

DA SCHWEISST SICH WAS ZUSAMMEN.

Wenn es um erstklassige Schweißgeräte geht, lassen unsere Ingenieure nichts anbrennen. Ständig sind sie im Dialog mit denen, die am besten wissen, wie ein gutes Schweißgerät sein muss: mit den Handwerkern. Deshalb steckt in einem Metabo Schweißgerät alles, was Sie brauchen. Garantieren können wir das, weil wir unsere Schweißanlagen bei uns im Hause nicht nur von A bis Z entwickeln, sondern auch produzieren und montieren – vom Trafo bis zur gesamten Elektronik! Strengste Qualitätskontrollen sind da nur selbstverständlich, die fünfjährige Garantie auf den Haupttrafo nur die logische Konsequenz. **Metabo. Work. Don't play.**



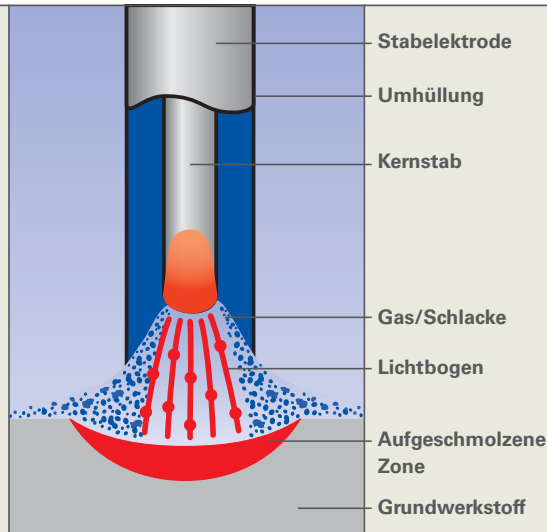


IMMER DAS RICHTIGE EISEN IM FEUER.

Elektroden-Schweißen, WIG-Schweißen, MIG-MAG-Schweißen – für jedes Material, für jede Stärke hat Metabo die richtige Schweißanlage. Doch damit nicht

genug: Unsere Entwicklungsabteilung ist immer auf der Suche nach den neuesten Technologien, die die Arbeit unserer Kunden in Handwerk und Industrie noch schnell-

Die Schweißarten im Überblick.



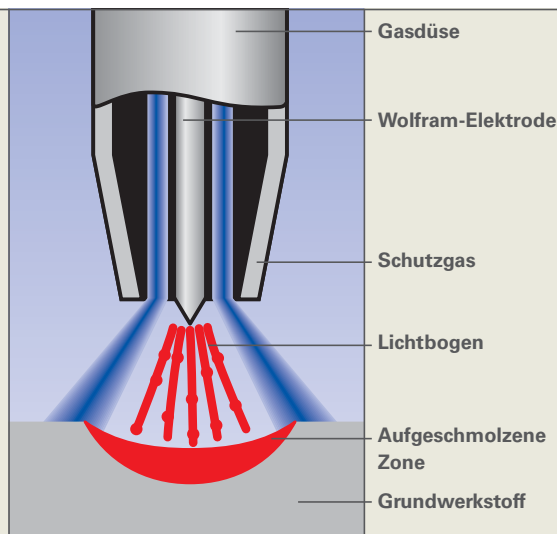
Elektroden-Schweißen.

- Der Lichtbogen brennt zwischen dem Werkstück und einer abschmelzenden Elektrode.
- Die Elektrode liefert den Zusatzwerkstoff.
- Die abschmelzende Umhüllung bildet Gase und Schlacke, um den Lichtbogen und das Schmelzbad vor negativen Einflüssen der Außenluft zu schützen.
- Kann für fast alle verschweißbaren Materialien ab ca. 1,5 mm eingesetzt werden (Stabelektroden dem Grundwerkstoff anpassen).

- Trafo-Geräte arbeiten mit Wechselstrom (z.B. SB/SK).
- Alle Inverter (elektronische Geräte) arbeiten mit Gleichstrom.

Vorteile:

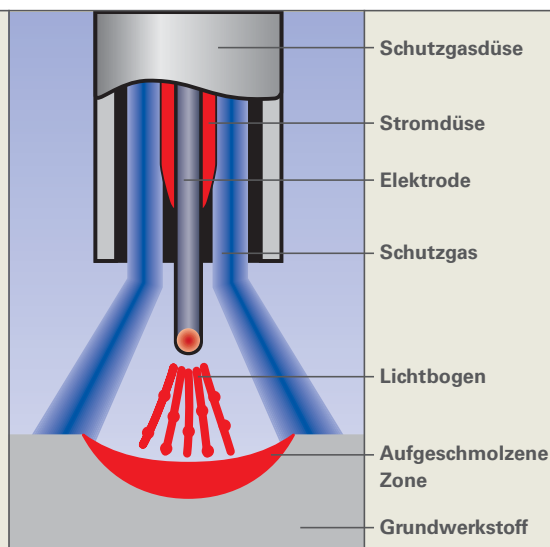
- Der Lichtbogen brennt ruhiger
- Geräte können mit optionalem Brenner für das WIG-DC-Schweißverfahren eingesetzt werden
- Für die Einstellung des Schweißstroms in Ampere gilt:
Durchmesser der Elektrode x 40 = Schweißstrom in Ampere.



