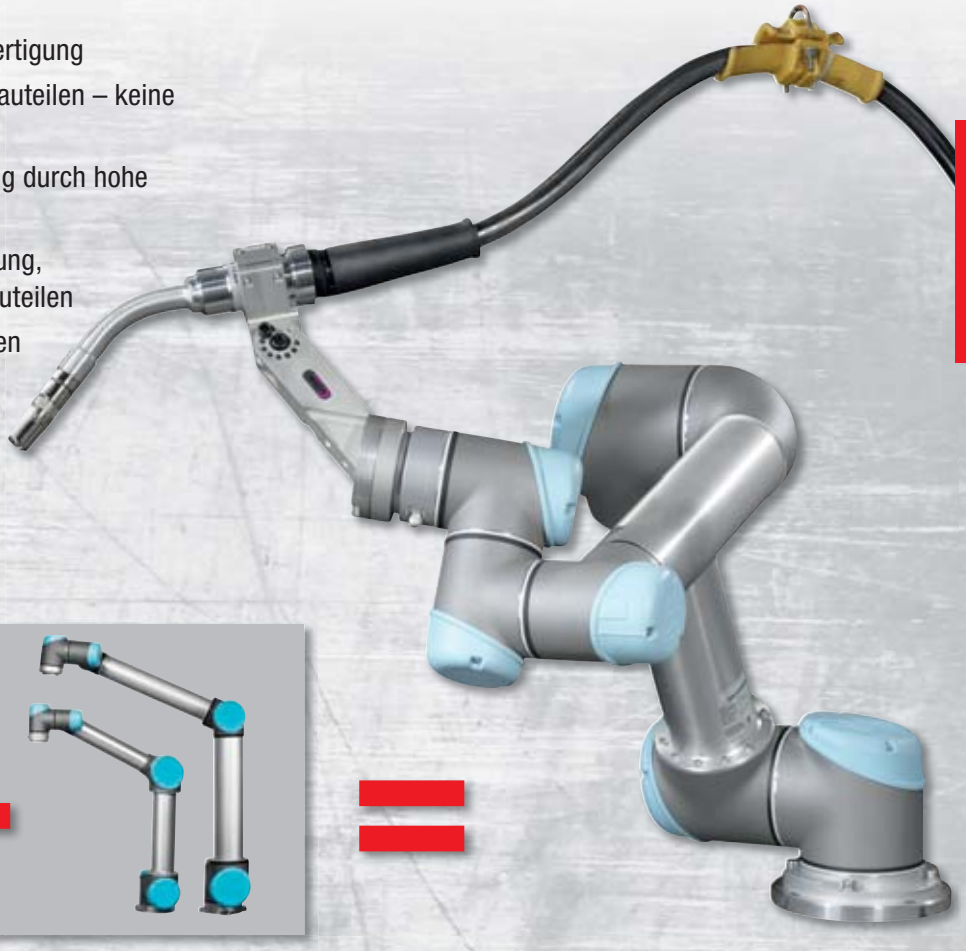
Get started with ROBOTICS! Mit ROBiPAK!

Profitieren auch Sie von den Möglichkeiten der neuen Robotertechnik!
ROBiPAK – die Systemlösung für Cobots. Passt perfekt!

ABICOR BINZEL ROBOTIC SYSTEMS

i INFO

- Entlastet Sie und Ihre Schweißer in der Fertigung
- Einfaches Programmieren von diversen Bauteilen – keine spezielle Schulung notwendig
- Höhere Wirtschaftlichkeit in Ihrer Fertigung durch hohe Produktivität und Qualität
- Schweißen ohne körperliche Beanspruchung, gerade bei sich stetig wiederholenden Bauteilen
- Kollaborierende Roboter (Cobots) benötigen weniger zusätzliche Sicherheitstechnik und verringern somit Ihre Investition



Der schnelle Einstieg in die Automation – mit der Standardzelle im Detail nach CE-Zertifizierung

Inklusive

- Schlauchpakethalterung mit Balancer
- Schutzbehausung
- Schweißtisch
- Halterungen
- CE-Zertifizierung

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf und vereinbaren einen Termin vor Ort. Ein Komplettsystem ist gar nicht so teuer, wie Sie vielleicht denken!

Ihr SCHWEISS RING - Händler berät Sie gerne!

BOLTE

Bolzenschweißgeräte-Set "PRO-C 900/PKM-1B"

Ausführung: Schweißverfahren nach **DIN EN ISO 14555**: Bolzenschweißen mit Spitzenzündung • Steuerung und Überwachung aller Funktionen und Parameter durch schnellen und leistungsstarken Mikroprozessor • Ladespannung stufenlos einstellbar • Kurze Ladezeiten und somit schnelle Schweißfolgen durch elektronisch getaktete Inverterladeplatine • Einfache Einknopfbedienung durch sehr robusten Dreh-/Druckknopf • Anzeige aller Funktionen und Parameter in **großem Display** • Bibliothek mit vorinstallierten Schweißprogrammen • Benutzerspezifische Schweißprogramme speicherbar • Schweißparameterüberwachung und -dokumentation • **Intelligentes Selbstdiagnosesystem**

Lieferumfang: Bolzenschweißgerät PRO-C 900, Bolzenschweißpistole PKM-1B, Massekabel, Zubehörset (Bolzenhalter, Steckschlüssel)

Modell	PRO-C/PKM-1B
Schweißbereich Ø mm	2 - 10
Schweißmaterial	Aluminium, Edelstahl, Stahl
Schweißverfahren nach DIN-EN-ISO-14555	Spitzenzündung (Kontakt- und Spaltverfahren)
Schweißzeit ms	1 - 3
elektrische Kapazität µF	90.000
Ladespannung V	60 - 200 (stufenlos einstellbar)
Stromversorgung	Kondensatorbatterie
Stecker	Schuko-Stecker
Netzanschluss	230 V (+/-10%), 2 A, 50/60 Hz (umrüstbar auf 115 V (+/-10%), 4 A, 50/60 Hz,
Art.-Nr.	**S 800 050**

BOLTE

Bolzenschweißgeräte-Set "PRO-I 1300/GD 12

Ausführung: Schweißverfahren nach **DIN EN ISO 14555**: Bolzenschweißen mit Hubzündung • Exzellente Schweißqualität und sehr hohe Lichtbogenstabilität durch moderne Invertertechnologie • Steuerung und Überwachung aller Funktionen und Parameter durch schnellen und leistungsstarken Mikroprozessor • Schweißstrom und -zeit variabel einstellbar • Serienmäßig ausgestattet mit **PowerPackage** (intelligentes System zum Verbinden von zwei (optional: drei) Schweißgeräten PRO-I zu einer leistungsstarken Einheit) • Einfache Einknopfbedienung durch sehr robusten Dreh-/Druckknopf • Anzeige aller Funktionen und Parameter in **großem Display** • Bibliothek mit vorinstallierten Schweißprogrammen • Komfortables, genaues und schnelles Einstellen von Bolzenschweißpistole, bzw. Automatikschweißkopf, durch Anzeige der, an der Pistole, bzw. dem Schweißkopf, eingestellten Werte, für Bolzenüberstand und Hub im Display des Geräts • Benutzerspezifische Schweißprogramme speicherbar • Schweißparameterüberwachung und -dokumentation • **Intelligentes Selbstdiagnosesystem**

Lieferumfang: Bolzenschweißgerät PRO-I 1300, Bolzenschweißpistole GD 12, Massekabel, Zubehörset (Bolzenhalter, Keramikringhalter etc.)

Modell	PRO-I 1300/GD 12
Schweißbereich Ø mm	2 - 13
Schweißmaterial	Aluminium, Edelstahl, Messing, Stahl
Schweißverfahren nach DIN-EN-ISO-14555	Bolzenschweißen mit Keramikring, Bolzenschweißen mit Schutzgas, Kurzzeitbolzenschweißen mit oder ohne Schutzgas
Schweißstrom A	100 - 1.050 (stufenlos einstellbar)
Schweißzeit ms	1 - 1.500
Stromversorgung	Inverter
Stecker	CEE, 5-pol., 32 A
Netzanschluss	320 - 495 V, 32 A, 50/60 Hz
Art.-Nr.	**S 800 060**

Bolzenschweißgeräte-Set "PRO-I 2200/GD 22"

BOLTE

Ausführung: Schweißverfahren **nach DIN EN ISO 14555**: Bolzenschweißen mit Hubzündung • Exzellente Schweißqualität und sehr hohe Lichtbogenstabilität durch moderne Invertertechnologie • Steuerung und Überwachung aller Funktionen und Parameter durch schnellen und leistungsstarken Mikroprozessor • Schweißstrom und -zeit variabel einstellbar • Serienmäßig ausgestattet mit **PowerPackage** (intelligentes System zum Verbinden von zwei (optional: drei) Schweißgeräten PRO-I zu einer leistungsstarken Einheit) • Einfache Einknopfbedienung durch sehr robusten Dreh-/Druckknopf • Anzeige aller Funktionen und Parameter in **großem Display** • Bibliothek mit vorinstallierten Schweißprogrammen • Komfortables, genaues und schnelles Einstellen von Bolzenschweißpistole, bzw. Automatikschweißkopf, durch Anzeige der, an der Pistole, bzw. dem Schweißkopf, eingestellten Werte, für Bolzenüberstand und Hub im Display des Geräts • Benutzerspezifische Schweißprogramme speicherbar • Schweißparameterüberwachung und -dokumentation • **Intelligentes Selbstdiagnosesystem**

Lieferumfang: Bolzenschweißgerät PRO-I 2200, Bolzenschweißpistole GD 22, Massekabel, Zubehörset (Bolzenhalter, Keramikringhalter etc.)

