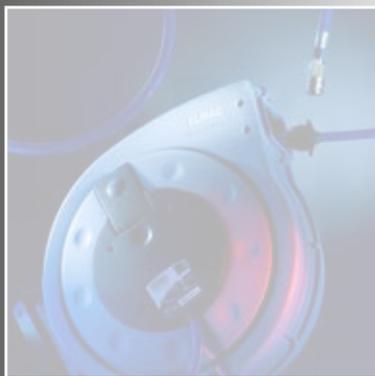


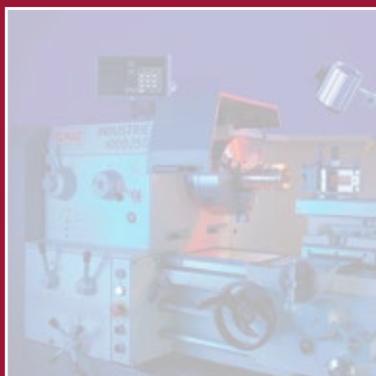


Powered by Quality



ALL-IN-ONE

SCHWEISSTECHNOLOGIE 2019



www.elmag.at



Drucklufttechnologie

Schweißtechnologie

Metallbearbeitung

Steintrenntechnik

Stromerzeuger

Die ELMAG- Erfolgsgeschichte



ELMAG ist der Titel einer Erfolgsstory: Als 1-Mann-Betrieb 1984 gegründet, setzt das mittelständische Unternehmen auf konsequentes Qualitäts- und Innovationsdenken. Mit dem Fokus auf Kontinuität und Kompetenz und dem Ziel Kundenzufriedenheit stets in Kundenbegeisterung zu verwandeln.

Täglich verlassen hochinnovative Produkte in modernstem Design und technologisch am absolut neuesten Stand die Unternehmenszentrale im oberösterreichischen Ried/Tumeltsham. Sie landen bei anspruchsvollen Menschen, die sie für Haus und Hobby, in der Land- und Forstwirtschaft, im Handwerk aber auch in der industriellen Daueranwendung zu schätzen wissen.

Zahlreiche Unternehmen bezeichnen Ihre Mitarbeiter heute als ihr wichtigstes Kapital. Auch ELMAG tut das. Vielleicht mit dem Unterschied, dass die menschliche und fachliche Wertschätzung aller Mitarbeiter hier auch tatsächlich gelebt wird.

Und zwar mit aller Konsequenz. Täglich.

Viele Mitarbeiter halten seit ihrer Lehre dem Unternehmen die Treue, weil sich ELMAG auch danach als ein Ausbildungs- und Leitbetrieb erster Güte erweist. Das sichert eigene Arbeitsplätze, fördert Know-how und garantiert hervorragende Produkte und besten Service.



**„Die Tür zum Erfolg öffnet man nicht alleine,
sondern gemeinsam mit Kunden und Mitarbeitern.“**

Lorenz Einfinger / Firmengründer & Geschäftsführer



**„Powered by Quality bedeutet ELMAG-Kunden
täglich zu begeistern! Optimale Lösungen durch
Kompetenz garantieren langjährige Partnerschaften!“**

Prok. Josef Wimmer / Stv. kaufm. Geschäftsführer



■ Produktsicherheit

Alle ELMAG-Produkte sind CE-konform und erfüllen modernste Sicherheitsanforderungen.

■ Qualität: Keine Kompromisse

Auf alle Maschinen und Geräte erhalten Sie bei ELMAG® 2 Jahre Vollgarantie und 15 Jahre Ersatzteilversorgungsgarantie. Bei Online-Registrierung erhalten Sie 3 Jahre Garantie (nähere Infos siehe Seite 661).

■ ELMAG®-Kundendienst

Mit ELMAG® sind Sie nicht alleine. Professionell ausgebildetes Kundendienstpersonal steht zu Ihrer Verfügung, bei Großmaschinen auch vor Ort.

Service: our success

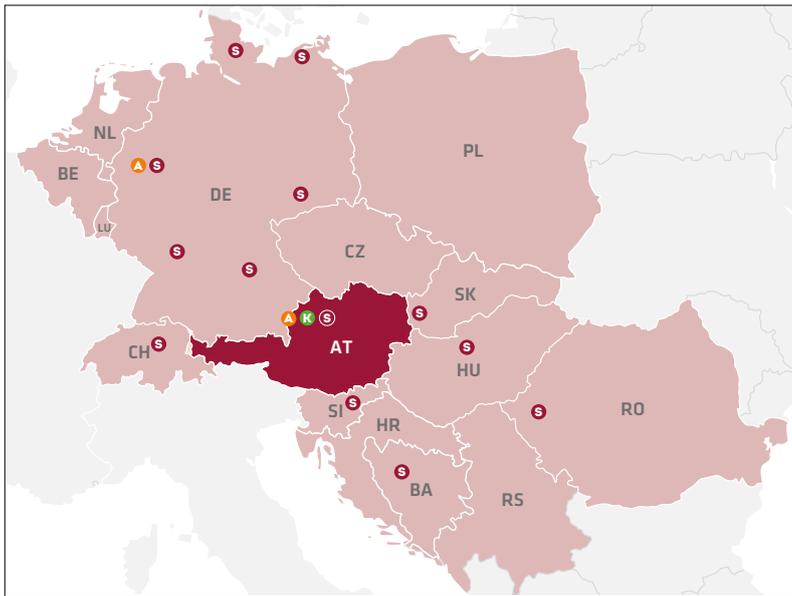
Unser Team



Service-Team (von links):

Alois Obernhumer, Josef Hörandner, Gerhard Lindner, Christian Steingreß, Wolfgang Gadringer, Nico Sperl, Christoph Zarbl, Manuela Moser, Thomas Spitzer, Mario Wilflingseder

ELMAG® Service-Stützpunkte:



Serviceleitung:

Wolfgang Gadringer
(wolfgang.gadringer@elmag.at, DW: 401)

Innendienstkoordination:

Christoph Zarbl
(christoph.zarbl@elmag.at, DW: 402)

Durch erprobte und bewährte Prozessabläufe ermöglicht ELMAG® schnelle und kostenoptimierte Reparaturen von Eigen- und auch Fremdfabrikaten.

Unsere UVP-Tabelle	UVP in € exkl. MwSt.
Bezeichnung	
Arbeitsstunde Innendienst	60,00
Arbeitsstunde Außendienst	70,00
Kilometergeld inkl. Zeit (1 Person)	1,30 per km
Nächtigungsentgelt pro Nacht & Person	60,00

A Maschinenausstellung

K ELMAG-Präsentations- & Kompetenzzentrum & ELMAG Zentrale

S Service-Stützpunkte

Ihre Ansprechpartner bei ELMAG®:

Geschäftsleitung:



**Geschäftsführung,
Außendienst (Tirol, Vorarlberg)**
Lorenz Einfinger
DW: 210
lorenz.einfinger@elmag.at



**Kaufmännischer
Geschäftsführer Stellvertreter,
Marketing, Einkauf**
Prok. Josef Wimmer
DW: 220
josef.wimmer@elmag.at



**Technischer
Geschäftsführer Stellvertreter,
PM Metallbearbeitung**
Prok. Thomas Kubinger
DW: 230
thomas.kubinger@elmag.at

Produktmanager / Abteilungsleiter:



**Produktmanager
Drucklufttechnologie**
Christoph Siegetsleitner
DW: 310
christoph.siegetsleitner@elmag.at



**Produktmanager
Schweißtechnologie**
Roland Ziegler
DW: 320
roland.ziegler@elmag.at



**Produktmanager
Steintrenntechnik**
Ing. Mathias Stelzhammer
DW: 340
mathias.stelzhammer@elmag.at



**Produktmanager
Stromerzeuger**
Christian Weiss
DW: 350
christian.weiss@elmag.at



**Serviceleitung,
Reparatur, Kundendienst**
Wolfgang Gadringer
DW: 401
wolfgang.gadringer@elmag.at



**Serviceleitung Stellvertreter,
Reparatur, Kundendienst**
Christoph Zarbl
DW: 402
christoph.zarbl@elmag.at



Lagerleitung
Markus Mayr
DW: 501
markus.mayr@elmag.at



Leitung IT
Maximilian Ott
DW: 901
maximilian.ott@elmag.at



Grafik, IT, PR
Kevin Hinterbauer
DW: 902
kevin.hinterbauer@elmag.at

Verkaufsberater Innendienst:



**Techn. Spezialberatung
Drucklufttechnologie,
Steintrenntechnik**
Jonas Gruber
DW: 311
jonas.gruber@elmag.at



**Techn. Spezialberatung
Schweißtechnologie,
Stromerzeuger**
Stefan Fraunhuber
DW: 321
stefan.fraunhuber@elmag.at



**Techn. Spezialberatung
Metallbearbeitung,
Blechbearbeitung**
Peter Haslinger
DW: 331
peter.haslinger@elmag.at

Außendienst AT & DE:



**Außendienst
(OÖ, Sbg., Bayern)**
Norbert Lechner
Tel.: +43-664-1427417
norbert.lechner@elmag.at



**Außendienst
(Stmk., Wien, Bgld., NÖ, Kärnten)**
Gerhard Fuernkranz
Tel.: +43-664-2802686
gerhard.fuernkranz@elmag.at



**Vertriebsleitung DE / BENELUX
(AD in PLZ 40-49, 50-53, 56-59)**
Garrit Göhlich
Tel.: +49-2192-93735-40
Mobil: +49-160-94682940
office@elmag.de



**Außendienst DE
(PLZ 01-09, 10-16, 98-99)**
Andreas Bauch
Tel.: +49-170-2778657
ab-info.bauch@t-online.de



**Außendienst DE
(PLZ 17-25)**
Mathias Schmidt
Tel.: +49-172-4025251
mathiasschmidt@online.de



**Außendienst DE
(PLZ 26-29, 30-34, 36-39)**
Dietmar Poschadel
Tel.: +49-171-8032099
info@vogt-handelsvertretung.de



**Außendienst DE
(PLZ 35-36, 54-55, 60-67)**
Udo Fischer
Tel.: +49-176-10464450
u.fischer@ihv-adress.de



**Außendienst DE
(PLZ 68-69, 70-79)**
Trudo Pfahl
Tel.: +49-172-6688507
trudo.pfahl.wv@t-online.de



**Außendienst DE
(PLZ 68-69, 70-79)**
Theo Aicher
Tel.: +49-176-99085427
theo.aicher@t-online.de

Die ELMAG® Website: www.elmag.at



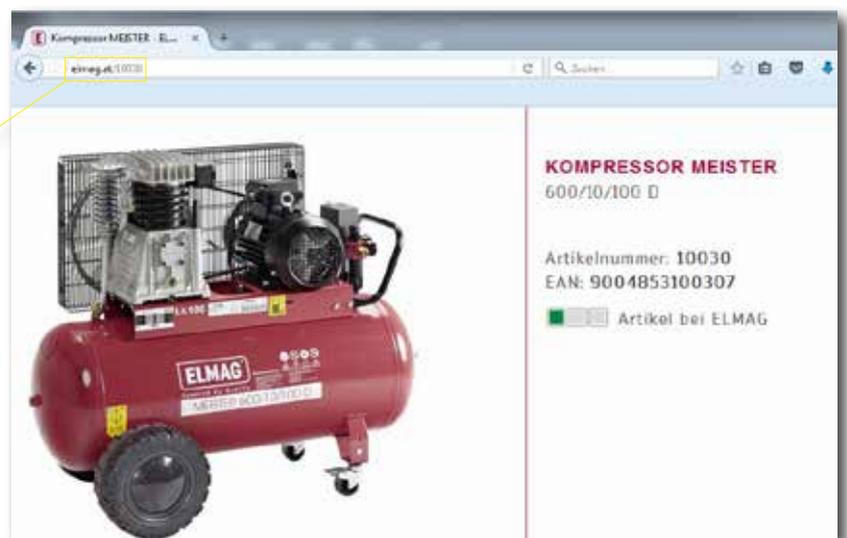
Wir haben für Sie geöffnet - rund um die Uhr, jeden Tag. Unsere Website enthält umfangreiche Produktinfos, aktuelle Aktionen, Blog-Beiträge mit praxisnahen Tipps, interessante Anwendervideos und Wissenswertes über ELMAG. Verbinden Sie die vom Telefon bekannte Stimme mit dem dazugehörigen Gesicht - in unserer Teamvorstellung finden Sie Ihren Ansprechpartner!

Responsive Design

Die ELMAG-Website passt sich optimal an das verwendete Gerät an. Egal ob Sie uns vom PC, Tablet oder Ihrem Smartphone besuchen, im Büro oder unterwegs: Sie erhalten immer eine übersichtliche Darstellung unserer Informationen. Einfach, schnell und vor allem höchst komfortabel!

Highlights

- Direktaufruf des gewünschten Artikels über die Adresszeile Ihres Browsers: elmag.at/Bestellnummer elmag.at/10030
- Praktische Suche mittels Text oder Bestellnummer (Instant-Suche)
- Umfangreiche Produktinfos
- Preise und aktuelle Verfügbarkeiten
- Vergleichsliste zur Gegenüberstellung von verschiedenen Modellen
- Kataloge, Aktionen, Bilder und Datenblätter zum Download
- Vorstellung aller ELMAG-Mitarbeiter



**„24/7 für Kunden da zu sein ist ein hoher Anspruch!
Mit unserer modernen Website haben wir die
Möglichkeit diesen zu erfüllen.“**

Roland Bauschenberger / Onlinemarketing
DW: 903 | roland.bauschenberger@elmag.at

NEUHEITEN 2019

DRUCKLUFTECHNOLOGIE

Kolbenkompressor BOY 280/10/16 W	14	Schraubenkompressoren RMB mit integriertem Trockner & Zubehör	64
Kolbenkompressor MEISTER 850	20	Farbspritzpistole 10011 HTE SR	91
PROFI LINE Silent auf Druckbehälter	38	Trockeneisstrahlgerät IBL 3000	112
Benzin- & Diesel-Schraubenkompressoren	42	Autom. Kabelaufroller Serie DATAFLUX	126
Autom. Kondensatableiter	48	INDUSTRIE-Aufroller Hygiene	145
Digitale Druckluft-Energiesparventile	49	INDUSTRIE-Aufroller AD blue	152

SCHWEISSTECHNOLOGIE

Schweißinverter PUMA 1501 & 1701 PFC	224	PLASMA-Schneidinv. SOUND PC 70/T	253
Schweißinverter POWER ROD 380/T Cell	225	PLASMA-Schneidinv. SOUND PC 110/T	254
WIG-Schweißinverter WIN TIG DC 220 M	230	Induktionsheizgerät HEAT-CHAMP 3,5 kW	261
WIG-Schweißinv. WIN TIG AC-DC 180 M	231	Gasflaschen-Wandhalterungen	267
WIG-Schweißinv. WIN TIG AC-DC 270/T	233	Lade-/Startautomat DIGICAR 500	302
WIG-Schweißinv. WIN TIG AC-DC 340/T	233		

METALLBEARBEITUNG

KBM Vario 16 T / 25 S	316	Ringbiegemaschinen Serie EPB	417
PREMIUM HIGH SPEED Bohrmaschinen	330	Gehrungsbandsägemaschinen CY Vario	451
Autom. 3D-Drucker X1	360	Metallbandsägemaschinen Serie BOMAR	456
Drehmaschine PROFI 1000/180	368	PULLDOWN - BASICUT - EASYCUT	456
Drehmaschine PROFI 1000/200 HD	369	ERGONOMIC - WORKLINE - TOPLINE	459
Stempel & Matrizen		PROLINE	463
(MUBEA, GEKA, KINGSLAND)	408	Hartmetall-Wendeplatten	530

STEINTRENNTECHNIK

Ziegelschneidmaschine ZSM 900	563	Stampfer	574
Steintrennmaschine CLASS PLUS	567	Fugenschneider	575
Rüttelplatten vorwärtslaufend	572	Flügelglätter	576
Rüttelplatten reversierbar	573	Beton-Flaschenrüttler	577

STROMERZEUGER

Benzinstromerzeuger mit AVR-Regelung	604	Notstrom-Komplettpakete mit DSE7320	626
Benzinstromerzeuger mit AVR-Regelung	606	SEDSS 60-250 kVA mit DSE7320	630
Benzinstromerzeuger SEB 25000WDE	606	SEDSS Serie IT/TN	636
Serie SEBSS mit erweiterter Ausstattung	610	MBNA Serie PRO 20-143 kVA	638
Serie SEDSS mit erweiterter Ausstattung	614	MBNA Serie PREMIUM mit DSE7320	640
Serie SEDSS wassergekühlt mit DSE4520	618	MBNA Serie HEAVY	646
Serie SEDSS wassergekühlt mit DSE4520	622		

SCHWEISSTECHNOLOGIE



Roland Ziegler (DW: 320)

Produktmanager Schweißtechnologie
roland.ziegler@elmag.at

Schweißtechnologie, Lade-/Startgeräte

■ Schweißtechnologie

Schweißen ist eine der wichtigsten und faszinierendsten Technologien der Metallverarbeitung und vielfältige Grundlage des modernen Metalledesigns. Kein anderes Verfahren verbindet Metall derart sicher und bietet bei korrekter Anwendung zumindest die gleiche Festigkeit wie der Grundwerkstoff.