WIG-Schweißen.

- Der Lichtbogen brennt zwischen dem Werkstück und einer nicht abschmelzenden Wolframelektrode (WIG = Wolfram – Inert – Gas).
- Ein separat zugeführtes inertes Gas, z.B. Argon (Ar) schützt die Schweißzone vor den negativen Einflüssen der Außenluft.
- Zusatzwerkstoff kann bei Bedarf von Hand zugeführt werden.
- Mit dem Verfahren WIG-DC (Gleichstrom) werden alle Metalle ab 0,3 mm außer Aluminium und Magnesium verschweißt. (Der WIG-Brenner muss immer am Minuspol angeschlossen werden).

- Für Aluminium, Magnesium und deren Legierungen muss das Verfahren WIG-AC (Wechselstrom) eingesetzt werden (Aufreißen der Oxidschicht auf dem Material).
- Vorteil des Verfahrens ist die gute Beherrschbarkeit des konzentrierten spritzerfreien Lichtbogens (= weniger Verzug und Nacharbeit).



MIG-MAG-Schweißen.

- Der Lichtbogen brennt zwischen dem Werkstück und einem mechanisch zugeführten Schweißdraht (Elektrode).
- Ein automatisch zugeführtes, nicht brennbares Gas schützt den Lichtbogen und das Schmelzbad vor negativen Einflüssen der Außenluft.
- Mit dem MIG-Verfahren (MIG = Metall – Inert – Gas) werden Aluminium und Aluminiumlegierungen verarbeitet. Als Gase werden Argon (Ar), Helium (He) und deren Gemische eingesetzt.

- Das MAG-Verfahren (MAG = Metall – Aktiv – Gas) wird für die Verarbeitung von allgemeinem Bau-, Kessel- und Rohrstaht ab ca. 0,5 mm in Verbindung mit Mischgasen aus Argon (Ar) und Kohlendioxid (CO₂) oder reinem Kohlendioxid (CO₂) eingesetzt.
- Hochlegierte Stähle werden im MAG-Verfahren mit Schutzgas aus Argon (Ar) und einem niedrigen Anteil (< 5%) Kohlendioxid (CO₂) verarbeitet.
- Vorteile des Verfahrens sind die einfache Handhabung und die sehr guten Dünoblecheigenschaften.

ler, noch rationeller, noch effizienter macht. Beispiel: Oder auch die Mikroprozessor-Steuerung – wir nennen sie „Smart Intelligence“ – die mit modernster Elektronik Hohe Schweißleistung bei niedriger Stromaufnahme. für ein optimales Schweißergebnis sorgt.

Welches Schweißgerät passt zu welchem Material?

Elektroden-Schweißen

Gerätetyp	max. Ø Elektroden	Verschweißbare Materialstärke	Verschweißbare Materialien bei Elektrode			Verschweißbare Materialien bei WIG		
			Stahl	Edelstahl (VA)	Aluminium	Stahl	Edelstahl (VA)	Buntmetalle***
E 130	3,25 mm	1,5–5 mm**	●	●	–	●	●	●
E 150	3,25 mm*	1,5–5 mm**	●	●	–	●	●	●
E 170 Si	4,0 mm	1,5–5 mm**	●	●	–	●	●	●
SK 200	5,0 mm	2,5–6 mm	●	●	–	–	–	–
SK 230	5,0 mm	2,5–7 mm	●	●	–	–	–	–
SB 140	3,25 mm	2,5–4 mm	●	●	–	–	–	–
SB 200 CT	4,0 mm	2,5–5 mm	●	●	–	–	–	–

* Cr Ni bis 4,0 mm

** WIG ab 0,3 mm

*** außer Aluminium

WIG-Schweißen

Gerätetyp	Verschweißbare Materialstärke	Verschweißbare Materialien			
		Stahl	Edelstahl (VA)	Buntmetalle	Aluminium
WIG 170 DC	0,3–6 mm	●	●	●	–
WIG 170 AC/DC	0,3–6 mm	●	●	●	●

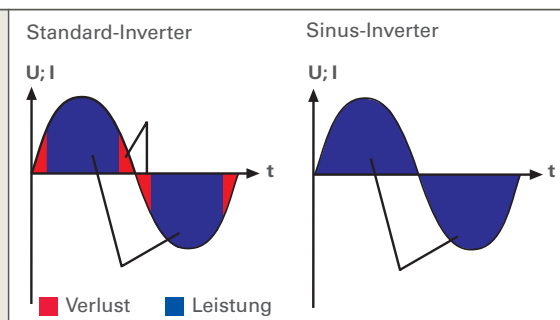
MIG/MAG-Schweißen

Gerätetyp	Verschweißbarer Draht	Verschweißbare Materialstärke	Verschweißbare Materialien		
			Stahl	Edelstahl (VA)	Aluminium
MIG/MAG 140	0,6–0,8 mm	0,5–3 mm	●	●	*
MIG/MAG 160	0,6–0,8 mm	0,5–4 mm	●	●	*
MIG/MAG 150/20 XT	0,6–0,8 mm	0,5–5 mm	●	●	●
MIG/MAG 170/30 XTC	0,6–0,8 mm	0,5–6 mm	●	●	●
MIG/MAG 200/40 XT	0,6–1,0 mm	0,5–8 mm	●	●	●
MIG/MAG 250/60 XT	0,6–1,2 mm	0,5–10 mm	●	●	●
MIG/MAG 300/45 XT	0,6–1,2 mm	0,5–15 mm	●	●	●