Modell	PRO-I 2200/GD 22
Schweißbereich Ø mm	2 - 22
Schweißmaterial	Aluminium, Edelstahl, Stahl
Schweißverfahren nach DIN-EN-ISO-14555	Bolzenschweißen mit Keramikring, Bolzenschweißen mit Schutzgas, Kurzzeitbolzenschweißen mit oder ohne Schutzgas
Schweißstrom A	100 - 2100 (stufenlos einstellbar)
Schweißzeit ms	1 - 1.500
Stromversorgung	Inverter
Stecker	CEE, 5-pol., 63 A
Netzanschluss	320 - 495 V, 63 A, 50/60 Hz
Art.-Nr.	**S 800 070**

Schweißbolzen PT

Ausführung: Schweißbolzen mit Außengewinde, Typ PT nach **DIN EN ISO 13918**

S 800100 - 113: Werkstoff - **Stahl** 4.8, schweißgeeignet (verkupfert)
S 800130 - 143: Werkstoff - **rostfreier Stahl** A2-50
S 800160 - 171: Werkstoff - **Aluminium** EN AW-AlMg 3

1 VE = 500 Stück
Anwendung: Zum Kondensator-Entladungsbolzenschweißen (Spitzenzündung)

Andere Abmessungen und Bolzen für die Hubzündung auf Anfrage!

Edelstahl Stahl Aluminium

Art.-Nr.	Größe
für Stahl	
S 800 100	M3 x 12
S 800 101	M3 x 16
S 800 102	M3 x 20
S 800 103	M4 x 12
S 800 104	M4 x 16
S 800 105	M4 x 20
S 800 106	M5 x 16
S 800 107	M5 x 20
S 800 108	M5 x 25
S 800 109	M6 x 16
S 800 110	M6 x 20
S 800 111	M6 x 25
S 800 112	M8 x 20
S 800 113	M8 x 25

Art.-Nr.	Größe
für Edelstahl	
S 800 130	M3 x 12
S 800 131	M3 x 16
S 800 132	M3 x 20
S 800 133	M4 x 12
S 800 134	M4 x 16
S 800 135	M4 x 20
S 800 136	M5 x 16
S 800 137	M5 x 20
S 800 138	M5 x 25
S 800 139	M6 x 16
S 800 140	M6 x 20
S 800 141	M6 x 25
S 800 142	M8 x 20
S 800 143	M8 x 25

Art.-Nr.	Größe
für Aluminium	
S 800 160	M3 x 12
S 800 161	M3 x 16
S 800 162	M3 x 20
S 800 163	M4 x 12
S 800 164	M4 x 16
S 800 165	M4 x 20
S 800 166	M5 x 16
S 800 167	M5 x 20
S 800 168	M5 x 25
S 800 169	M6 x 16
S 800 170	M6 x 20
S 800 171	M6 x 25

INFO i

SONDERVERFAHREN

PLASMASCHWEISSEN UND MIKROFLAMMLÖTEN

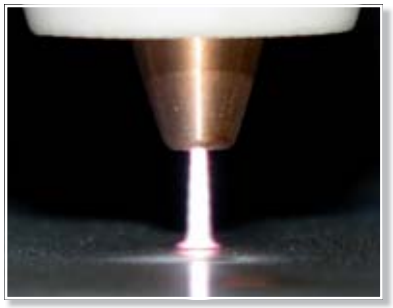
Plasmaschweißverfahren

Das Plasmaschweißverfahren bietet in verschiedenen Bereichen deutliche Vorteile gegenüber den Standardschweißverfahren WIG oder MIG/MAG.
Ein hochproduktives, verzugsarmes Schweißverfahren für höchste Qualitätsanforderungen.

- Mikroplasmaschweißen ab 0,1 A Stromstärke
- Hohe Zündsicherheit des Lichtbogens
- Hohe Standzeit der Verschleißteile
- Einlagiges Plasmastichlochschweißen bis 8 mm
- Durch zylindrischen Lichtbogen schmales Schmelzbad, geringere Energieeinbringung, geringerer Verzug

Mikroplasmaschweißen

- Manuelles und automatisiertes Mikroplasmaschweißen im unteren Stromstärkenbereich von 0,1 – ca. 50 A.
- Anwendung zum Schweißen z.B. für Faltenbälge bis 0.8 mm, Folien ab 0,1 mm, Sieben, Reparatur von Werkzeugen (Kantenauftragen).



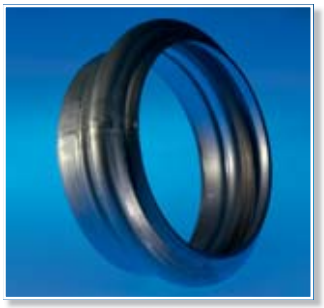
Mikroplasmaschweißlichtbogen

Faltenbalg 0.15 mm,
Microplasmaschweißung

Plasmaschweißen

- Anwendung im mittleren Stromstärkenbereich und hauptsächlich im automatisierten Schweißen (Längsnaht, Rundnaht, Roboter).
- Vorteil: geringere Energieeinbringung, sehr gute Automatisierbarkeit und Prozesssicherheit

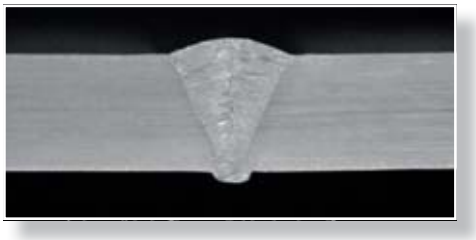
Wägezelle



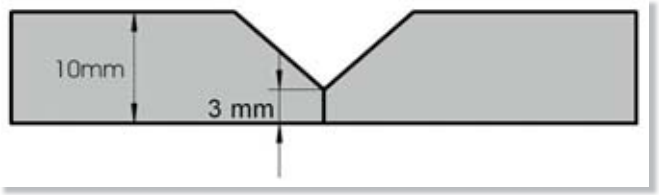
Adapterring
LKW Abgassystem

Plasmastichlochschweißen

- Automatisiertes Schweißen von Rund- und Längsnähten von Edelstahl, Kohlenstoffstahl und Duplexstahl im Wandstärkenbereich von 3-10 mm.
- Einlagiges Schweißen von I-Stößen bis 8mm, geringste Betriebskosten pro Meter Schweißnaht im Vergleich zu WIG, MAG oder UP
- Hohe Prozesssicherheit und Produktivität



Automatisierte Plasmastichlochschweißung von
8 mm Edelstahl im I-Stoß mit Zufuhr von Kaltdraht



Nahtvorbereitung herkömmliche Schweißverfahren

Nahtvorbereitung Plasmastichlochschweißen

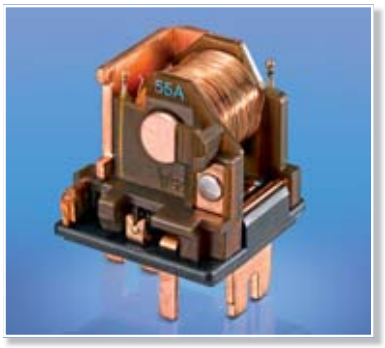
Automatenträger zum Plasmastichlochschweißen in Vietnam

i INFO

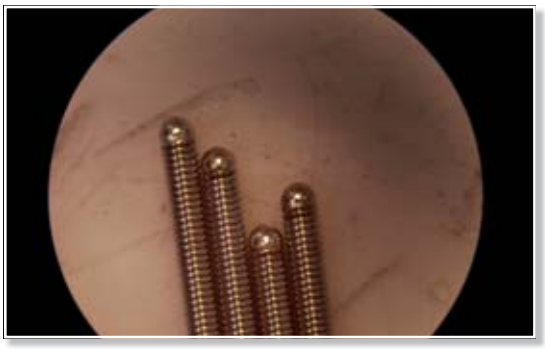
Plasma-Kurzzeitschweißen

Plasma-Kurzzeitschweißen kommt sowohl im Mikroplasma- als auch im Plasmaschweißbereich zur Anwendung. Die Schweißzeiten liegen meist im Bereich von 0,02 - 2,00 Sekunden zum Punktschweißen, von z.B. Bauteilen für die Automobilindustrie oder Elektro-/Elektronikbauteilen sowie Statorpaketen für Motoren. Die Vorteile gegenüber dem meist angewendeten WIG Schweißverfahren liegen in der extrem hohen Zünd- und Prozesssicherheit sowie den um bis zu Faktor 30 höheren Standzeiten der Wolframelektrode.

Turbolader



Relais



Medizinprodukt, Katheter

Plasmalöten mit direktem oder indirektem Lichtbogen

Das Plasmalöten kommt z.B. zum Löten von verzinkten Blechen mit CuSi Draht zum Einsatz, bei der Bearbeitung von Spezialgläsern oder zum Schweißen von Kunststoffen unter Schutzgasatmosphäre.