Hier sollen der Schutzgas-, der Elektro- und der Autogenschweißer ausschließlich Qualitätsprodukte finden, die Voraussetzung für eine professionelle, qualitätsorientierte Fertigung sind.

Als Systempartner für Schweißtechnologie bietet ELMAG® eine profunde Produktberatung und betreibt für sämtliche Produkte und Verschleißteile ein umfassendes Lagerhaltungsprogramm.

■ Lade-/Startgeräte

Wir bringen Sie voran, wenn Ihnen mal die Energie ausgeht! Unsere Lade-/Startgeräte eignen sich zum Laden von kleineren Akkus bis hin zum Starten von Traktoren und LKW's!

■ Ausgesuchte und geprüfte Qualitätsprodukte

Dieser Bedeutung Rechnung tragend, stellt ELMAG® ein umfassendes Programm an Schweißgeräten, Lade-/Startgeräten und -zubehör vor.

Inhalt

EINLEITUNG	192	POWER PLASMA 3035/M	252
Who-is-who der Schweißverfahren	192	PLASMA SOUND PC 70/T	253
MIG/MAG-Schweißverfahren	194	PLASMA SOUND PC 110/T & 130/T	254
		PLASMA PROF 163 ACC	255
MIG/MAG-SCHUTZGASSCHWEISSGERÄTE	196	PLASMA ZUBEHÖR & BRENNERPAKETE	256
EUROMIG ^{plus} EM 162 / EM 202 / EM 212-CuSi	196	PLASMA-SCHNITTDIAGRAMME	259
EUROMIG ^{plus} EM 272	198	INDUKTIONSHHEIZGERÄTE	260
PROFI-MIG 3000 ^{plus} - MIG 272 / 302	199	HEAT-CHAMP 1 kW	260
DIGI-MIG 3000 SYNERGY DMS 250 / 300 / 350	200	HEAT-CHAMP 3,5 & 5 kW	261
DIGI-MIG INDUSTRIE 3000 SYNERGY	204	HEAT-CHAMP 11 & 16 kW	262
DMS 402 DG / 412 DW / 452 D44	206	AUTOGEN-SCHWEISS- / -TRENNGERÄTE	263
MULTIFUNKTIONS-SCHWEISSINVERTER	207	KAYSER Autogen-Sets Sauerstoff / Azetylen	263
WELBEE INVERTER-SYNERGY WB-P400 / WB-P500 L	207	Autogen Zubehör Sauerstoff / Azetylen	264
MIG/MAG-Schlauchpakete mit Wechselhals WT 540	215	Automatische Schlauchaufroller	265
EMS 1725	216	Druckregler / Löt- & Anwärmsets Propan	266
ETP 220 & 225 SynPuls	217	Handschneidbrenner Sauerstoff / Azetylen / Propan	267
ETP 222 & 230 SynPuls, fahrbar	219	Gasflaschen-Wandhalterung & Hitzeschutz-Gel	267
MMA-ELEKTRODENSCHWEISSVERFAHREN	220	SCHWEISSERSCHUTZ	268
MMA-WIG/TIG-SCHWEISSINVERTER	222	Elektrodenkocher-Ofen	268
EUROHANDY 131 / 161	222	Schweißerschutzwände	268
PUMA POWER S 1700	223	Automatik-Schweißschirme MultiSafeVario®	269
PUMA 1501 PFC & PUMA 1701 PFC	224	Schweißschirme & Schweißbrillen	272
SOUND MMA 2336/T & POWER ROD 380/T Cell	225	Schürzen, Decken, Kissen, Handschuhe, Hauben	272
WIG/TIG-SCHWEISSVERFAHREN	226	MAGNETPOLKLEMMEN, WINKEL, POSITIONIERHILFEN	275
WIG/TIG-MMA-SCHWEISSINVERTER	228	ENTGRAT- & ANFASMASCHINE	276
SMARTY 160 POWER	228	JEPSON Entgrat- & Anfasmachine	276
DIGI-TIG 2235 DC	229	SCHWEISSZUBEHÖR	276
WIN TIG DC 220 M	230	Schweißnahtlehren	276
WIN TIG AC-DC 180 M	231	Elektrodenhalter & Massekabel / Schweißkabel-Stecker/Buchsen	277
TIG SOUND AC-DC 2240/M	232	MIG/MAG-Schlauchpakete	279
WIN TIG AC-DC 270/T & WIN TIG AC-DC 340/T	233	MIG/MAG-Schlauchpakete-Zubehör-Sets	281
WIG/TIG-Schlauchpakete	234	Umrüstsätze & Brennerhalter	281
WIG/TIG-Qualitätszubehör	234	Trennmittel für Gashülsen & Schweißmaterial	283
TRANSPORTWAGEN & -KOFFER	235	Drahtspulenadapter / MIG/MAG-Schweißtools	283
WIG/TIG-WOLFRAM-ELEKTRODEN	236	Schutzgase & -armaturen MIG/MAG / WIG/TIG	284
ANSCHLEIFGERÄT FÜR WIG-ELEKTRODEN	237	MIG/MAG-Drahtvorschubrollen	285
TURBOLINO	237	SCHWEISSZUSATZWERKSTOFFE	285
TURBO-SHARP X	238	Schweißdrahtrollen	285
KUNSTSTOFF-REPARATUR-SYSTEM	239	Füll-Schweißdrahtrollen	287
MINI-FIX 40 W	239	Autogen/WIG/TIG-Schweißstäbe	289
PUNKTSCHWEISSGERÄTE	240	MMA-Stabelektroden	290
SUPER SPOTTER 7630/K	240	Aluminium-Stabelektroden	294
7900/K / 7902/K / 7911	241	LADE-/STARTGERÄTE	296
ABSAUGANLAGEN	242	MULTICHARGER 14120	296
SMART-MASTER / PROFI-MASTER	242	MULTICHARGER 14225 & 20300	297
MAXI-FIL / ABLUFTSET	243	EUROCHARGE 60 & 120 Automatic	298
METALLREINIGUNG / -BESCHRIFTUNG	244	DIAGCHARGER 100.12 HF	299
CLEAN MASTER RW	245	EUROSTART 250 - 2000 Automatic	300
DUO / ECO 2 / PRO	246	DIGICAR 600, 500 & 900	302
iServe - Mobile Drive & Pump Station	247	LITHIUM SMART BOOSTER X7	303
Smart Station	248	AUFTAUTRANSFORMATOR AT 400	303
Elektrolyte & Zubehör Niro-Reinigungsgeräte	249	START BOOSTER / START TRUCK	304
PLASMA-SCHNEIDINVERTER	251	ULTRAKONDENSATOREN START BOOSTER UK	305
POWER PLASMA 2025/M	251	Polklemmen, Starthilfekabel, Alu-Sicherungen	306

Who-is-who der Schweißverfahren

MIG/MAG-Schweißen



Gasgeschütztes Metall-Lichtbogenschweißen mit verbrauchender Drahtelektrode, ISO 857-1
MIG Metall-Inert-Gas-Schweißverfahren
MAG Metall-Aktiv-Gas-Schweißverfahren
Bezeichnung auch als
MSG Metall-Schutz-Gas-Schweißen

Verwendung

Häufigstes Schweißverfahren:

- MAG für Bau-, Kessel-, Rohrstuhl, hochlegierten Stahl und Edelstahl
- MIG für Aluminium, Magnesium, Kupfer

Schweißzusatzwerkstoff

Der Schweißdraht muss für das Grundmaterial geeignet sein oder diesem entsprechen.