* bedingt einsetzbar

Hinweis: Die angegebenen Materialstärken sind nur Richtwerte. Durch eine fachgerechte Nahtvorbereitung und Mehrlagenaufbau der Schweißnaht können natürlich auch stärkere Materialien verarbeitet werden.

SINUS-INVERTER-TECHNOLOGIE.



Durch die Sinus-Inverter-Technologie von Metabo wird eine Optimierung des Leistungsfaktors erreicht. Dadurch kann eine höhere Leistung bei niedriger Stromaufnahme aus dem 230 V Energieversorgungsnetz entnommen werden.

Vorteile:

- Hohe Schweißleistung bei 230 V (Elektrode bis 170 A).

- Keine überdimensionierten Stromerzeuger durch die niedrigere Stromaufnahme.
- Schweißaussetzer, die durch lange Kabelverlängerungen hervorgerufen werden können, gehören der Vergangenheit an.
- Zukünftige Normen werden schon heute erfüllt.

SÄGEN

SPEZIAL-MASCHINEN

ORDNUNG MIT SYSTEM

GARTEN

HOLZBEARBEITUNGSTECHNIK

WASSER-/PUMPENTECHNIK

SCHWEISSTECHNIK

DRUCKLUFT SYSTEME

Schweißtechnik von A bis Z.

AC

Englische Abkürzung für **Alternating Current** = Wechselstrom. Elektroden- und WIG-Schweißen kann mit Gleich- und Wechselstrom ausgeführt werden. WIG-Aluminium-Schweißen muss mit Wechselstrom ausgeführt werden.

ANALOGE STROMQUELLE

Eine Stromquelle die über Widerstände geregelt wird. Wurde früher bei teuren Industrieanlagen verwendet. Wird heute aufgrund des hohen Aufwands und der Unflexibilität immer weniger eingesetzt.

ANTI-STICK-REGELUNG

Im Falle eines Festklebens der Elektrode am Werkstück wird der Schweißstrom abgeschaltet. Die Elektrode glüht nicht aus und lässt sich leicht vom Werkstück ablösen.

ARC-FORCE-REGELUNG

Die Schweißleistung wird beim Elektroden-schweißen zum eingestellten Wert möglichst konstant gehalten. Der Lichtbogen brennt stabil (auch bei schwierigen Elektroden oder Positionen). Vorteil: das Schweißergebnis ist gleichmäßiger.

BALANCE-REGELUNG

WIG-Wechselstrom-Schweißen. Durch das Verschieben des Verhältnisses von negativen Anteilen zu positiven Anteilen wird mehr oder weniger Einbrand in das Werkstück erreicht. Entgegengesetzt zum Einbrand wird die Wolfram-Elektrode jeweils heißer oder kälter.

BLINDLEISTUNG

Von einem Gerät aufgenommene Leistung aus dem Versorgungsnetz, die nicht in Schweißleistung umgesetzt wird.

DC

Englische Abkürzung für **Direct Current** = Gleichstrom. MIG/MAG-Schweißen wird z.B. mit Gleichstrom ausgeführt.

DIGITALE STROMQUELLE

Mikro-Prozessor gesteuerte Stromquelle.

DIODE

Elektronisches Bauteil (Halbleiter). Wandelt Wechselstrom einwegig durch eine Sperrwirkung in Gleichstrom um.

DROSSEL

Eine gewickelte Kupferspule mit Eisenkern. Dient als Energiespeicher. Sorgt für einen ruhigen und spritzerarmen Lichtbogen, wodurch ein optimales Schweißergebnis erreicht wird. Siehe auch **Induktionsspule**.

EINSCHALTDAUER

Theoretischer Wert für die Belastbarkeit eines Schweißgerätes. Wird nach Norm auf 10 min. berechnet und in % angeben. (z.B. 40% ED = 4 min. bei max. Leistung schweißen, 6 min. Pause). Das Gerät erwärmt sich nicht so stark, da es thermisch abschaltet.

FORMIERGAS

Stickstoff bzw. Stickstoff mit bis zu 50% Wasserstoff. Dient zum Wurzelschutz (Gegenseiten) von Schweißnähten beim Schweißen von hochlegierten Stählen vor Oxydation. Die Korrosionsbeständigkeit wird erhalten.