Mikroflammlöten

Beim Mikroflammlöten wird im Gerät Wasser in seine Bestandteile Wasserstoff + Sauerstoff (= Knallgas) zerlegt und z.B. zum Löten, Schweißen, Wärmebehandeln und Flammpolieren verwendet. Die Mikroflamme hat hierbei eine hohe Energiedichte bei einer Temperatur von 1500 – 3000 °C und kann so bei geringsten Betriebskosten und sehr hoher Sicherheit zum präzisen Arbeiten verwendet werden.

Mikroflammlöten beim Dentallabor

Anlöten von Sensorkabeln

Elektromotorenfertigung

Unser umfangreiches Angebot

- Gemeinsam mit unserem Partner für die beiden Sonderfügeverfahren bieten wir Ihnen eine umfassende Beratung, Musterschweißen, Schulungen und Prozessoptimierung an.
- Im Plasmaschweißbereich bieten wir Umbauten/Retrofit von bestehenden Automationsanlagen sowie neue Automatisierungslösungen an.
- Das Plasmaschweißgeräteprogramm deckt hierbei den gesamten Bereich von 0,1 - 500 A ab und bietet eine hohe Flexibilität für das manuelle oder automatisierte Schweißen.
- Die Anlagen für das automatisierte Schweißen sind mit einer Siemens SPS Steuerung ausgerüstet und bieten somit eine einfache Anpassung an den Prozess und die Erfordernisse des Anwenders.

INFO i

INDUKTIVES WÄRMEN

Anwärmen ohne Autogenflamme bedeutet, dass man in der Nähe von Kabeln, Rohren oder anderen wärmeempfindlichen Teilen arbeiten kann.

Autogenflammen bringen die Oberflächentemperatur des Metalls auf über 3.000 °C, mit unvermeidlichen Veränderungen der Gefügeeigenschaften. Die Induktionserwärmung dagegen erzeugt Wärme nur an der gewünschten Stelle und verbessert die Qualitätsstandards des Endprodukts. Sie bringt das Metall schnell auf hohe Temperaturen, wobei 500-600 °C bereits ausreichen, um das Richten, Biegen, Auswechseln von Bolzen, Lagern, Muttern usw. durchzuführen.

Mit entsprechenden Induktionsheizgeräten ist es möglich, die Temperatur so zu regeln, dass die in den verschiedenen Prozessen vorgegebenen Grenzen, nicht überschritten werden.

Vielfältige Anwendungen:

• Richten von Schweißkonstruktionen • Vorwärmen von Schweißverbindungen • Biegen • Öffnen von Schraubverbindungen, Hohlschrauben und Muttern • Lösen korrodierter Verbindungen • Auswechseln von Bolzen und Lagern • Montieren von Teilen mit Presspassung • Demontieren geklebter Teile

Ausführungen:

- Induktionserwärmer tragbar - Kompakte Induktionserwärmer von 3,5 - 8 kW
- Induktionserwärmer fahrbar - Mobile Induktionserwärmer von 3,9 - 50 kW
- Induktionserwärmer stationär - Stationäre Induktionserwärmer von 50 - 200 kW

Anwärmen 18 kW

Löten

Richten 18 kW

verrostete Bolzen entfernen

Induktionserwärmer "RAPTOR"

Ausführung: Tragbarer, mit 16 kg sehr leichter Induktionserhitzer mit **8 kW Leistung** und integrierter Flüssigkeitskühlung • Mit Hochleistungselektronik - Steuerung über einen 32-Bit-ARM-Cortex M4-Prozessor • Wasserkühlungssystem zur Durchführung von Heizarbeiten ohne Unterbrechung • Erzeugt Wärme direkt im Inneren des Metalls in einer Tiefe von 5 mm und kann eine Oberfläche von 15x15 mm (5 mm Dicke) in einer Sekunde auf Rotglut (800 °C) bringen • **Gehäuse aus Aluminium** • Mit patentiertem Induktor für erhöhte Ausbeute um 30% • Trenntransformator für optimale Sicherheit des Bedieners

Anwendung: Geeignet für Werkstätten, Schlossereien, Karosseriewerkstätten und Reifenwerkstätten, zum Richten, Biegen, Auswechseln von Lagern, Lösen von rostigen Schrauben und Entfernen von Spachtel und Farbe

Modell	Raptor
Netzspannung V	400
Leistung kW	8
Frequenz kHz	15 - 50
Einschaltdauer (20 °C) min	20
Schlauchpaketlänge m	2
Wasserkühlung (Inhalt) l	2,5
Gewicht kg	15
Abmessung (L x B x H) mm	300 x 530 x 250
Art.-Nr.	**S 806 050**
Zubehör	
S 806 254	Front Induktor

Induktionswärmgerät "DRAGON 1000"

Ausführung: Fahrbarer Induktionserhitzer mit **11 kW Leistung** und integrierter Flüssigkeitskühlung • Leistungsstarkes Flüssigkeitskühlungssystem für Heizarbeiten über lange Zeit ohne Unterbrechung • Leistungsstark und effizient - erzeugt Wärme direkt im Inneren des Metalls in einer Tiefe von 5 mm und kann eine Oberfläche von 40x40 mm (10 mm Dicke) in sechs Sekunden auf Rotglut (800 °C) bringen • Das Erwärmen ohne Gasflammen ermöglicht die Arbeit in der Nähe von Kabeln, Rohren oder anderen wärmeempfindlichen Teilen • Trenntransformator für optimale Sicherheit des Bedieners

Anwendung: Für Arbeiten zum Richten von Eisen- und Aluminiumrahmen, Lösen von verrosteten Verbindungen oder Bolzen, Richten von Antriebswellen, Entfernen von Lagern, Vorwärmen, etc.

Modell	Dragon 1000
Netzspannung V	400
Leistung kW	11
Frequenz kHz	15 - 50
Einschaltdauer (20 °C) %	100
Schlauchpaketlänge m	5
Wasserkühlung (Inhalt) l	20
Gewicht kg	96
Abmessung (L x B x H) mm	500 x 500 x 1000
Art.-Nr.	E 642 3359
Zubehör	
S 806 250	Fußschalter für Induktionswärmer
S 806 251	Timer für Induktionswärmer
S 806 252	Pyrometer für Induktionswärmer
S 806 254	Front Induktor für Induktionswärmer

Induktionswärmgerät "XP 18"

Ausführung: Fahrbarer, Induktionserhitzer mit **18 kW Leistung** und integrierter Flüssigkeitskühlung • Robuste Transporträder für leichten Transport • Leistungsstarkes Flüssigkeitskühlungssystem für Heizarbeiten über lange Zeit ohne Unterbrechung • Leistungsstark und effizient - erzeugt Wärme direkt im Inneren des Metalls in einer Tiefe von 5 mm und kann eine Oberfläche von 40x40 mm (16 mm Dicke) in vier Sekunden auf Rotglut (800 °C) bringen • Das Erwärmen ohne Gasflammen ermöglicht die Arbeit in der Nähe von Kabeln, Rohren oder anderen wärmeempfindlichen Teilen • Trenntransformator für optimale Sicherheit des Bedieners

Anwendung: Zur Erwärmung des Werkstücks beim Richten von Eisen- und Aluminiumrahmen, Entfernen von Gussbolzen, Lösen von verrosteten Bolzen, Richten von Antriebswellen, Entfernen von Lagern, Vorwärmen, etc.

Modell	XP 18
Netzspannung V	400
Leistung kW	18
Frequenz kHz	15 - 50
Einschaltdauer (20 °C) %	100
Schlauchpaketlänge m	6
Wasserkühlung (Inhalt) l	25
Gewicht kg	150
Abmessung (L x B x H) mm	510 x 600 x 1110
Art.-Nr.	E 642 3360
Zubehör	
S 806 250	Fußschalter für Induktionswärmer
S 806 251	Timer für Induktionswärmer
S 806 252	Pyrometer für Induktionswärmer
S 806 255	Front Induktor für Induktionswärmer

Induktionswärmgerät "XP 22 WR"

Ausführung: Fahrbarer, Induktionserhitzer mit **18 kW Leistung** und integrierter Flüssigkeitskühlung • Robuste Transporträder für leichten Transport • **Doppeltes Flüssigkeitskühlungssystem** für Heizarbeiten über lange Zeit ohne Unterbrechung • Leistungsstark und effizient - erzeugt Wärme direkt im Inneren des Metalls in einer Tiefe von 5 mm und kann eine Oberfläche von 40x40 mm (16 mm Dicke) in drei Sekunden auf Rotglut (800 °C) bringen • Das Erwärmen ohne Gasflammen ermöglicht die Arbeit in der Nähe von Kabeln, Rohren oder anderen wärmeempfindlichen Teilen • Trenntransformator für optimale Sicherheit des Bedieners

Anwendung: Für Schlossereien und Werkstätten, die sehr oft an Nutzfahrzeugen, Lastkraftwagen, landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Radlader-Schaufeln für Steinbrüche und Bergwerke arbeiten und große Metalldicken in nur wenigen Sekunden erwärmen müssen. Zur sofortigen Erwärmung des Werkstücks beim Richten von Eisen- oder Aluminiumrahmen, Entfernen von Gussbolzen, Lösen von Bolzen, verrosteten Kupplungen oder Muttern, Richten von Antriebswellen, Entfernen von Lagern, Vorwärmen usw.