Schutzgas

- MAG für Bau-, Kessel-, Rohrstuhl: Mischgas aus Ar und Aktivgas CO₂ oder nur CO₂
- MAG für hochlegierten Stahl / Edelstahl: Mischgas aus Ar und CO₂ (C₂) oder aus Ar
- MIG für Aluminium, Magnesium, Kupfer: Inertgas Ar oder He oder Ar/He-Gemisch

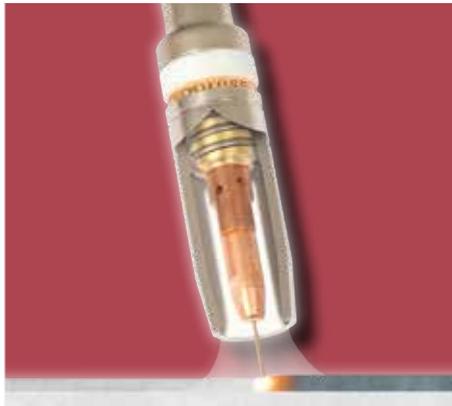
Funktion

Der am Schweißgerät eingestellte Schweißstrom fließt über den Schweißdraht (Elektrode) zum Werkstück und bildet einen Lichtbogen. Der Grundwerkstoff und der Schweißdraht werden an der Schweißstelle aufgeschmolzen und verbunden. Die Schweißstelle wird mittels Schutzgas vor Oxidation geschützt. Der Schweißdraht wird kontinuierlich zugeführt.

Vorteile

- Sehr wirtschaftlich
- Hohe Schweißgeschwindigkeit
- Hohe Schweißnahtfestigkeit
- Geringer Schweißverzug
- Für Feinbleche geeignet
- Geringe Nacharbeit

MIG-Hartlöten



MIG Metall-Inert-Gas-Hartlöten
Bezeichnungen auch als
MIG-Lötschweißen oder als
MSG Metall-Schutz-Gas-Löten

Verwendung

Ideallösung für verzinkte, phosphatierte und alumierte Feinbleche, auch für unbeschichtete Feinbleche aus Stahl und Edelstahl.

Lötwerkstoff

Korrosionsbeständige Kupferlegierungen wie Bronzedraht oder Aluminiumbronze.

Schutzgas

Inertgas Ar oder Mischgas C₂.

Funktion

Der am Schweißgerät eingestellte Lötstrom fließt über den Lötendraht (Elektrode) zum Werkstück und bildet einen Lichtbogen. Der Lötendraht wird aufgeschmolzen und mit dem Grundwerkstoff verbunden. Durch die niedrige Schmelztemperatur des Lötendrahts (ca. 1.000 °C) erfolgt keine Aufschmelzung des Grundwerkstoffs. Die Lötstelle wird mittels Schutzgas vor Oxidation geschützt. Der Lötendraht wird kontinuierlich zugeführt. Bei Zinkblech erfolgt entlang der Lötnaht ein minimaler Zinkabbrand von 1 - 2 mm. Dieser Bereich ist gut durch kathodische Schutzwirkung des Stahlblechs vor Korrosion geschützt.

Vorteile

- Sehr wirtschaftlich
- Hohe Lötgeschwindigkeit
- Sehr hohe Verbindungsfestigkeit
- Sehr geringer Lötverzug
- Kaum Nacharbeit

WIG/TIG-Schweißen



Gasgeschütztes Schweißverfahren mit nicht verbrauchender Elektrode, ISO 857-1
WIG Wolfram-Inert-Gas-Schweißverfahren
Bezeichnung auch als TIG Tungsten-Inert-Gas-Schweißen oder als WIG-Impuls-Schweißen mit WIG-Invertern

Verwendung

- WIG-Gleichstromschweißen für Bau-, Kessel- und Rohrstuhl, Edelstahl, Kupfer und Titan
- WIG-Wechselstromschweißen für Aluminium und Magnesium

Schweißzusatzwerkstoff

Schweißstäbe nur bei Bedarf, für das Grundmaterial geeignet oder diesem entsprechend.

Schutzgas

Inertgas Ar

Funktion

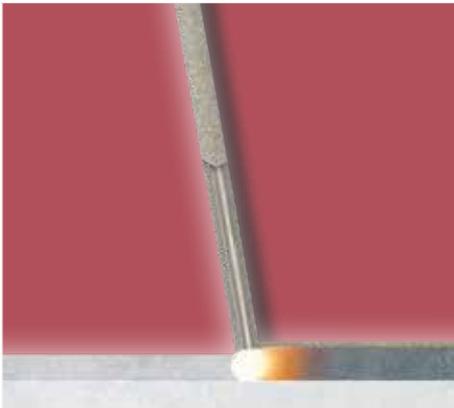
Der Schweißstrom fließt über eine nicht abschmelzende Wolfram-Elektrode zum Werkstück und bildet einen Lichtbogen. Der Grundwerkstoff wird aufgeschmolzen und verbunden. Die Schweißstelle wird mittels Schutzgas vor Oxidation geschützt. Schweißstäbe nur bei Bedarf.

- WIG-Gleichstromschweißen: Die Schweißelektrode ist am Minuspol angeschlossen und sollte spitz sein.
- WIG-Wechselstromschweißen: Wechselstrom für das Öffnen der Oxidhaut von Aluminium und Magnesium. Die Schweißelektrode sollte stumpf sein. Bei WIG-Inverter-Schweißgeräten ist auch eine spitz Form möglich.

Vorteile

- Einfache Handhabung
- Schweißzusätze nur nach Bedarf
- Sehr gute Lichtbogenführung
- Lichtbogen spritzerfrei
- Sehr geringe Verzerrung
- Flache, exakte Schweißnähte
- Keine Nacharbeit

MMA Elektrodenschweißen



Metall-Lichtbogenschweißverfahren mit verbrauchender Elektrode, ISO 857-1
MMA Manual-Metal-Arc Schweißverfahren
Lichtbogen-Handschweißen EN ISO 4063
Bezeichnung auch als E-Handschweißen

Verwendung

- Häufiger Einsatz auf Baustellen oder im Freien
- Für Bau-, Kessel- und Rohrstuhl, Stahlguss und Edelstahl
- Für Härtings-Auftragungsschweißen
- Verarbeitung von Aluminium- und Zelloseelektroden mit höherwertigen MMA-Schweißgeräten möglich

Schweißzusatzwerkstoff

In der Regel Stabelektroden, die mit einem Schutzmittel umhüllt sind. Der Elektrodenwerkstoff muss für das Grundmaterial geeignet sein oder diesem entsprechen.

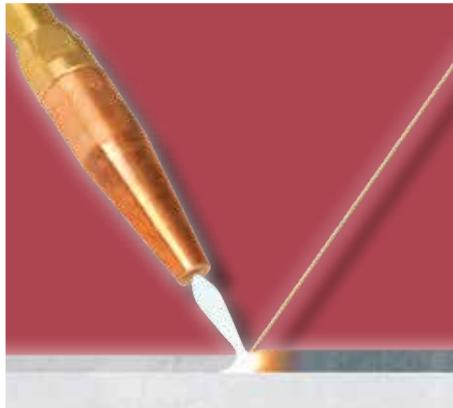
Funktion

Der am Schweißgerät eingestellte Schweißstrom fließt über die Stabelektrode zum Werkstück und bildet einen Lichtbogen. Der Grundwerkstoff und die Elektrode werden an der Schweißstelle aufgeschmolzen und verbunden. Die Schweißstelle wird durch die gleichzeitig abschmelzende Elektrodenumhüllung vor Oxidation geschützt. Die dabei entstehende Schweißschlacke wird nach dem Erstarren der Schmelze entfernt.

Vorteile

- Sehr wirtschaftlich
- Einfacher Transport
- Problemloser Einsatz im Freien
- Einfache, sichere Handhabung
- Hohe Schweißnahtfestigkeit

Autogenschweißen/-schneiden



Gasschmelz-Schweiß- oder -Trennverfahren nach DIN ISO 857-1
Bezeichnung auch als Gasschweißen oder Gasschneiden

Verwendung

- Häufiger Einsatz im Installationsgewerbe, Rohrleitungsbau etc.
- Schweißverfahren ideal für Rohrstuhl und Feinbleche
- Trennverfahren bis ca. 300 mm Materialstärke

Schweiß- bzw. Trenngas

Acetylen-Sauerstoffgemisch, Flammtemperatur ca. 3.100 °C.

Schweißzusatzwerkstoff

Schweißstäbe, für das Grundmaterial geeignet oder diesem entsprechend.