GASNACHSTRÖMZEIT

Einstellbare Zeit die nach dem Schweißvorgang noch das Gas strömen lässt. Dient zum Schutz der glühenden Wolfram-Elektrode und des Schweißgutes vor atmosphärischen Einflüssen.

GLEICHRICHTER

Verschaltung von mehreren **Dioden**. Richtet Wechselstrom mehrwegig durch eine Sperrwirkung in Gleichstrom um.

HOCHFREQUENZ-ZÜNDUNG

Zündet den Lichtbogen beim WIG-Schweißen ohne das Werkstück zu berühren. Durch einen Hochspannungsimpuls wird die Luftstrecke zwischen dem Werkstück und der Wolframnadel elektrisch leitend (ionisiert).

HOT-START

Zündhilfe für die Zündung des Lichtbogens einer Stabelektrode beim Elektroden-schweißen. Durch eine automatische kurzzeitige Erhöhung des Schweißstroms zündet der Lichtbogen sofort stabil.

INDUKTIONSSPULE

Eine mit Kupferdraht gewickelte Spule. Wirkt wie ein Energiepuffer und dient zur Optimierung des Schweißstromes. Siehe auch Drossel.

ISOLATIONSKLASSE

Gibt an, wie heiß die Isolierung vom Transformator werden darf, ohne Schaden zu nehmen. Die Temperatur wird von einem Thermo-Schalter überwacht. z.B. **F = 155°C**.

KONTAKTZÜNDUNG

Auch Anreißzündung genannt. Zur Zündung des Lichtbogens muß beim WIG-Schweißen das Werkstück mit der Wolframnadel berührt werden. Nachteilig ist, dass die Wolframnadel schnell am Werkstück klebt, wodurch die Nadel beschädigt wird. Der Lichtbogen wird instabil.

KÜHLART

Art der Gerätekühlung. **F = Fremdkühlung** (m. Lüfter) **S = Selbstkühlung** (o. Lüfter).

KURZLICHTBOGEN

Ein MIG/MAG-Lichtbogen im niedrigen Schweißstrombereich (Dünnblech-/Wurzel-Schweißung) mit einem feintropfigen Übergang im Kurzschluss unter Verwendung von Mischgasen oder Kohlendioxid.

LANGLICHTBOGEN

MIG/MAG-Lichtbogen mit grobtropfigen Übergängen nicht kurzschlussfrei unter Verwendung von Mischgasen oder Kohlendioxid. Für Schweißnähte bei größeren Werkstückdicken.

LIFT-ARC-ZÜNDUNG

Anreißzündung beim WIG-Schweißen mit einem Minimalstrom. Erst nach der Zündung des Lichtbogens wird der eingestellte Schweißstrom freigegeben. Vorteil ist eine leichte Zündung ohne Kleben der Wolframnadel am Werkstück und damit ein stabiler Lichtbogen.

MIKROPROZESSOR- STEUERUNG
Elektronische Steuerung (Smart Intelligence), die die Regelung innerhalb der Stromquelle mit modernster Elektronik übernimmt. Der Vorteil ist ein optimales Schweißergebnis.
MISCHLICHTBOGEN
Ein Übergangslichtbogen der zwischen Kurz- und Langlichtbogen liegt. Die Tropfenübergänge erfolgen teilweise im Kurzschluss (siehe Langlichtbogen).
PFC
Power-Factor-Control. Dient zur sinusförmigen Stromaufnahme aus dem Netz. Vorteil ist eine niedrigere Stromaufnahme bzw. eine höhere Schweißleistung bei 230 V.
PUNKTSTEUERUNG
Elektronische Steuerung beim MIG/MAG-Schweißen die den Drahtvorschub automatisch abschaltet. Vorteil ist eine gleichmäßige Punktstärke beim Schweißen.
PRIMÄRTAKTUNG
Inverterprinzip. Durch eine Elektronik vor dem Transformator wird die Netzfrequenz von 50 Hz auf eine Frequenz von bis zu 100 kHz hochtransformiert. Vorteil: kleine und leichte Schweißgeräte.
POTENTIALTRENNUNG
Man nennt sie auch galvanische Trennung. Isolierter Aufbau zwischen zwei Spannungen z.B. Netzspannung und Schweißstrom.
REINIGUNGSEFFEKT
Siehe Gleichrichter .
SCHEINLEISTUNG
Gesamte aufgenommene Leistung eines Gerätes aus dem Versorgungsnetz (bzw. aus Stromerzeuger). Die Scheinleistung ist die Summe aus Blindleistung und Wirkleistung. Gemessen in kVA .