Modell	XP WR 22
Netzspannung V	400
Leistung kW	22
Frequenz kHz	10 - 50
Einschaltdauer (20 °C) %	100
Schlauchpaketlänge m	6
Wasserkühlung (Inhalt) l	30
Gewicht kg	190
Abmessung (L x B x H) mm	1010 x 640 x 950
Art.-Nr.	**S 806 200**
Zubehör	
S 806 250	Fußschalter für Induktionswärmer
S 806 251	Timer für Induktionswärmer
S 806 252	Pyrometer für Induktionswärmer
S 806 253	Steuerung für Induktionswärmer
S 806 255	Front Induktor für Induktionswärmer

ALLES IN EINEM ZUM SCHNEIDEN

KOMPAKTES CNC-SYSTEM

SPEZIFIKATION

EINGANGSSPANNUNG (VAC) 230V / 120 V, 50/60 HZ, 180 W, 0.5 A
MAX. SCHNEIDBEREICH 3050×1525 MM (10×5 FT)
MAX. SCHNEIDGESCHWINDIGKEIT 3000 MM/MIN (118 I/PM)
VERTIKALHUB 100 MM (4 INCH)
AUTOGEN-SCHNEIDBEREICH BIS ZU 100 MM (4 INCH)
PLASMA-SCHNEIDBEREICH BIS ZU 35 MM (1 3/8 INCH)
PLASMA INTERFACE JA
BRENNERHÖHENREGELUNG ÜBER LICHTBOGEN-SPANNUNG
BRENNER JA, AUTOGENBRENNER ENTHALTEN
NESTING SOFTWARE JA, ENTHALTEN
LIEFERUMFANG 2 PACKSTÜCKE
GESAMTGEWICHT 99 KG

THERMACUT®, THE CUTTING COMPANY®, FHT-EX®, EX-TRAFIRE®, EX-TRACK®, EX-TRABEAM® und EX-TRAFLAME® sind eingetragene Marken von THERMACUT, K.S. und können in der Tschechischen Republik und/oder anderen Ländern eingetragen sein. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

KOMPAKT PORTABEL KOSTENSPAREND

Die EX-TRACK® CNC ist ein Schneidsystem, das leicht transportiert und dort montiert werden kann, wo immer Sie es benötigen. Präzisions-Linearführungen bieten Stabilität, hervorragende Genauigkeit und hohe Reproduzierbarkeit beim Autogen- oder Plasmaschneiden.

Für beste Schneidergebnisse beim Plasmaschneiden verfügt die EX-TRACK® CNC über eine Brennerhöhenregelung mit Ersthöhenfindung in Kombination mit einem Crashsensor. Die EX-TRACK® CNC kann sowohl mit Plasma- als auch Autogenschneidbrennern betrieben werden. Dank zweier im Lieferumfang enthaltenen Brennerhaltern können Sie das Schneidverfahren einfach ihren Bedürfnissen anpassen.

Vielseitigkeit ist eine ihrer größten Vorteile.

Entwickelt für den branchenübergreifenden Einsatz im HLK, in Werkstätten/Schlossereien, Werften, Windkraftanlagen, Off-/On-Shore, Druckbehälterbau, Blechbearbeitungsbetriebe und vielem mehr.

DIE EX-TRACK® CNC

THERMACUT®, THE CUTTING COMPANY®, FHT-EX®, EX-TRAFIRE®, EX-TRACK®, EX-TRABEAM® und EX-TRAFLAME® sind eingetragene Marken von THERMACUT, K.S. und können in der Tschechischen Republik und/oder anderen Ländern eingetragen sein. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

INFO i

AUSWAHL VON WIDERSTANDS-SCHWEISSANLAGEN

AUSLEGUNG VON MASCHINEN ODER ZANGEN

Beim Bestimmen der Zangen- oder Maschinengröße geht man immer von der Schweißaufgabe aus. Man muss wissen, mit welchem Schweißstrom, welcher Elektrodenkraft, wie häufig und mit welcher Qualität geschweißt werden muss. Diese Angaben kann man in Normen und Empfehlungen der Hersteller nachlesen bzw. aus Lastenheften und Zeichnungen entnehmen. Dabei gelten folgende Regeln:

1. Schweißstrom und Einschaltdauer bestimmen die Größe des Schweißtransformators

2. Der Schweißtransformator bestimmt die Größe des Leistungsteils (Thyristor)

3. Der maximale Schweißstrom des Trafos bestimmt die Kraft und damit die Maschine

4. Die geforderte Qualität bestimmt die Art der Schweißstromsteuerung

Hat man mit diesen Angaben eine Zange oder Maschine ausgewählt, muss man nur noch prüfen, ob die geometrische Erreichbarkeit aller Schweißstellen gegeben ist.

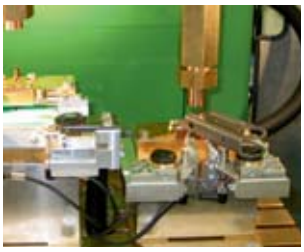
MINDESTANFORDERUNGEN AN MASCHINEN ODER ZANGEN

Jedes System sollte aus den folgenden Baugruppen bestehen:

1. Maschinengestell oder Gehäuse mit Transformator und Sekundärverbindungen
2. Pneumatik mit Wartungseinheit, Schweißzylinder, Druckschalter für Schweißstart
3. Kühlwasser mit zentraler Einspeisung, Durchflusswächter und -regler
4. Schweißstromsteuerung mit Thyristor (Leistungsteil)

ERKLÄRUNGEN OFT VORKOMMENDER BEGRIFFE

50 Hz-Technik	steht für die Einspeisung einer Schweißmaschine mit 400V, 50 Hz Netzfrequenz. Dabei werden einstellbare Anteile jeder Halbwelle angeschnitten und es wird auf diesem Wege die Schweißenergie reguliert.
3 Phasen Gleichstrom	verteilt auf die drei Phasen eines Drehstromnetzes, werden drei Trafos angeschlossen und sekundär gleichgerichtet. Wurde zur Minderung der Anschlusswerte eingesetzt und verliert zunehmend an Bedeutung.
Mittelfrequenztechnik	beschreibt eine Technik, bei der der Schweißstrom auf 1000 Hz getaktet wird. Dazu wird ein Inverter verwendet. Diese Technik erlaubt hochwertige Schweißungen. Schweißpunkte lassen sich gut regeln und überwachen.
Kondensatorentladung	ist eine Buckelschweißtechnik mit extrem kurzer Schweißzeit. Ermöglicht das Schweißen unter schwierigen Bedingungen mit hoher Qualität. Interessant sind außerdem die geringen Anschlusswerte.
Rollnahtschweißen	ist eine spezielle Punktschweißtechnik. Scheibenförmige Elektroden rollen dabei gegeneinander ab und erzeugen Schweißpunkte beliebigen Abstands. Ohne Abstand und mittels Dauerstrom kann man Dichtnähte schweißen.



ARTEN VON SCHWEISSSTROMSTEUERUNGEN

Steuerungen werden nach benötigten Funktionen ausgewählt. Für einfache Anwendungen reichen die Standardparameter: Vorhaltezeit, Nachhaltezeit, Schweißzeit und Schweißstrom. Ist die Schweißaufgabe komplexer, sollte man mit mehreren Stromimpulsen schweißen können. Außerdem ist es von Vorteil, wenn man den Stromanstieg und -abfall mit entsprechenden Zeiten beeinflussen kann. Für eine gleichmäßige Qualität sollte die Steuerung über eine Konstantstromregelung (KSR) verfügen. Diese hält einen eingestellten Strom während der gesamten Schweißzeit konstant und regelt damit schädliche Einflüsse aus. Verfügt die Maschine über ein Proportionalventil zur Vorwahl der Elektrodenkraft, sollte die Steuerung dieses Ventil auch ansteuern können.

ELEKTRODEN, WERKSTOFFE UND ZUBEHÖR

i INFO

ELEKTRODEN

...übertragen die Schweißenergie in die Bauteile und unterliegen dabei hohen Belastungen durch die Schweißwärme und die Elektrodenkraft. Dabei wird besonders beim Punkten die Schweißqualität von der Elektrode beeinflusst, da diese den Widerstand bestimmt. Elektroden verschleißen, verschmutzen und müssen daher einfach nachzuarbeiten oder leicht austauschbar sein. Elektroden werden über Konen oder Gewinde im Elektrodenhalter befestigt. Sie sind innen hohl für eine gute Wasserkühlung, haben unterschiedlichste Formen und bestehen überwiegend aus Kupferlegierungen.

Auf Wunsch senden wir Ihnen eine Übersicht aller verfügbaren Standardformen.

ELEKTRODENKAPPEN

sind spezielle Verschleißelektroden, welche man besonders bei Schweißzangen einsetzt. Sie sind einfach aufgebaut und damit kostengünstig. Es gibt 6 Grundformen (von Form A bis F) und sehr viele Sonderformen. Elektrodenkappen werden über einem Konus 1:10 auf sogenannten Kappenträgern befestigt. Zum Wechseln verwendet man Kappenschlüssel. Elektrodenkappen werden in drei Durchmessern 13, 16 und 20 mm angeboten. Kappen sind beschränkt belastbar und deshalb für Punktmaschinen nur bei kleineren Kräften geeignet.

Eine vollständige Übersicht der lieferbaren Kappen senden wir Ihnen gern auf Anfrage.