Funktion Schweißverfahren

Für das Schweißen werden der Schweißfugengröße angemessene Schweißeinsätze verwendet. Die Schweißfuge wird bis zum Schmelzfluss erwärmt. Für das Füllen der Schweißfuge und zur Herstellung einer Schweißraupe wird ein Schweißdraht manuell zugeführt. Die Schweißstelle ist durch die Gasflamme ausreichend vor Oxidation geschützt.

Funktion Trennverfahren

Für das Trennen wird ein Schneideinsatz verwendet. Die vom Schneidsauerstoffstrahl abgegebene Wärme ermöglicht eine örtliche Aufschmelzung und Oxidation des Werkstoffs. Schlacke wird durch den Schneidstrahl ausgetrieben.

Vorteile

- Problemloser Einsatz auf Baustellen
- Hohe Schweißnahtfestigkeit
- Materialanwärmung, z.B. für Biegen

Plasmaschneiden



Plasma-Schneidverfahren mit trockener Druckluft oder Stickstoff

Verwendung

- Ideal für Stahl- und Maschinenbau, Installationsbetriebe, Behälterbau etc.
- Für Stahl, Stahlguss, Edelstahl, Aluminium, Kupfer, etc.

Plasma- bzw. Trenngas

Trockene, gefilterte Druckluft oder Stickstoff.

Funktion

Der am Plasma-Schneidgerät eingestellte Schneidstrom fließt über eine nicht abschmelzende Elektrode zum Werkstück und bildet einen Lichtbogen. Mittels einer Plasmadüse wird trockene Druckluft oder Stickstoff zugeführt. In der Düse entsteht ein eingeschnürtes, elektrisch leitfähiges (ionisiertes) Gas-Plasma, das den Lichtbogen als scharfen, hochenergetischen Schneidstrahl in das Werkstück einträgt, um dieses örtlich aufzuschmelzen und zu durchstechen. Schmelze und Schlacke werden durch den Schneidstrahl ausgetrieben.

Wirtschaftlichkeit

Hohe Wirtschaftlichkeit durch optimale Schnittgeschwindigkeit. Entscheidend ist wie schnell und sauber man mit einer Plasma-Schneidanlage arbeiten kann um z.B. bei Lohnschneidarbeiten eine optimale Produktivität zu erreichen.

Vorteile

- Sehr wirtschaftlich
- Problemloses Handling
- Verwendung von Druckluft oder Stickstoff
- Hohe Energiedichte
- Hohe Schnittgeschwindigkeit
- Sauberes, fast gratfreies Schnittbild



MIG/MAG-Schweißverfahren

Das MIG/MAG-Verfahren

Metall-Lichtbogenschweißen mit in Schutzgasatmosphäre abschmelzender Drahtelektrode.

MIG/MAG-Schweißgeräte

- MIG/MAG-Schweißgeräte bestehen aus einer Schweißstromquelle mit Netzstromtransformator und einem nachgeschalteten Gleichrichter,
- einer Schweißstromdrossel,
- einem Drahtvorschubmotor und
- einer elektronischen Steuerung.

Sie sind mit einem Schlauchpaket für Stahldraht, mit einem Massekabel und mit einem Druckminderer für das Schutzgas ausgestattet.

Für die Verarbeitung von Aluminiumdraht bzw. bei einzelnen Modellen für Bronzedraht ist ein Schlauchpaket mit einer speziellen Schlauchpaketseele erforderlich.

Für die Verarbeitung von Edelstahldraht wird die Verwendung eigener Schlauchpakete empfohlen, um eine Kontamination mit Oxiden und damit eine spätere Korrosion der Schweißnähte zu vermeiden. Geeignete Schlauchpakete stehen als Sonderzubehör zur Verfügung.

MIG/MAG-SYNERGY

Moderne MIG/MAG-Schweißgeräte, wie alle ELMAG® DIGI-MIG-, DIGI-MIG-INDUSTRIE, die ETP- & WELBEE-Modelle, sind mit einer digitalen Prozessorsteuerung und Synergieprogrammen ausgestattet. Diese ermöglichen eine zeitsparende Einstellung von Verfahrensparametern und definieren die optimale Drahtvorschubgeschwindigkeit aufgrund von synergetischen Kennlinien. Ein wichtiger Beitrag für gutes Schweißen, höchste Produktivität und Produktqualität.

Aktionsradius MIG/MAG-Schweißgeräte

MIG/MAG-Schweißgeräte sind mit stabilen Rädern ausgestattet und daher leicht zu transportieren.

Der Aktionsradius ab Schweißgerät entspricht der Länge des Schlauchpakets. Die meisten ELMAG® MIG/MAG-Schweißgeräte sind mit einem Schlauchpaket ausgestattet.

Schlauchpaketlänge 3 bzw. 4 m, ideal für den Einsatz in einer Schweißbox oder an Fertigungslinien.

Der Aktionsradius von DIGI-MIG-INDUSTRIE- & WELBEE-Modellen kann mit einem Zwischen-Schlauchpaket auf max. 20 m erweitert werden - ideal für den Einsatz im Stahl- und Behälterbau und auf Baustellen.

Isolationsklasse H gem. IEC 974-1

Alle der in ELMAG® Lichtbogenschweißgeräten verwendeten Wicklungs-Isolierwerkstoffe entsprechen der Isolationsklasse H.

Für die Isolationsklasse H werden

anorganische Isolierwerkstoffe verwendet, die mit reinen Silikonen getränkt sind. Der Temperaturgrenzwert ist mit 180 °C festgelegt. Das Schweißgerät wird spätestens bei Erreichen dieses Temperaturwerts durch den Thermo-Überlastschutz ausgeschaltet.

Schutzart IP

ELMAG® Lichtbogenschweißgeräte entsprechen der Schutzart IP 21, einzelne Geräte IP 23.

Bedeutung der IP-Kennzahlen	
Zahl	Schutzart
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
2	Schutz gegen Berührung mit den Fingern und Schutz gegen Fremdkörper ab Ø 12 mm
3	Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte

Stromart, Polung und Anschlüsse

Netzspannung je nach Modell 230 V Wechselstrom oder 400 V Drehstrom. Von einigen generellen Ausnahmen abgesehen, wird für das MIG/MAG-Schweißen Gleichstrom verwendet. Der Schweißbrenner wird am Pluspol der Stromquelle, das Massekabel am Minuspol angeschlossen.

ELMAG® MIG/MAG-Schweißgeräte sind mit BINZEL-Zentralanschlüssen für das Schlauchpaket und Anschlussbuchsen für das Massekabel ausgestattet und eindeutig gekennzeichnet, um eine Verwechslung der Anschlüsse auszuschließen.

Schweißstromkreis und Massekontakt

Für elektrische Schweißverfahren ist ein geschlossener Schweißstromkreis erforderlich. Dazu wird eine Masseklemme am Werkstück befestigt.

Die Masseklemme sollte in der Nähe der Schweißstelle angebracht werden, um einen guten Stromfluss sicherzustellen.

Die Schweißstelle und die Massekontaktstelle müssen sauber bzw. metallisch blank sein. Werkstück daher vor dem Schweißen reinigen, Lack o.ä. entfernen.

Passende Massekabel gehören mit zum Lieferumfang jedes ELMAG® MIG/MAG-Schweißgeräts.

ELMAG® MIG/MAG Schweißgeräte mit höherer Schweißleistung sind mit bis zu drei Anschlussbuchsen für unterschiedliche Schweißstromdrosselung ausgestattet. ETP- & WELBEE-Modelle verfügen über eine stufenlos einstellbare elektronische Drosselung.

Schutzgas

Das beim Schweißen entstehende Schweißbad muss durch ein Schutzgas vor Luftzutritt geschützt werden.

Die Schutzgasmenge wird am

Durchflussmengenmesser des Druckreglers eingestellt.

MIG/MAG-Schutzgasmenge

Einstellung der Schutzgasmenge am Durchflussmengenmesser:

Schweißdrahtdurchmesser x 10 = Durchflussmenge in Liter pro Minute

Beispiel:

Drahtdurchmesser 1,0 mm x 10 = Durchflussmenge 10 l/min

Das Schutzgas wird aus der Gasflasche durch das Schlauchpaket in den Schweißbrenner geleitet, tritt an der Gashülse aus und umströmt die Drahtelektrode und das Schweißbad.

ELMAG® MIG/MAG „Plug-and-Play“-Sets sind mit einer Schutzgasflasche mit Mischgas für das MAG-Schweißen von Stahl sowie mit einer Rolle Stahl-Schweißdraht ausgestattet.