SCHUTZART (SCHUTZKLASSE)
Angabe für den Schutz eines Gerätes vor Wasser (Regen) und Verschmutzung. (z.B. IP 23: 2 = Schutz gegen Fremdkörper $\geq \varnothing$ 12,5 mm, 3 = Schutz gegen Sprühwasser)
SEKUNDÄR GETAKTET
Inverterprinzip. Durch eine Elektronik nach dem Transformator wird die Netzfrequenz hochtransformiert.
SPANNUNG
Der Druck (Kraft), der ermöglicht, dass Elektronen bei einem geschlossenen Stromkreis fließen. Gemessen in Volt (V).
SPRÜHLICHTBOGEN
MIG/MAG-Lichtbogen mit feintropfigem und kurzschlussfreien Übergang unter Einsatz von Mischgas oder Argon. Besonders geeignet für Kehlnähte und V-Nähte (Mittel- und Decklagen).
STROM
Anzahl von Elektronen, die durch einen Leiter bei einem geschlossenen Stromkreis fließt. Gemessen in Ampere (A).
S-ZEICHEN
Zulassungszeichen. Geräte mit diesem Zeichen haben eine max. Leerlaufspannung von 113 V Gleichstrom oder 48 V Wechselstrom und dürfen dann an Schweißplätzen mit erhöhter elektrischer Gefährdung eingesetzt werden (z.B. im Container- und Kesselbau).
THYRISTOR
Elektronisches Bauteil (Halbleiter). Arbeitet wie eine gesteuerte Diode wodurch Schweißspannung und Schweißstrom gesteuert werden können.
TRANSFORMATOR
Umformer. Wandelt die Netzspannung auf eine ungefährliche Schweißspannung um. Der mögliche Schweißstrom wird im gleichen Verhältnis erhöht.

TRANSISTOR
Elektronisches Bauteil (Halbleiter). Arbeitet wie ein elektronischer Ein- Ausschalter. Es lassen sich elektrische Leistungen (große Ströme) mit kleinen Stromstärken analog und digital steuern.
WIRKLEISTUNG
Leistung, die als Schweißleistung von einem Gerät abgegeben wird. Gemessen in Watt (W).
2/4 TAKTSTEUERUNG
Möglichkeit der Bedienung am Schweißbrenner. 2 Takt = Schweißen mit permanent gedrückten Brenntaster, 4 Takt = Starten beim ersten Drücken des Brenntasters ausschalten nach wiederholtem Drücken des Brenntasters (Taster braucht während der Schweißung nicht festgehalten werden).

SÄGEN

SPEZIAL-
MASCHINENORDNUNG
MIT SYSTEM

GARTEN

HOLZBEARBEITUNGS-
TECHNIKWASSER-/
PUMPENTECHNIK

SCHWEISSTECHNIK

DRUCKLUFT
SYSTEME

DIE SPIELEN GERN MIT DEM FEUER.

Wie gemacht für den harten Baustelleneinsatz: Robust gebaut und einfach zu bedienen. Elektroden-Schweißgeräte sind wahre Multikönner. Ab ca. 1,5 mm schweißen Sie so gut wie alles zusammen, was man auch schweißen kann. Und dabei sind sie noch unter schwierigen Bedin-

gungen im Freien einsetzbar. Wind? Kein Problem! Spätestens wenn Sie den Umschalter auf WIG-Funktion gefunden haben, werden Sie Feuer und Flamme sein für eine Elektrodenschweißanlage, die sich den Namen Metabo redlich verdient hat.

z.B. E 150

„Smart Intelligence“
Modernste Prozessorsteuerung für einfache Bedienung und optimale Schweißergebnisse.

Ergonomisch und geschützt angeordnete Bedienelemente.

Multiskala für einfache Schweißstrom-einstellung.

„S-Zeichen“ Zugelassen zum Schweißen auch an engen Schweißplätzen mit erhöhter elektrischer Gefährdung.



Multifunktionstragegurt zum leichten und praktischen Gerätetransport.

Hohe Einschaltdauer durch zusätzliche Lüfterfunktion.

Schaltbare Lift-Arc-Funktion für röntgensicheres WIG-Schweißen mit einem optionalen WIG-Brenner.

Robustes Metallgehäuse mit Schutzklasse IP 23C für einen sicheren, rauen Baustelleneinsatz.

GEMEINSAME MERKMALE

- "Smart Intelligence": modernste Prozessorsteuerung für einfache Bedienung und optimale Schweißergebnisse
- Automatischer Hot-Start für perfektes Zünden des Lichtbogens
- Arc-Force-Regelung für gleichmäßige Schweißergebnisse
- Anti-Stick-Regelung verhindert das Kleben der Elektrode
- Schaltbare Lift-Arc-Funktion für röntgensicheres WIG-Schweißen mit einem optionalen WIG-Brenner
- Ergonomisch und geschützt angeordnete Bedienelemente
- Große Bedienelemente für optimales Einstellen auch mit Handschuhen
- Multiskala für einfache SchweißstromEinstellung
- Elektronik staubgeschützt
- Hohe Einschaltdauer durch zusätzliche Lüfterfunktion
- Robustes Metallgehäuse
- Gehäuse mit Schutzklasse IP 23C für einen sicheren, rauen Baustelleneinsatz
- "Multifunktionsstragegurt": zum leichten und praktischen Gerätetransport
- Schweiß- und Massekabel abnehmbar
- "S-Zeichen": zugelassen zum Schweißen auch an engen Schweißplätzen mit erhöhter elektrischer Gefährdung
- CE-geprüft