ELEKTRODENARME

…Polarme, Strombänder, Lamellenbänder, Elektrodenhalter und Polplatten sind die Verbindungen zwischen Schweißtrafo und Schweißstelle. Es gibt nur wenige Standards, aber einige Grundregeln nach denen Ersatzteile gefertigt werden müssen. Oft reichen wenige Angaben, um ein passendes Bauteil neu zu fertigen oder auch zu reparieren.

Sprechen Sie uns an, wir senden Ihnen gern einen Anfragebogen mit allen notwendigen Informationen.

ELEKTRODENWERKSTOFFE

Alle gängigen Elektroden und Kappen werden aus Kupferlegierungen hergestellt. Dabei ist immer ein Optimum aus mechanischer Festigkeit und elektrischer Leitfähigkeit gesucht. Gängige Legierungsbestandteile sind Chrom und Zirkonium (Klasse 2) bzw. Kobalt und Beryllium (Klasse 3). Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Werkstoffen, welche auf spezielle Anforderungen angepasst sind. Die Werkstoffe liegen als Normteile oder Halbzeuge in jeder Form vor.

Bitte fordern Sie unsere entsprechenden Unterlagen an oder beschreiben Sie Ihr Schweißproblem. Wir wählen den passenden Werkstoff aus.

PRAXISTIPP:

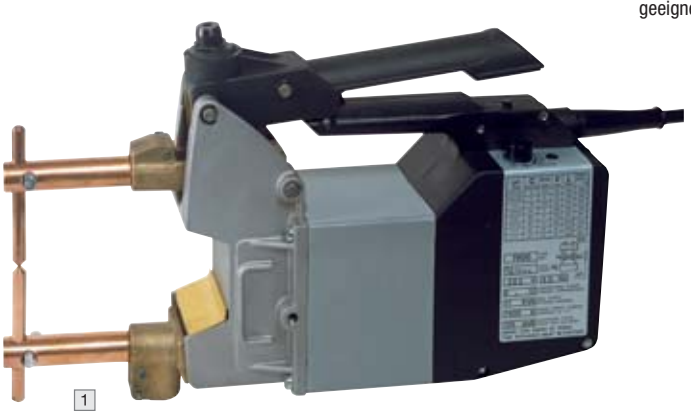
Üblicherweise werden Elektrodenkappen nur indirekt gekühlt. Das heißt das Kühlwasser gelangt nur bis in den Träger und nicht an die Kappe. Schweißt man in kurzen Abständen, mit viel Strom oder verzinkte Bleche, vermeidet eine bessere Kühlung die zu schnelle Abnutzung. Dazu einfach den Träger durchbohren. Die Kappe nach dem Montieren leicht anschlagen, der Konus dichtet dann auch gegen das Kühlwasser.

CEBO TECH

Punktschweißzangen, handbetätigt

Ausführung: Leichte, vielseitig anwendbare Punktschweißzangen mit integriertem, elektronischen Synchronzeitgeber mit SCR 2-65 Perioden • Steuerung des Zeitreglers durch einen Kompensationskreis (nur bei Stromfluß am Schweißpunkt) • Ausgezeichnete Ergebnisse beim Schweißen auf Blech mit Lackspuren, oxydierten Teilen oder auf verzinktem Blech • Zusätzlicher unterer Armanschluß zur Vergrößerung des Armabstandes • Mit Transformator der **Isolationsklasse F**, getestet mit 4000 V-Wechselstrom

Anwendung: Luftgekühlt (**S 800 200 + S 800 202**) für Karosseriewerkstätten und Werkstattarbeiten, bzw. wassergekühlt (**S 800 203**) für Arbeiten mit schneller Schweißpunktfolge geeignet



1

TECNA®

Type	7900	7902	7903
Abb.	1	o.Abb.	2
Anschlussspannung V	400	400	400
Nennleistung k V A	2	2,5	6
Absicherung A träge	16	16	16
Schweißstrom max. kA	5,75	6,55	6,55
Sekundär-Leerlaufspannung V	2,3	2,5	2,5
Ausladung min. - max. mm	125 - 500	125 - 500	150 - 500
Elektrodenkraft min. - max. daN	38 - 120	38 - 120	38 - 120
Elektrodenhub min-max mm	55 - 185	55 - 185	55 - 185
Abmessung L x B x H mm	370 x 90 x 230	370 x 90 x 230	370 x 90 x 230
Gewicht kg	10.5	11	12
Art.-Nr.	**S 800 200**	**S 800 202**	**S 800 203**

2

CEBO TECH

Punktschweißzangen, pneumatisch

Ausführung: Leichte, vielseitig anwendbare Punktschweißzangen mit integriertem, elektronischen Synchronzeitgeber mit SCR 2-65 Perioden • Steuerung des Zeitreglers durch einen Kompensationskreis (nur bei Stromfluß am Schweißpunkt) • **S 800 213 + S 800 2015 in wassergekühlter Ausführung** • Ausgezeichnete Ergebnisse beim Schweißen auf Blech mit Lackspuren, oxydierten Teilen oder auf verzinktem Blech • Steuerung mit Schweißstromregelung von besonders dünnen Blechen, Edelstahlblechen und Drähten • Zusätzlicher unterer Armanschluß zur Vergrößerung des Armabstandes • Mit Transformator der **Isolationsklasse F**, getestet mit 4000 V-Wechselstrom • **S 800 213 mit zusätzlicher Kreiselaufhängung** (optionaler Balancertyp lieferbar je nach Armlänge)

Anwendung: Für Werkstattarbeiten mit schneller Schweißpunktfolge wassergekühlt (**S 800 213 + S 800 215**), bzw. Wartungs- und Vorbereitungsarbeiten in Industrie und Handwerk luftgekühlt (**S 800 211**)

1

2

Type	7911	7913	7915
Abb.	1	2	o.Abb.
Anschlussspannung V	400	400	400
Nennleistung k V A	2,5	6	6
Absicherung A träge	16	16	16
Schweißstrom max. kA	6,55	6,55	6,55
Sekundär-Leerlaufspannung V	2,5	2,5	2,5
Ausladung min.-max. mm	125 - 500	150 - 500	150 - 500
Elektrodenkraft min.-max. daN	38 - 120	38 - 120	38 - 120
Abmessung L x B x H mm	450 x 108 x 203	475 x 108 x 203	450 x 108 x 203
Gewicht kg	12,8	16	13
Art.-Nr.	**S 800 211**	**S 800 213**	**S 800 215**

Produktions-Punktschweißzangen 16-38 kVA

CEBO TECH

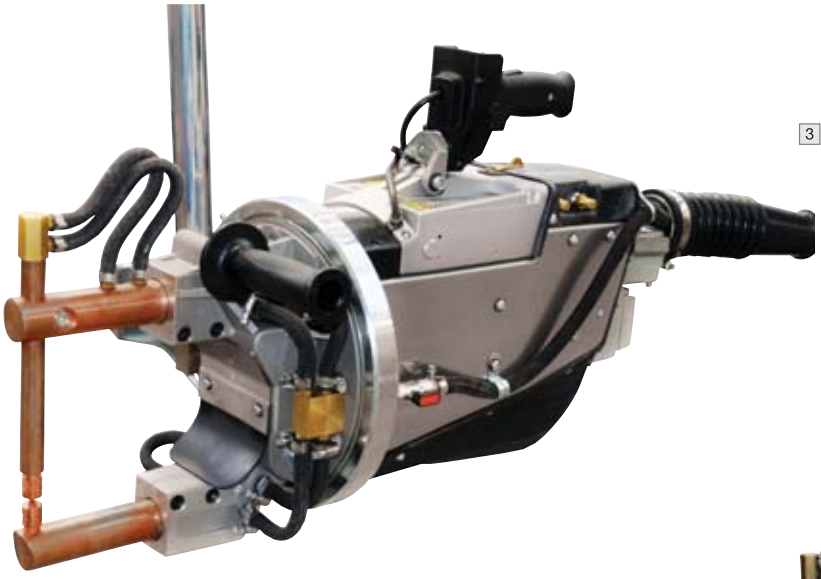
Ausführung: Pneumatische, wassergekühlte Produktionspunktschweißzangen in kompakter Bauform mit vollständig in den Handgriff integrierter Elektronik-Steuerung für erhöhte Produktivität, verbesserte Mobilität sowie erhöhte Schweiß- und elektrische Leistung • Geschlossenes Gehäuse für leichtes und sicheres Arbeiten • Kugellagerrundführung erlaubt zusammen mit einem Balancer das Arbeiten in allen Freiheitsgraden • Mit Sperrvorrichtung zur Verhinderung des Verdrehens der Zange • Einstellungen, wie z. B. der Abstand, ein kleiner Kurzhub für rasche Punktfolgen sowie ein großer Langhub zum Schweißen an schwer zugänglichen Stellen, sind an den Armen und Elektroden einstellbar • Die komplette Kühlung, die FI-Schutzschaltung, der Überlastschutz sowie verchromte Zylinderwände und Kolben sorgen für maximale Sicherheit, hohe Belastbarkeit und eine lange Lebensdauer der Zangen

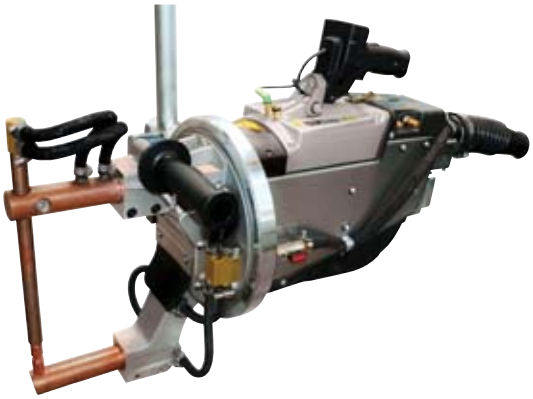
Funktionen TE 300: Zwei direkt abrufbare Schweißprogramme; Pre-Weld, Slope und Impuls sowie Einzelpunkt/Automatik einstellbar
Funktionen TE 470: 63 Schweißprogramme, davon 2 mit direktem Abruf, Anzeige des Schweißstroms in kA und des Phasenwinkels, Funktion mit Konstantstrom und Konstantenergie, Limits für Schweißstrom oder Phasenwinkel, Funktionen Pre-Weld, Slope, Impuls, Post-Weld, Einstellung der Schweißzeit in halben Perioden, automatischer Doppelhub, Stepper-Funktion mit programmierbarer Kurve, Punktzähler, Datenschnittstelle sowie Wärmestromberechnung mit Alarmsignal.