Andere Schutzgasarten und Schweißdrähte, z.B. für MIG-Schweißen und MIG-Hartlöten stehen als Sonderzubehör zur Verfügung.

Gasvorströmzeit PRE-GAS

Mit der Gasvorströmzeit wird eine Vorlaufzeit des Gasflusses eingestellt. Das Schutzgas fließt bereits vor dem Zünden des Lichtbogens, um an der Schweißstelle eine Schutzgasatmosphäre zu erzeugen. Ideal bei langen Schlauchpaketen, denn durch eine Erhöhung der Gasvorströmzeit wird vor dem Schweißen Restluft ausgeleitet.

Alle ELMAG® DIGI-MIG-INDUSTRIE- & WELBEE-Modelle sind mit dieser Funktion ausgestattet.

Bei anderen Modellen kann die Restluft durch Betätigen eines Schutzgas-Prüftasters ausgeblasen werden.

Gasnachströmzeit POST-GAS

Mit der Gasnachströmzeit wird eine Nachlaufzeit des Gasflusses eingestellt. Das Schutzgas fließt auch nach dem Erlöschen des Lichtbogens, um an der Schweißstelle die Schutzgasatmosphäre zu erhalten, bis die Schweißnaht erstarrt ist. Nützlicher Nebeneffekt ist eine rasche Abkühlung des Gasbrenners.

Alle ELMAG® DIGI-MIG-, DIGI-MIG-INDUSTRIE, die ETP- & WELBEE-Modelle sind mit dieser Funktion ausgestattet.

MIG/MAG - Das können Sie auch

Fülldrahtschweißen - NO GAS

Für das Fülldrahtschweißen ist in der Regel kein Schutzgas erforderlich.

Fülldrähte sind mit einem aufschmelzenden Metallpulver gefüllt, dessen Schutzwirkung eine Anwendung auch bei Wind und Wetter ermöglicht.

Fülldrähte sind für unlegierte Baustähle, Kesselstähle, Rohrstähle etc. zugelassen. Die Verarbeitung von Fülldraht ist mit den ELMAG® MIG/MAG-Modellen EUROMIG^{plus} 161, EMS 1725, ETP 220 & 225 sowie bei WELBEE-Modellen möglich. Ideal für Outdoor-Schweißarbeiten ohne Schutzgasflasche.

MIG/MAG-SchweißstromEinstellung

Für ein optimales Schweißergebnis müssen an MIG/MAG-Schweißgeräten der Schweißstrom und die Drahtvorschubgeschwindigkeit je nach Schweißaufgabe eingestellt werden. Für die Ermittlung optimaler Schweißparameter kann eine Probeschweißung erforderlich sein. Der Schweißstrom wird am Leistungsschalter des Schweißgeräts eingestellt.

Die Drahtvorschubgeschwindigkeit bzw. die Lichtbogenlänge wird am Drahtvorschubregler eingestellt. Bei idealer Vorschubgeschwindigkeit bzw. Lichtbogenlänge tritt ein weicher, gleichmäßiger Schweißsound auf - der Lichtbogen "summt" harmonisch und die Anzahl der Schweißspritzer ist gering, weil das Abschmelzen der Drahtelektrode gleichmäßig am Schweißbad erfolgt.

Vorschubgeschwindigkeit zu hoch

Bei zu kurzem Lichtbogen tritt ein ungleichmäßiger Schweißsound auf. Der Schweißdraht sticht in das Schweißbad, ohne zuvor richtig abzuschmelzen. Viele Schweißspritzer und eine ungleichmäßige Schweißnaht sind die Folge.

Lösung:

Vorschubgeschwindigkeit reduzieren oder Schweißstrom am Leistungsschalter erhöhen, um ein früheres Abschmelzen zu erreichen.

Vorschubgeschwindigkeit zu gering

Ein zu langer Lichtbogen ist an einem ruhigen, dumpfen Summen erkennbar. Der Schweißdraht schmilzt über dem Schweißbad, zischende Geräusche, ein unruhig flackernder Lichtbogen und eine ungleichmäßige Schweißnaht sind die Folge.

Lösung:

Vorschubgeschwindigkeit erhöhen oder Schweißstrom reduzieren, um ein späteres Abschmelzen zu erreichen.

UP/DOWN Fernregelfunktion

Mit einem UP/DOWN-Schlauchpaket kann die Vorschubgeschwindigkeit während des Schweißens direkt am Brennergriff $\pm 30\%$ verändert werden. Sehr praktisch bei sich häufig ändernden Schweißpositionen.

Zünden des Lichtbogens

Der Schweißvorgang wird durch Betätigen des Brennerschalters am Handgriff des Schweißbrenners gestartet.

In der Drahtdüse des Schweißbrenners wird in den Schweißdraht Strom eingeleitet. Die Schweißdrahtspitze wird zur Drahtelektrode mit hoher Stromdichte.

Beim - möglichst kurzen - direkten Kontakt der Drahtspitze mit der Oberfläche der Schweißstelle entsteht ein Kurzschluss. Material beginnt zu verdampfen, der Lichtbogen zündet und der Schweißstrom fließt über die Masseklemme ab. Zwischen Drahtspitze und der Schweißstelle brennt nun ein elektrischer Lichtbogen, durch dessen thermische Wirkung - Lichtbogentemperatur ca. 4.000 °C - die Drahtspitze ab- und die Schweißstelle aufgeschmolzen wird.

Automatischer Drahtvorschub

Nach dem Starten des Schweißvorgangs wird der Schweißdraht mittels eines Drahtvorschubmotors von einer Drahtspule abgewickelt und durch das Schlauchpaket dem Schweißbrenner zugeführt. Der Drahtvorschubmotor ist mit Drahtvorschubrollen oder -ringen mit Trapeznut für Stahl-Schweißdraht ausgestattet. Für unterschiedliche Drahtstärken und für Aluminium-Schweißdraht bzw. bei einzelnen Modellen für Fülldraht ist eine Umrüstung auf Spezial-Vorschubrollen bzw. -ringe erforderlich.

Softstart für Drahtvorschub

Alle ELMAG® MIG/MAG-Schweißgeräte ab den DIGI-MIG-Modellen sind mit einer Softstart-Funktion ausgestattet, die das Zünden des Lichtbogens erheblich erleichtert. Die Softstart-Feinsteuerung ermöglicht dem Schweißer die Feineinstellung einer Wartezeit bis zum automatischen Einschalten des Vorschubmotors. Beim Zündvorgang ist ein verspäteter Start des Drahtvorschubs von Vorteil, weil der nachschiebende Schweißdraht den Lichtbogen löschen kann. Dadurch werden auch Schweißspritzer beim Start minimiert.

Drahrückbrandautomatik BURN BACK

Diese Funktion wird auch als Drahtfreibrandautomatik bezeichnet. Es handelt sich um eine automatische Einstellung der Schweißdrahtlänge, die nach einem Schweißvorgang aus dem

Schweißbrenner ragen soll.

Alle ELMAG® MIG/MAG-Schweißgeräte sind mit dieser Funktion ausgestattet.

Drahrückbrand Feinsteuerung

Mit der Feinsteuerung des Drahrückbrands kann der Schweißer den Drahtüberstand am Schweißbrenner nach Bedarf verändern. Besonders praktisch bei Schweißungen in Zwangslagen, bei denen eine Anpassung erforderlich sein kann.

Alle ELMAG® MIG/MAG-Schweißgeräte ab DIGI-MIG sind mit dieser Funktion ausgestattet.

MIG-Hartlöten

MIG-Hartlöten ist eine moderne Verbindungstechnik für verzinkte, phosphatierte und alumierte Feinbleche, das auch für unbeschichtete Feinbleche aus Stahl und Edelstahl angewendet werden kann.

MIG-Hartlöten ist mit den ELMAG®-Schweißgeräten EM 212 CuSi, DMS 250, ETP- & WELBEE-Modellen möglich.

Einschaltdauer

Einschaltdauerwerte sind auf den Typenschildern der Schweißgeräte angeführt.

Die Einschaltdauer ist das Verhältnis der Nutzungsdauer zur Pausenzeit bezogen auf eine Gesamtzeit von 10 Minuten.

Die Einschaltdauer wird nach der ersten, temperaturbedingten Abschaltung gemessen.