SÄGEN

SPEZIAL-MASCHINEN

ORDNUNG MIT SYSTEM

GARTEN

HOLZBEARBEITUNGS-TECHNIK

WASSER-/PUMPENTECHNIK

SCHWEISSTECHNIK

DRUCKLUFT SYSTEME



	Elektroden-Schweißanlage E 130	Elektroden-Schweißanlage E 130 Set	Elektroden-Schweißanlage E 150	Elektroden-Schweißanlage E 150 Set	Elektroden-Schweißanlage E 170 Si
Spezielle Vorteile					•
▪ "Sinus-Technologie": durch geringere Stromaufnahme problemloser Betrieb an langen Kabelverlängerungen oder kleineren Stromerzeugern					
▪ CrNi-Elektroden bis 4 mm verschweißbar			•	•	
Vergleichbare Gerätekennwerte					
Netzspannung	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Leerlaufspannung E/WIG	90 V/25 V	90 V/25 V	90 V/25 V	90 V/25 V	90 V/25 V
Einstellbereich stufenlos bei 230V	10 - 130 A	10 - 130 A	10 - 150 A	10 - 150 A	5 - 170 A
Max. Eingangsleistung	6 kVA	6 kVA	7,1 kVA	7,1 kVA	5,7 kVA
Max. Einschaltdauer E/WIG bei 40°C	25 %/35 %	25 %/35 %	25 %/35 %	25 %/35 %	25 %/35 %
100% Einschaltdauer E/WIG bei 40°C	80 A/100 A	80 A/100 A	90 A/110 A	90 A/110 A	100 A/110 A
Verschweißbare Elektroden bis Verschweißbare Materialstärke	3,25 mm 1,5 - 5 mm	3,25 mm 1,5 - 5 mm	3,25 mm 1,5 - 5 mm	3,25 mm 1,5 - 5 mm	4 mm 1,5 - 5 mm
Absicherung bei 230 V	T 16 A	T 16 A	T 16 A	T 16 A	T 16 A
Maße L x B x H	300 x 130 x 210 mm	300 x 130 x 210 mm	300 x 130 x 210 mm	300 x 130 x 210 mm	400 x 210 x 240 mm
Gewicht	6,2 kg	6,2 kg	6,3 kg	6,3 kg	7,8 kg
Standardausrüstung	Elektrodenkabel, Massekabel, Schutzschild, Drahtbürste und Schlackehammer	Elektrodenkabel, Massekabel, Schutzschild, Drahtbürste und Schlackehammer, Stabelektroden 3,25 x 350 mm E 4322 RR 6 (25 Stück), Aluminiumkoffer	Elektrodenkabel, Massekabel, Schutzschild, Drahtbürste und Schlackehammer	Elektrodenkabel, Massekabel, Schutzschild, Drahtbürste und Schlackehammer, Stabelektroden 3,25 x 350 mm E 4322 RR 6 (25 Stück), Metallkoffer	Elektrodenkabel, Massekabel, Schutzschild, Drahtbürste und Schlackehammer
Typ	E 130	E 130 Set	E 150	E 150 Set	E 170 Si
Bestell-Nr.	0021013000	0021013100	0021015000	0021015100	0021017000

GEMEINSAME MERKMALE

- Große Bedienelemente für optimales Einstellen auch mit Handschuhen
- Schweißstromanzeige
- Kupferwicklung mit Thermoschutz für Langlebigkeit
- Betrieb an 230 V und 400 V
- Schlagfestes, vollisoliertes Kunststoffgehäuse
- Schweiß- und Massekabel abnehmbar
- 5 Jahre Garantie auf den Haupttrafo
- CE-geprüft



... 5 Jahre Garantie auf den Haupttrafo



SK 200

SK 230

	Elektroden - Schweißanlage SK 200	Elektroden - Schweißanlage SK 230
Vergleichbare Gerätekennwerte		
Netzspannung	230/400 V	230/400 V
Einstellbereich stufenlos bei 230V	25 - 110 A	25 - 115 A
Einstellbereich stufenlos bei 400V	45 - 200 A	55 - 220 A
Max. Eingangsleistung	4,3/11,8 kVA	4,5/13,7 kVA
Max. Einschaltdauer bei 25 °C	25 %/5 %	25 %/5 %
Max. Einschaltdauer bei 40 °C	17 %/3 %	17 %/3 %
100% Einschaltdauer bei 25 °C	55 A	60 A
100% Einschaltdauer bei 40 °C	35 A	40 A
Verschweißbare Elektroden bis	5 mm	5 mm
Verschweißbare Materialstärke	2,5 - 6 mm	2,5 - 7 mm
Absicherung bei 230 V	T 16 A	T 16 A
Absicherung bei 400 V	T 25 A	T 25 A
Maße L x B x H	440 x 230 x 430 mm	440 x 230 x 430 mm
Gewicht	37 kg	39,5 kg
Standardausrüstung	Elektrodenkabel, Massekabel, Schutzschild, Drahtbürste und Schlackehammer, Anschlussadapter 230 V/400 V	Elektrodenkabel, Massekabel, Schutzschild, Drahtbürste und Schlackehammer, Anschlussadapter 230 V/400 V
Typ	SK 200	SK 230
Bestell-Nr.	0021022004	0021022306