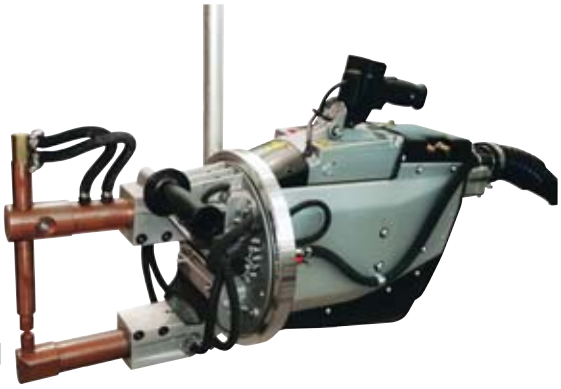
Optionen auf Anfrage:
- Programmierstopp für Steuerung TE 300 Steuerung (abziehbarer Schlüssel)
- Lieferung mit größerem Armabstand bis 280 mm
- Lieferung in C-Ausführung

Lieferumfang: Punktschweißzange mit Steuerung (TE300 oder TE470), FI-Schutzschalter, Druckluftfiltergruppe, Netzkabel, Wasser- u. Luftschläuche (6,5 m) • Ohne Elektrodenarme, Balancer und Rückkühler, da diese Komponenten auf die Anforderungen der Schweißaufgabe ausgelegt werden müssen.

1


2


3


4

TECNA®

Type	TEC-3321	TEC-3322	TEC-3324	TEC-3327
Abb.	1	2	3	4
Steuerung	TE 300	TE 300	TE 300	TE 470
Anschlussspannung V	400	400	400	400
Nennleistung k V A	16	23	23	38
Materialstärke max. mm	3+3	4+4	3,5+3,5	5+5
Betriebsdruck bar	6,5	6,5	6,5	6,5
Kurzschlussstrom max. kA	16	21	16,5	27
Elektrodenkraft max. daN	286	338	268	695
Ausladung min. - max. mm	190-650	190-800	250-650	255-1030
Armabstand mm	165	165	225	155
Gewicht kg	46	52	55	76
Art.-Nr.	**S 800 321**	**S 800 322**	**S 800 324**	**S 800 327**

CEBO TECH

Schwinghebel-Punktschweißmaschinen 16-25 kVA

Ausführung: Fußbetätigte oder pneumatische, wassergekühlte Schwinghebelpunktschweißmaschinen mit elektronischer Steuerung TE 101 mit 99 Programmen • Ausziehbare Arme mit gerade oder schräg montierbarem Halter aus Chromkupfer • Elektrodenhub + Elektrodenkraft stufenlos einstellbar • Mit wassergekühltem, Epoxidharz vergossenem Trafo, Arme, Elektrodenhalter und Elektroden wassergekühlt

Ausstattungsmerkmale der fußbetätigten Schweißmaschinen:
- Start Schweißzyklus per Mikroschalter nach Erreichen der eingestellten Elektrodenkraft
- Fußpedal in der Länge einstellbar

Ausstattungsmerkmale der pneumatisch betätigten Schweißmaschinen:
- Schmierungsfreier Zylinder zum Vermeiden von Ölnebel
- Einstellbare Elektrodenkraft am Filterdruckminderer mit halbautomatischem Kondensatablass und Manometer
- Drosselventile für Schließ- und Öffnungsgeschwindigkeit
- 2-stufiger Fußschalter zum Aufsetzen/Schweißen. Die erste Stufe dient zur Positionskontrolle des Werkstücks, die zweite zum Schweißen.
- Steckanschluss für zweiten Fußschalter zum Abruf zweier verschiedener Schweißprogramme

Ausstattungsmerkmale Steuerung TE 101: Thyristor-Synchronsteuerung zur Schweißstromeinstellung durch Phasenanschnitt mit integriertem Amperemeter zur Anzeige des effektiven Schweißstroms (RMS)
- Speicher für 99 Schweißprogramme
- Feine Einstellung der Schweißzeiten in Halbperiodenschritten, Funktionen Vorschweißen, Stromanstieg und Pulsen
- Leichtere Kontrolle der Schweißqualität durch Limits für den Schweißstrom mit Stoppfunktion bei Überschreitung, Einzelpunkt und Automatik
- Kompensationsfunktion zum Schweißen von verschmutzten Blechen und Drähten
- Überhitzungsanzeige
- Optionale serielle Schnittstelle zum Anschluss am Drucker oder PC zur Datendokumentation

Lieferung ohne Rückkühler (auf Anfrage lieferbar)

TECNA®

Type	TEC-4640N	TEC-4641N	TEC-4343N	TEC-4645N	TEC-4646N	TEC-4648N
Betätigungsart	Fuß	Fuß	Fuß	pneumatisch	pneumatisch	pneumatisch
Anschlussspannung V	400	400	400	400	400	400
Netzabsicherung, träge	32	40	50	32	40	50
Nennleistung k V A	16	20	25	16	20	25
Kurzschlussstrom max. kA	12,5	14,5	18	12,5	14,5	18
Elektrodenkraft max. daN	240	240	240	240	240	240
Materialstärke max. mm	2,5+2,5	3+3	4+4	2,5+2,5	3+3	4+4
Ausladung min. - max. mm	230 - 550	230 - 550	230 - 550	230 - 550	230 - 550	230 - 550
Armabstand mm	220	216	216	220	216	216
Gewicht kg	135	143	145	133	141	143
Art.-Nr.	**S 800 640**	**S 800 641**	**S 800 643**	**S 800 645**	**S 800 646**	**S 800 648**

Multifunktionsspotter

CEBO TECH

Ausführung: Stoßpunktschweißgeräte in kompakter Bauform • Die idealen Geräte zum Anpunkten dünner Bleche oder Drähte auf Metallkonstruktionen, wie z. B. Typenschilder oder Kabelhalter mit einer Multifunktionspistole • Eine getrennte Einstellung von Schweißstrom und Schweißzeit sowie das umfangreiche Sortiment an Elektroden zur Verschweißung von verschiedensten Anschweißteilen • S 800 460 auch zum Anschweißen von metrischen Bolzen (max. M6) und Bolzen mit Grobgewinde einsetzbar • Beide Geräte auch als Stromquelle für handbetätigte Mikrozangen geeignet

Option: Werkzeuge zum Außenausbeulen von Fahrzeugkarosserien auf Anfrage lieferbar.
Option für S 800 460: Kleine handliche C-Zange für Dünnblecharbeiten auf Anfrage lieferbar

1

2

TECNA

Type	TEC-3540	TEC-3460N
Abb.	1	2
Netzspannung V	230	400
Netzabsicherung, träge	16	16
Nennleistung k V A	2,5	5
Kurzschlussstrom kA	2,25	4,5
Gewicht kg	18	32
Art.-Nr.	**S 800 540**	**S 800 460**

Multifunktions-Kabelschweißpunkt-System

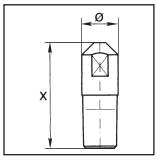
CEBO TECH

Ausführung: System in verschiedenen Versionen konfigurierbar • Als Stromquelle dient der 10 kVA Schweißkopf mit der digitalen Schweißsteuerung TE 95 • Steuerung als Doppelsteuerung mit unabhängiger Einstellung für zwei verschiedene Werkzeuge ausgelegt • Wahlweise können zwei handbetätigte Werkzeuge oder eine pneumatisch betätigte Punktzange und ein handbetätigtes Werkzeug angeschlossen werden • Alle für den Betrieb von pneumatisch oder handbetätigten Kabelzangen oder Stoßpunktpistolen wichtigen Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung • System ideal geeignet für Mikroschweißzangen • Für wassergekühlte Werkzeuge ist ein pneumatisches Kühlmodul lieferbar
S 800 450:
Austattung: Mit pneumatischer, wassergekühlter Punktschweißzange für Dünnblecharbeiten, einer Multifunktionspistole und einem pneumatischen Kühlmodul ausgestattet.
S 800 451:
Einsatz beim handgeführten Rollnahtschweißen von Metallfolien und Geweben - an der Multifunktionspistole kann dazu ein wassergekühlter Rollnahtvorsatz montiert werden; die modifizierte Steuerung TE 95R wird dann zum Dauerschweißen im Pulsmodus eingestellt
Lieferumfang: Stromquelle auf Fahrwagen, Multifunktionspistole mit Rollnahtvorsatz und Massekabel, jedoch ohne X-Zange und Kühlmodul

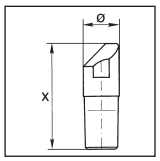
TEC-3450

Rollnahtvorsatz

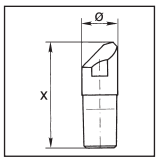
Type	TEC-3450	TEC-3451R
Steuerung	TE 95	TE 95R
Netzspannung V	400	230
Netzabsicherung, träge	25	25
Nennleistung k V A	10	5
Kurzschlussstrom kA	6,4	3
Ausladung mm	125-500	-
Elektrodenkraft daN	30-190	-
Materialstärke mm	2+2	0,8+0,8
Armabstand mm	94	0
Gewicht kg	105	95
Modell	Kabel-Punktschweißanlage	Rollnahtschweißanlage
Art.-Nr.	**S 800 450**	**S 800 451**



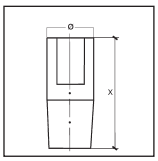
16



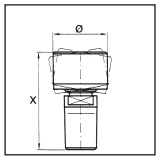
17



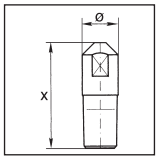
18



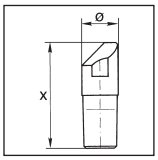
19



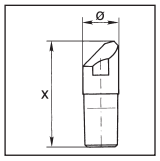
20



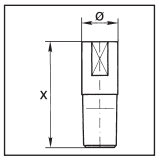
21



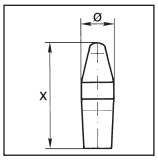
22



23



24



25

Punktschweißelektroden Ø 12,5 mm

Ausführung: Kegelsitz 12 mm • Kühlwasserbohrung 8 mm • Konus 1:10 oder MK 1

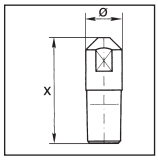
Hinweis: Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar!

Art.-Nr.	Form	Nr.	Konus	Länge mm
S 814 161	zentrisch gerade	16	1:10	34
S 814 163	zentrisch gerade	16	MK 1	34
S 814 171	exentrisch gerade	17	1:10	34
S 814 173	exentrisch gerade	17	MK 1	34
S 814 181	exentrisch schräg	18	1:10	34
S 814 183	exentrisch schräg	18	MK 1	34
S 814 191	flach	19	1:10	34
S 814 193	flach	19	MK 1	34
S 814 221	Kugelelektrode m. MS-Einsatz, Teller 22 mm	20	1:10	42
S 814 223	Kugelelektrode m. MS-Einsatz, Teller 22 mm	20	MK 1	50
S 814 201	Kugelelektrode m. MS-Einsatz, Teller 30 mm	20	1:10	50
S 814 203	Kugelelektrode m. MS-Einsatz, Teller 30 mm	20	MK 1	50
S 815 211	zentrisch gerade	21	1:10	55
S 815 213	zentrisch gerade	21	MK 1	55
S 815 221	exentrisch gerade	22	1:10	50
S 815 223	exentrisch gerade	22	MK 1	55
S 815 231	exentrisch schräg	23	1:10	55
S 815 233	exentrisch schräg	23	MK 1	55
S 815 241	flach	24	1:10	55
S 815 243	flach	24	MK 1	55
S 815 251	spitz-ballig	25	1:10	40
S 815 253	spitz-ballig	25	MK 1	40

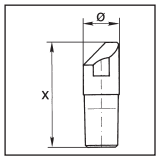
Punktschweißelektroden Ø 19,0 mm

Ausführung: Kegelsitz 17,78 mm • Kühlwasserbohrung 10 mm • Konus 1:10 oder MK 2

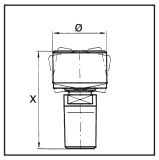
Hinweis: Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar!



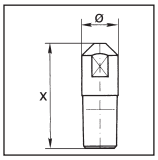
27



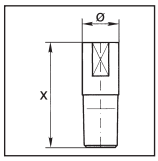
28



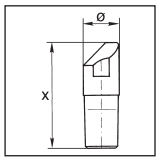
35



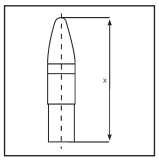
31



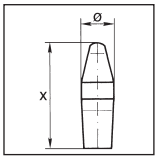
32



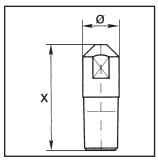
33



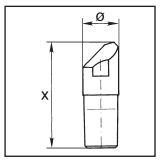
53



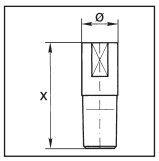
53A



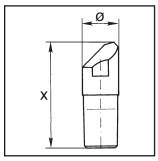
54



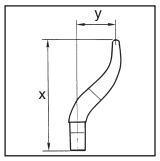
29



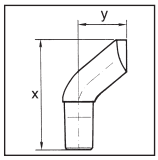
30



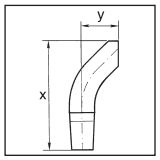
34



55



57



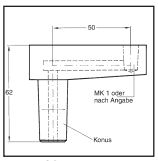
56

Art.-Nr.	Form	Nr.	Konus	Länge mm
S 816 272	zentrisch gerade	27	1:10	45
S 816 274	zentrisch gerade	27	MK 2	45
S 816 282	exentrisch gerade	28	1:10	45
S 816 284	exentrisch gerade	28	MK 2	45
S 816 292	exentrisch schräg	29	1:10	45
S 816 294	exentrisch schräg	29	MK 2	45
S 816 302	flach	30	1:10	45
S 816 304	flach	30	MK 2	45
S 816 352	Kugelelektrode m. MS-Einsatz, Teller 30 mm	35	1:10	55
S 816 354	Kugelelektrode m. MS-Einsatz, Teller 30 mm	35	MK 2	55
S 817 312	zentrisch gerade	31	1:10	56
S 817 314	zentrisch gerade	31	MK 2	56
S 817 322	flach	32	1:10	56
S 817 324	flach	32	MK 2	56
S 817 332	exentrisch gerade	33	1:10	56
S 817 334	exentrisch gerade	33	MK 2	56
S 817 342	exentrisch schräg	34	1:10	56
S 817 344	exentrisch schräg	34	MK 2	56
S 820 532	spitz-ballig	53	1:10	75
S 820 534	spitz-ballig	53	MK 2	75
S 820 536	doppelspitz-ballig	53A	1:10	75
S 820 537	doppelspitz-ballig	53A	MK 2	75
S 820 542	zentrisch gerade	54	1:10	75
S 820 544	zentrisch gerade	54	MK 2	75
S 821 552	Schwanenhals 102 x 50 mm, gebogen	55	1:10	125
S 821 554	Schwanenhals 102 x 50 mm, gebogen	55	MK 2	125
S 821 562	Randschweißelektr. 70 x 30 mm, gebogen, Planausf.	56	1:10	70
S 821 564	Randschweißelektr. 70 x 30 mm, gebogen, Planausf.	56	MK 2	70
S 821 572	Randschweißelektr. 70 x 30 mm, gebogen, Punktfläche 6 mm	57	1:10	70
S 821 574	Randschweißelektr. 70 x 30 mm, gebogen, Punktfläche 6 mm	57	MK 2	70

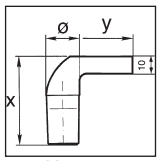
Sonderelektroden

Ausführung: Sonderelektroden mit unterschiedlichen Konussitzen
Hinweis: Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar!

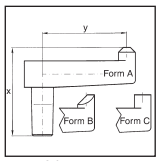
Art.-Nr.	Form	Nr.	Konus	Länge mm
S 822 492	Elektrodenhalter	49	17,78 - 1:10/12	50
S 822 493	Elektrodenhalter	49	17,78 - MK 1	50
S 822 494	Elektrodenhalter	49	MK 2 - MK 1	50
S 822 495	Elektrodenhalter	49	MK 2 - 1:10/12	50
S 822 602	Vorbauelektrode flach gebogen	60	1:10	30
S 822 604	Vorbauelektrode flach gebogen	60	MK 2	30
S 822 612	Vorbauelektrode mit Spitze gebogen	61	1:10	73
S 822 614	Vorbauelektrode mit Spitze gebogen	61	MK 2	73



49



60

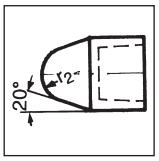


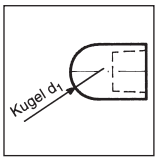
61

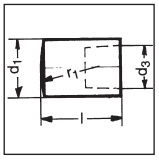
Elektrodenkappen

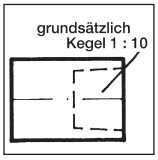
Ausführung: Nach DIN 44750 • Konus 1:10
Hinweis: Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar!