GEMEINSAME MERKMALE

- Große Bedienelemente für optimales Einstellen auch mit Handschuhen
- Kupferwicklung mit Thermoschutz für Langlebigkeit
- Robustes Metallgehäuse
- 5 Jahre Garantie auf den Haupttrafo
- CE-geprüft



... 5 Jahre Garantie auf den Haupttrafo



SB 140



SB 200 CT

	Elektroden-Schweißanlage SB 140	Elektroden - Schweißanlage SB 200 CT
Spezielle Vorteile		
■ Schweißstromanzeige		•
■ Hohe Einschaltdauer durch zusätzliche Lüfterfunktion		•
■ Betrieb an 230 V und 400 V		•
Vergleichbare Gerätekennwerte		
Netzspannung	230 V	230/400 V
Einstellbereich stufenlos bei 230V	35 - 140 A	20 - 110 A
Einstellbereich stufenlos bei 400V		60 - 180 A
Max. Eingangsleistung	3,8 kVA	4,2/10,2 kVA
Max. Einschaltdauer bei 25 °C		15 %/10 %
Max. Einschaltdauer bei 40 °C		10 %/7 %
100% Einschaltdauer bei 25 °C		65 A
100% Einschaltdauer bei 40 °C		45 A
Verschweißbare Elektroden bis	3,25 mm	4 mm
Verschweißbare Materialstärke	2,5 - 4 mm	2,5 - 5 mm
Absicherung bei 230 V	T 16 A	T 16 A
Absicherung bei 400 V		T 20 A
Maße L x B x H	310 x 185 x 275 mm	470 x 280 x 320 mm
Gewicht	11,8 kg	23,5 kg
Standardausrüstung		Elektrodenkabel, Massekabel, Schutzschild und Schlackehammer, Anschlussadapter 230 V/400 V
Typ	SB 140	SB 200 CT
Bestell-Nr.	0271061501	0271062001

SÄGEN

SPEZIAL-
MASCHINEN

ORDNUNG
MIT SYSTEM

GARTEN

HOLZBEARBEITUNGS-
TECHNIK

WASSER-/
PUMPENTECHNIK

SCHWEISSTECHNIK

DRUCKLUFT
SYSTEME

FÜR E 130, E 150, E 170 SI

Wolframelektroden



siehe Seite 347

WIG Schweißbrenner



Brennerart	Länge m	geeignet für	Bestell-Nr.
SR 17 V	2	E 130, E 150	0902018956
SR 17 V	4	E 130, E 150	0902012524
SR 17 V	8	E 130, E 150	0902012532
SR 26 V	4	E 170 SI, E 200 DCI	0902014047
SR 26 V	8	E 170 SI, E 200 DCI	0902014055

Spannhülsen



Durchmesser mm	geeignet für	Bestell-Nr.
1	SR 17/18/26	1327127078
1,6	SR 17/18/26	1327127086
2,4	SR 17/18/26	1327127094
3,2	SR 17/18/26	1327135429
4	SR 17/18/26	1327148423

Spannhülsegehäuse



Durchmesser mm	geeignet für	Bestell-Nr.
1	SR 17/18/26	1327127132
1,6	SR 17/18/26	1327127140
2,4	SR 17/18/26	1327127159
3,2	SR 17/18/26	1327135410
4	SR 17/18/26	1327148431

Gasdüsen Keramik



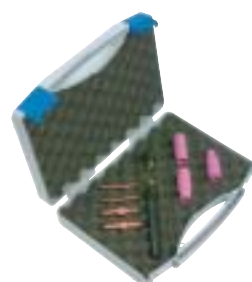
Größe	Durchmesser mm	Ausführung	geeignet für	Bestell-Nr.
Gr. 4	6,5	lang	SR 17/18/26	1327180505
Gr. 5	8	lang	SR 17/18/26	1327127876
Gr. 6	9,5	lang	SR 17/18/26	1327127175
Gr. 7	11	lang	SR 17/18/26	1327127884
Gr. 8	12,5	lang	SR 17/18/26	1327135402

Brennerkappen



Ausführung	geeignet für	Bestell-Nr.
lang	SR 17/18/26	1327127230
kurz	SR 17/18/26	1327127248

Zubehörkasten



Zubehörkasten SR 17/SR 17 V	Bestell-Nr.
Bestehend aus: Wolframelektrode 1,0 x 175 mm, grau WC 20 Wolframelektrode 1,6 x 175 mm, grau WC 20 Wolframelektrode 2,4 x 175 mm, grau WC 20 Spannhülse 1,0 mm Spannhülse 1,6 mm Spannhülse 2,4 mm Spannhülsegehäuse 1,0 mm Spannhülsegehäuse 1,6 mm Spannhülsegehäuse 2,4 mm Gasdüse Keramik Gr. 5, Ø 8,0 mm Gasdüse Keramik Gr. 6, Ø 9,5 mm Gasdüse Keramik Gr. 7, Ø 11,0 mm Brennerkappe lang Brennerkappe kurz Kunststoffkoffer	0902014497