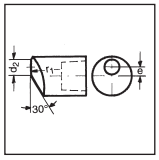
Art.-Nr.	Form	Abmessung d1 in mm
S 824 013	leicht ballig	13
S 824 016	leicht ballig	16
S 824 020	leicht ballig	20
S 824 113	zentrisch gerade	13
S 824 116	zentrisch gerade	16
S 824 120	zentrisch gerade	20
S 824 213	flach	13
S 824 216	flach	16
S 824 220	flach	20
S 824 313	exentrisch gerade	13
S 824 316	exentrisch gerade	16
S 824 320	exentrisch gerade	20
S 824 413	ballig spitz	13
S 824 416	ballig spitz	16
S 824 420	ballig spitz	20
S 824 513	rund	13
S 824 516	rund	16
S 824 520	rund	20







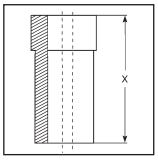




Reduzierkronen

Ausführung: Mit Ø 20 mm • Kühlwasserbohrung 10 mm
Hinweis: Sonderkonen lieferbar

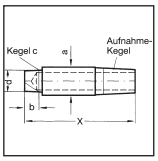
Art.-Nr.	Konus
S 818 038	Außen: 17,78 auf Innen: 1:10 = 12
S 818 037	Außen: MK 2 auf Innen: 1:10 = 12
S 818 039	Außen: 17,78 auf Innen: MK 1
S 818 040	Außen: MK 2 auf Innen: MK 1



Elektrodenkappenhalter

Ausführung: Kegelsitz 17,78 mm oder 12 mm • Kühlwasserbohrung 10 mm oder 8 mm
Hinweis: Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar!

Art.-Nr.	Konus	Kegelsitz mm	Kühlbohrung mm
S 824 652	1:10	17,78	10
S 824 654	MK 2	17,78	10
S 824 661	MK 2	12	8
S 824 663	1:10	12	8



Was bedeutet

ORBITALSCHWEIßEN?
ORBITAL WELDING

Das WIG-Orbitalschweißen (WIG=Wolfram Inert Gas) ist ein teilmechanisiertes Schweißverfahren, bei dem sich der Lichtbogen maschinell ohne Unterbrechung 360 Grad um Rohre oder Formteile bewegt. Die bei dem Verfahren eingesetzte Pulstechnik ermöglicht unter kontrollierbaren Bedingungen gleichbleibend hohe Nahtqualitäten (anlauffarbenarme Schweißnähte und glatte Wurzelausbildung) in jeder Schweißposition. Das WIG-Orbitalschweißen bietet hohe Verfahrenssicherheit und hohe Reproduzierbarkeit der Schweißnähte bei geringstmöglicher Fehlerquote mit Dokumentationsfähigkeit des Schweißvorgangs.

Haupteinsatzgebiete des WIG-Orbitalschweißverfahrens sind:
- Rohr-Rohr-Verbindungen
- Rohr-Formteil-Verbindungen
- Rohr-in-Boden-Verbindungen

TIG orbital welding (= Tungsten Inert Gas) is a semiautomatic welding method during which the arc moves automatically 360 degrees around tubes or fitting components without interruption. The pulse technology used in this process allows for consistently high welding seam qualities (smooth seams that are very low in welding colours) under controllable conditions in any welding position. TIG orbital welding provides high process safety and high reproducibility of the welding seams at the least possible error rate with documentation ability of the welding process.

The main fields of application of the TIG orbital welding technique are:
- *tube-to-tube connections*
- *tube-to-fitting connections*
- *tube-to-tube-sheet connections*

Orbital S7
Compact MV

Orbitals S7
Touch Comfort

Inverter TX 200 MV
Comfort 2.0
puls 5 P TG Orbital

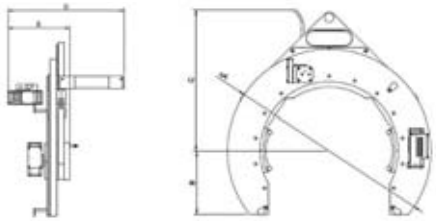
Inverter TX 200
Comfort 2.0
puls 5 P TG Orbital

Inverter TX300
AC/DC

Inverter TX 300
Comfort 2.0
puls 5 P TM Orbital

Offene Schweißzangen OHW AVC/OSC
Open-frame weld head OHW AVC/OSC- Series

motorisierte Lichtbogenhöhensteueung (AVC) und Brennerpendelung (OSC) zum Mehrlagigschweißen von mittleren und dickwandigen Rohren
motorized arc voltage control (AVC) and torch oscillation (OSC) for multipass welding of medium and thick walled pipes



Schweißzange/ Weld head	n A	B	C	D	E
OHW115 AVC/OSC	300	88	230	356	118
OHW170 AVC/OSC	390	177	318	364	139
OHW330 AVC/OSC	560	176	485	376	205

Geschlossene Schweißzangen CHW
Enclosed weld heads CHW-Series

Geschlossene Schweißzange CHW 13 Mikro
Enclosed weld head CHW 13 Micro

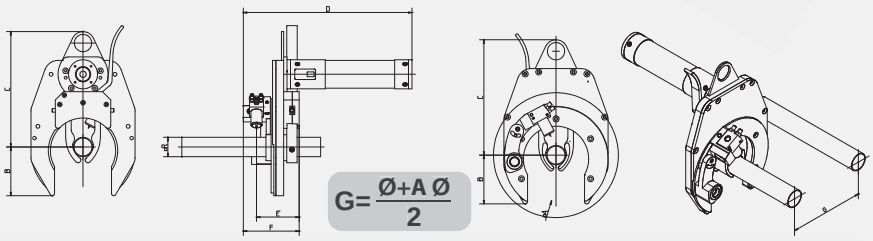
Beispielaufbau einer Orbitalschweißanlage

Jedes Orbital welding tools Orbitalschweißsystem wird nach den jeweiligen Kundenansprüchen eigens zusammengestellt und auf die Kundenbedürfnisse konfiguriert.

Offene Schweißzangen OHW
Open-frame weld heads OHW-Series

- Die offenen Schweißzangen OHW zeichnen sich durch ihr sehr schmales Spannsystem aus
- Robuste Bauweise
- Stufenlos verstellbarer Spannmechanismus
- Die Schweißzangen sind leicht am Rohr zu zentrieren und werden mittels Spannhebel festgeklemmt
- Lichtbogenlänge wird mechanisch auf einen konstanten Abstand gehalten
- Durch den integrierten Start/Stopp-Taster wird keine zusätzliche Fernbedienung benötigt
- Brennerkopf 90° eindrehbar
- Eine zusätzliche Drahtkonsole kann am Bren nerkörper angeschlossen werden

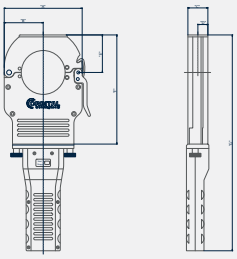
- *The OHW open-frame weld heads are characterized by their very narrow grip system*
- *Robust construction*
- *Continuously variable grip mechanism*
- *The weld heads can be easily centred on the tube and are clamped by means of a gripping lever*
- *The arc length is kept mechanically at a constant distance*
- *Due to the integrated start/stop sensor no additional remote control is needed*
- *90° tilting torch bracket option available*
- *An additional wire console can be connected to the torch body*



	CD	n A	B	C	D	E	F
OHW Special	10-51 mm/0.394"-2.008"	108/144	31	155	326	120	134
OHW 80	10-76,2 mm/0.394"-3"	150/220	61	173	270	59	82
OHW 115	20-114,3 mm/0.787"-4 1/2"	230/280	88	230	270	59	82
OHW 170	40-168,3 mm/1.575"-6.626"	290/320	130	318	270	59	82
OHW 325	168,3-323,9 mm/6.61"-12 3/4"	450	225	450	135	120	135
OHW 330	168,3-330 mm/6,61"-12,992"	540	185	485	295	117	115

WIG-Brenner OHW Special mit Schlauchpaket BJ; 8,5 m, wassergekühlt
Water-cooled TIG-torch OHW Special with 8.5 m cable
WIG-Brenner OHW mit Schlauchpaket BJ, 10,5 m, gasgekühlt
Gas-cooled TIG torch with 10.5 m cable
WIG-Brenner OHW mit Schlauchpaket BJ, 85 m, wassergekühlt
Water-cooled TIG torch OHW with 8.5 m cable

Gasgekühlte Schweißköpfe, CHW G und CHW G/W
Gas-cooled weld heads, CHW G and CHW G/W
Wassergekühlte Schweißköpfe, CHW W
Water-cooled weld heads, CHW W



Geschlossene Schweißzangen CHW
Enclosed weld heads CHW-Series

Spannschalen CHW HP
Collets for CHW HP

Schweißzange/ Weld head	DA/ CD	A	B	C	D	E	F	G
CHW 21 G/W	3,17-21,3 mm/1/8"-0.839"	70	35	35	17	37	147	366
CHW 38 G/W	3,17-38,1 mm/1/8"-1 1/2"	100	51	35	17	51	173	392
CHW 76 G/W	6,0-76,2 mm/1/4"-3"	160	80	42	20	77	224	443
CHW 115 G/W	6,0-114,3 mm/1/4"-4 1/2"	200	100	42	20	97	264	483
CHW13 G	3,17-12,7 mm/1/8"-1/2"	64	32	12	6	22	103,3	277,5

Made in Germany
ORBITAL weldingtools ®

Ausführliche Informationen erhalten Sie von Ihrem SCHWEISS RING - Fachberater

Vereinbaren Sie sofort einen Beratungstermin bei Ihnen vor Ort.