Zubehörkasten SR 18/SR 26/26 V	Bestell-Nr.
Bestehend aus: Wolframelektrode 1,6 x 175 mm, grau WC 20 Wolframelektrode 2,4 x 175 mm, grau WC 20 Wolframelektrode 3,2 x 175 mm, grau WC 20 Wolframelektrode 1,6 x 175 mm, grün WP 20 Wolframelektrode 2,4 x 175 mm, grün WP 20 Wolframelektrode 3,2 x 175 mm, grün WP 20 Spannhülse 1,6 mm Spannhülse 2,4 mm Spannhülse 3,2 mm Spannhülsegehäuse 1,6 mm Spannhülsegehäuse 2,4 mm Spannhülsegehäuse 3,2 mm Gasdüse Keramik Gr. 5, Ø 8,0 mm Gasdüse Keramik Gr. 6, Ø 9,5 mm Gasdüse Keramik Gr. 7, Ø 11,0 mm Brennerkappe lang Brennerkappe kurz Kunststoffkoffer	0902014500

Schweißplatzausrüstungen

Schweißplatzausrüstung Nr. 3	Bestell-Nr.
Bestehend aus Schweißkabel, Massekabel, Schweißschild, Drahtbürste, Schlackehammer Kabelquerschnitt: 16 mm ² Länge: 3 m geeignet für: E 130, E 140 SP, E 150	1327021849

	Bestell-Nr.
Schweißplatzrüstung Nr. 4 Bestehend aus Schweißkabel, Elektrodenkabel Kabelquerschnitt: 16 mm ² Länge: 5 m geeignet für: E 130, E 150	1327628760
Schweißplatzrüstung Nr. 5 Bestehend aus Schweißkabel, Massekabel, Schweißschild, Drahtbürste, Schlackehammer Kabelquerschnitt: 16 mm ² Länge: 5 m geeignet für: E 130, E 150	1327022020
Schweißplatzrüstung Nr. 7 Bestehend aus Schweißkabel, Massekabel, Schweißschild, Drahtbürste, Schlackehammer Kabelquerschnitt: 25 mm ² Länge: 3 m geeignet für: E 170 Si, E 200 DCI, SK 200, WIG 170 DC, WIG 170 AC/DC	1327022381

	Max. Schweißstrom A	Bestell-Nr.
	Massezwingen 200	0902027467
	Elektrodenhalter 200	0902027440

	Kabelquer- schnitt mm²	Länge m	geeignet für	Bestell-Nr.
	Massekabel 25 16	3 3	E 170 Si, E 130, E 150	0902008365 1002004999
	Elektrodenkabel 35	3	E 170 Si	0902007180



FÜR SB 160 C, SB 200 CT

	Bestell-Nr.
	Schweißglas 75x98 mm, dunkel DIN 11 1321186455

FÜR E 200 DCI, SB 160 C, SB 200 CT, SB 200, SK 200

	Bestell-Nr.
	Schweißplatzrüstung Nr. 7 Bestehend aus Schweißkabel, Massekabel, Schweißschild, Drahtbürste, Schlackehammer Kabelquerschnitt: 25 mm ² Länge: 3 m geeignet für: E 170 Si, E 200 DCI, SK 200 1327022381



	Max. Schweißstrom A	Bestell-Nr.
	Massezwingen 200	0902027467
	Elektrodenhalter 200	0902027440

	Kabelquer- schnitt mm²	Länge m	geeignet für	Bestell-Nr.
	Massekabel 25	3	SK 200	0902008365
	Elektrodenkabel 35	3	E 200 DCI, SK 200	0902007180

FÜR SB 230, SB 260, SK 230, SK 260

	Bestell-Nr.
	Schweißplatzrüstung Nr. 8 Bestehend aus Schweißkabel, Massekabel, Schweißschild, Drahtbürste, Schlackehammer Kabelquerschnitt: 35 mm ² Länge: 3 m geeignet für: SK 230, SK 260, SB 230 T, SB 260T 1327022578

	Max. Schweißstrom A	Bestell-Nr.
	Massezwingen 400	0902027475
	Elektrodenhalter 300	0902027459

	Kabelquer- schnitt mm²	Länge m	geeignet für	Bestell-Nr.
	Massekabel 35	5	SK 230, SK 260, SB 230 T, SB 260T	0902011293
	Elektrodenkabel 35	3	SK 230, SB 230 T, SB 260T	0902007180

Weiteres Zubehör für Schweißanlagen
siehe Seite 346/347

SÄGEN

SPEZIAL-
MASCHINENORDNUNG
MIT SYSTEM

GARTEN

HOLZBEARBEITUNGS-
TECHNIKWASSER-/
PUMPENTECHNIK

SCHWEISSTECHNIK

DRUCKLUFT
SYSTEME