ELMAG® geht dabei von einer auf Schweißplätzen oder Baustellen gerade im Sommer leicht erreichbaren Umgebungstemperatur von 40 °C aus - für ein objektives Bild bei Produktvergleichen sollte darauf geachtet werden, Vorsicht bei Billigprodukten.

Beispiele:

Einschaltdauer bei 40 °C 300 A / 50 % gibt an, dass mit dem Schweißgerät bei einem Schweißstrom von 300 Ampere 50 % der Gesamtzeit von 10 Minuten geschweißt werden kann. Das heißt, 5 Minuten Schweißen mit 300 Ampere, dann ist temperaturbedingt eine Pausenzeit von 5 Minuten erforderlich.

Einschaltdauer bei 40 °C 210 A / 100 % gibt an, dass mit dem Schweißgerät kontinuierlich, also 100 % der Zeit, mit einem Schweißstrom von 210 Ampere geschweißt werden kann.

EUROMIG^{plus} EM 162 | EM 202 | EM 212-CuSi



EM 162

EM 202

EM 212-CuSi mit MIG-Löt-Funktion

- MIG-Löten von verzinkten Blechen mit Erhalt des Korrosionsschutzes
- Ideal für KFZ und Spengler



EM 202

- Mit Serienausstattung

EM 202 - Set

- Mit Serienausstattung
- Komplettausstattung für Stahl-Schweißen



MIG-Löt-Set EM 212-CuSi

- Mit Serienausstattung
- Komplettausstattung für MIG-Löten

EUROMIG ^{plus}		EM 162	EM 202	EM 212-CuSi
Technische Daten				
Materialstärke	mm	0,5 - 6	0,5 - 8	0,5 - 8
Schweißstrom-Einstellbereich	A	30 - 150	20 - 190	20 - 190
Schweißstrom-Schaltstufen	Anz.	6	10	10
Stahl-/Edelstahl-Drahtdurchmesser	mm	0,6 - 0,8	0,6 - 1	0,6 - 1
Aluminium-Drahtdurchmesser	mm	-	1,0 - 1,2	1,0 - 1,2
Einschaltdauer bei 40 °C	% / A	100 / 50	100 / 85	100 / 85
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A	10 / 150	20 / 190	20 / 190
Schweißdraht-Rollendurchmesser	mm	200 / 300	200 / 300	200 / 300
Schweißdraht-Rollengewicht	kg	5 / 15	5 / 15	5 / 15
Masseanschlusszapfen / Querschnitt	Ø / mm ²	9 / 16	9 / 25	9 / 25
Vorschub-Antrieb	Rollen	2	2	2
Aufnahmeleistung max.	A	23	11	11
Schutzart	IP	21 S	21 S	21 S
Netzspannung	V / ~	230 / ~1	400 / ~3	400 / ~3
Netzfrequenz	Hz	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Netzabsicherung träge	AT	16	16	16
Anschlusstecker	Type	Schuko 16 A	CEE 16 A	CEE 16 A
Breite	mm	450	450	450
Tiefe	mm	740	740	740
Höhe	mm	640	640	640
Gewicht	kg	49	62	62,5
EUROMIG^{plus} Serienausstattung				
Original BINZEL-Schlauchpaket MB 15 / 3 m		●	●	●
Massekabel mit Schweißkabel-Stecker / Masseklemme		●	●	●
Druckregler / Manometer / Durchflussmengenmesser		●	●	●
Vorschubrollen Drahtdurchmesser 0,6 / 0,8 mm		●	-	-
Vorschubrollen Drahtdurchmesser 0,8 / 1,0 mm		-	●	●
Drahtspulenadapter 5 kg / 200 mm		●	●	●
Drahtspulenadapter 15 kg / 300 mm		●	●	●
Handschweißschirm PVC inklusive Schweißglas		●	●	●
Trennspray für Schweißdüsen		●	●	●
Bedienungsanleitung / CE		●	●	●
EUROMIG^{plus} Set - Komplettausstattung				
Schweißdrahtrolle G3Si 1 / 15 kg / 0,8 mm		●	●	●
Stahlflasche 20 Liter Mischgas Ar / CO ₂		●	●	●
EUROMIG^{plus} MIG-Löt-Set - Komplettausstattung				
MIG-Löt-Schweißdrahtrolle CuSi3 5 kg / 0,8 mm		-	-	●
Stahlflasche 20 Liter Mischgas „C2“ 98 % Ar / 2 % CO ₂		-	-	●
Bestelldaten				
EUROMIG ^{plus} - Bestellnummer		54041	54043	54045
UVP in € exkl. MwSt.		835,00	1.155,00	1.295,00
EUROMIG ^{plus} Set - Bestellnummer		00164	00173	00177
UVP in € exkl. MwSt.		1.155,00	1.475,00	1.615,00
EUROMIG ^{plus} MIG-Löt-Set - Bestellnummer		-	-	00178
UVP in € exkl. MwSt.		-	-	1.795,00



Einsatzbeispiele

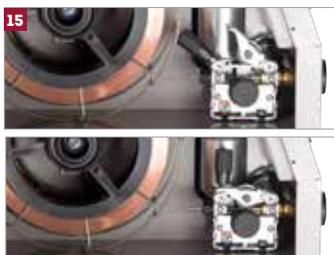
- KFZ-Betriebe ✓
- Fassadenbau ✓
- Spenglereien ✓
- Lehrwerkstätten ✓
- Hobbywerkstätten ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu (bedingt)

EUROMIG^{plus} - Übersicht

1. Ergonomisches Bedienfeld, schräge Anordnung für gute Übersicht
2. Schweißstrom-Leistungsschalter
3. Drahtvorschubregler stufenlos
4. Punktschweißautomatik stufenlos für einfache Reproduzierbarkeit von Schweißpunkten
5. Ab EM 202 Intervallschweißautomatik stufenlos
6. Ab EM 202 Betriebsartenschalter:
2-Takt-Schweißmodus für Heftschweißarbeiten,
4-Takt-Schweißmodus für lange Schweißstrecken
Punktschweißmodus Auswahl
Intervallschweißmodus Auswahl
Drahteinzug ohne Gasverbrauch
7. EM 212-CuSi: Betriebsartenschalter für Schutzgasschweißen oder MIG-Löten
8. Temperaturkontrolllampe - alle EM mit effizientem Überlastschutz inkl. Rückstellautomatik, Thermofühler in Transformatorwicklung integriert
9. Leistungsstarker Kühlventilator (Rückseite)
10. Hauptschalter mit Betriebslampe
11. Masseanschluss-Buchse Ø 9 mm, 16/25 mm²
12. Schlauchpaketanschluss Original BINZEL
13. EM 162: No-Gas-Funktion für Fülldrahtschweißen ohne Schutzgas, z.B. im Freien
14. EM 162: Drahtvorschubmotor mit zwei Vorschubrollen, Führungsrolle einstellbar
15. Drahtvorschub mit Zahnradantrieb ab EM 202, Führungsrolle geöffnet / geschlossen
16. Werkzeugablage mit Anti-Rutschbelag



EUROMIG^{plus} - Das Wichtigste ist innen

1. Alle EUROMIG^{plus}-Modelle verfügen über einen Haupttransformator mit hochwertiger Kupferwicklung, Wicklungswerkstoffe Isolationsklasse H (180°C)
2. Optimal dimensionierter Silizium-Platten-gleichrichter für höchste Schweißstromqualität

Ergonomischer Bügelgriff und Schlauchpakethalter

* = ELMAG-Spezialprogramm



EUROMIG^{plus} EM 272



EM 272
■ Mit Serienausstattung



EM 272 - Set

Einsatzbeispiele

- Maschinenbau ✓
- Stahlbau ✓
- Schlossereien ✓
- Schmieden ✓
- Landwirtschaft ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu



EUROMIG ^{plus}	EM 272	
Technische Daten		
Materialstärke	mm	0,5 - 10
Schweißstrom-Einstellbereich	A	20 - 260
Schweißstrom-Schaltstufen	Anz.	10
Stahl-/Edelstahl-Drahtdurchmesser	mm	0,6 - 1,2
Aluminium-Drahtdurchmesser	mm	1,0 - 1,2
Einschaltdauer bei 40 °C	% / A	100 / 120
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A	20 / 260
Schweißdraht-Rolldurchmesser	mm	200 / 300
Schweißdraht-Rollengewicht	kg	5 / 15
Masseanschlusszapfen / Querschnitt	Ø / mm ²	13 / 35
Vorschub-Antrieb	Rollen	2
Aufnahmeleistung max.	A	16
Schutzart	IP	21 S
Netzspannung	V / ~	400 / ~3
Netzfrequenz	Hz	50 - 60
Netzabsicherung träge	AT	16
Anschlussstecker	Type	CEE 16 A
Breite	mm	535
Tiefe	mm	840
Höhe	mm	780
Gewicht	kg	85
EUROMIG^{plus} Serienausstattung		
Original BINZEL-Schlauchpaket MB 25 / 3 m		●
Massekabel mit Schweißkabel-Stecker / Masseklemme		●
Druckregler / Manometer / Durchflussmengenmesser		●
Vorschubrollen Drahtdurchmesser 0,6 / 0,8 mm		●
Vorschubrollen Drahtdurchmesser 1,0 / 1,2 mm		●
Drahtspulenadapter 5 kg / 200 mm		●
Drahtspulenadapter 15 kg / 300 mm		●
Handschweißschirm PVC inklusive Schweißglas		●
Trennspray für Schweißdüsen		●
Bedienungsanleitung / CE		●
EUROMIG^{plus} Set - Komplettausstattung		
Schweißdrahtrolle G3Si 1 / 15 kg / 1,0 mm		●
Stahlflasche 20 Liter Mischgas Ar / CO ₂		●
Bestelldaten		
EUROMIG ^{plus} - Bestellnummer		54047
UVP in € exkl. MwSt.		1.510,00
EUROMIG^{plus} Set - Bestellnummer		
EUROMIG ^{plus} Set - Bestellnummer		00183
UVP in € exkl. MwSt.		1.830,00

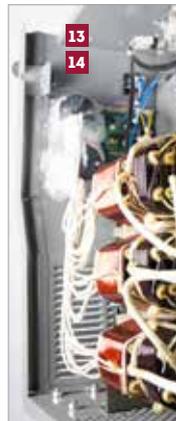
PROFI-MIG 3000^{plus} MIG 272 | 302

Einsatzbeispiele

- Maschinenbau ✓
- Stahlbau ✓
- Schlossereien ✓
- Schmieden ✓
- Landwirtschaft ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu



MIG 272
■ Mit Serienausstattung

MIG 302 - Set
■ Komplettausstattung für Stahl-Schweißen

PROFI-MIG 3000^{plus} - Übersicht

1. Ergonomisches Bedienfeld, schräge Anordnung
2. Grobstufenschalter 1-2 (nur MIG 302) & Feinstufenschalter 1-10
3. Drahtvorschubregler stufenlos
4. Punktschweißautomatik stufenlos
5. Intervallschweißautomatik stufenlos
6. Betriebsartenschalter: 2-Takt-, 4-Takt-, Punkt- & Intervall Schweißmodus, Drahteinzug ohne Gasverbrauch
7. Temperaturkontrolllampe - Überlastschutz inkl. Rückstellautomatik, Thermofühler in Transformatorwicklung integriert
8. Leistungsstarke Kühlventilatoren mit Thermostatsteuerung
9. Hauptschalter mit Betriebslampe
10. Masse Fein/Grob Buchse Ø 13 mm, 35/50 mm² f. Materialst. kl. bzw. gr.
11. Schlauchpaketanschluss Original BINZEL
12. Drahtvorschub-Zahnradantrieb, vier Rollen, schräg angeordnet
13. Hochleistungstransformator mit erstklassiger, hinterlüfteter Kupferwicklung, Wicklungswerkstoffe Isolationsklasse H (180°C)
14. Optimal dimensionierter Silizium-Plattengleichrichter für höchste Schweißstromqualität
15. Halterung für Stahlflaschen-Schutzkappe
16. Werkzeug- und Utensilienfach

PROFI-MIG 3000 ^{plus}	MIG 272	MIG 302
Technische Daten		
Materialstärke	mm 0,5 - 10	0,5 - 12
Schweißstrom-Einstellbereich	A 20 - 260	25 - 300
Schweißstrom-Schaltstufen	Anz. 10	2 x 10
Stahl-/Edelstahl-Drahtdurchmesser	mm 0,6 - 1,2	0,6 - 1,2
Aluminium-Drahtdurchmesser	mm 1,0 - 1,2	1,0 - 1,2
Einschaltdauer bei 40 °C	% / A 100 / 120	100 / 180
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A 20 / 260	35 / 300
Schweißdraht-Rollendurchmesser	mm 200 / 300	200 / 300
Schweißdraht-Rollengewicht	kg 5 / 15	5 / 15
Masseanschlusszapfen / Querschnitt	Ø / mm ² 13 / 35	13 / 50
Vorschub-Antrieb	Rollen 4	4
Aufnahmeleistung max.	A 16	20
Schutzart	IP 21 S	21 S
Netzspannung	V / ~ 400 / ~3	400 / ~3
Netzfrequenz	Hz 50 - 60	50 - 60
Netzabsicherung träge	AT 16	16
Anschlussstecker	Type CEE 16 A	CEE 16 A
Breite	mm 530	530
Tiefe	mm 880	880
Höhe	mm 810	810
Gewicht	kg 97	108
PROFI-MIG 3000^{plus} Serienausstattung		
Original BINZEL-Schlauchpaket MB 25 / 4 m	●	●
Massekabel mit Schweißkabel-Stecker / Masseklemme	●	●
Druckregler / Manometer / Durchflussmengenmesser	●	●
Vorschubringe Drahtdurchmesser 0,6 / 0,8 mm	●	●
Vorschubringe Drahtdurchmesser 1,0 / 1,2 mm	●	●
Drahtspulenadapter 5 kg / 200 mm	●	●
Drahtspulenadapter 15 kg / 300 mm	●	●
Handschweißschirm PVC inklusive Schweißglas	●	●
Trennspray für Schweißdüsen	●	●
Bedienungsanleitung / CE	●	●
PROFI-MIG 3000^{plus} Set - Komplettausstattung		
Schweißdrahtrolle G3Si 1 / 15 kg / 1,0 mm	●	●
Stahlflasche 20 Liter Mischgas Ar / CO ₂	●	●
Bestelldaten		
PROFI-MIG 3000 ^{plus} - Bestellnummer	54004	54006
UVP in € exkl. MwSt.	*1.625,00	*1.825,00
PROFI-MIG 3000^{plus} Set - Bestellnummer		
PROFI-MIG 3000 ^{plus} Set - Bestellnummer	00231	00241
UVP in € exkl. MwSt.	*1.925,00	*2.125,00

DIGI-MIG 3000 SYNERGY

Steigende Anforderungen an die Schweißnahtgüte erfordern eine Perfektionierung von Schweißverfahren. Gleichzeitig ist eine sichere und rasche Reproduzierbarkeit von Schweißereinstellungen erwünscht.

Perfekte, wiederholbare Synergieprogramme

DIGI-MIG-Geräte erfüllen höchste Ansprüche an die Qualität und Reproduzierbarkeit des Schutzgasschweißens.

Sie ermöglichen

- eine weitgehende Automatisierung des Schweißprozesses durch Synergieprogramme,
- eine eindeutige Definition von Schweißparametern
- und deren sichere und rasche Wiederholbarkeit,
- die Einbeziehung von Schweißparametern in ein Qualitätssicherungssystem.

Die DIGI-MIG´s sind daher eine technologisch revolutionäre Lösung für den Einsatz in Handwerk, Gewerbe und Industrie.



Nach Auswahl eines Synergieprogramms und der Parameter Schweißleistung, Drahtstärke und Material/Schutzgas werden synergetische Kennlinien für einen optimalen, automatischen Drahtvorschub angewandt



Bügelgriff für Transport und Schlauchpaket

1 Hauptschalter mit Betriebslampe

Schweißleistungseinstellung

1. Hauptschalter mit Betriebslampe
2. **DMS 350:** Leistungshauptschalter, 3 Schaltstufen
3. DMS 250, 300 und 350: Leistungsschalter, 10 Schaltstufen
4. Schlauchpaketanschluss BINZEL-Norm für Standard- oder UP/DOWN-Schlauchpaket
5. Externe Drahtsteuerung: Für UP/DOWN-Schlauchpaket (Option) mit Drahtvorschubsteuerung +/- 30 %
6. Netzsteckdose 230 V 50 Hz
7. Steckdosensicherung 10 A trägt
8. Zwei Masseanschlüsse mit optimaler Drosselung für unterschiedliche Materialstärken
9. Vorteile: Beste Zündeigenschaften, ruhiger Stromfluss, stabiler Lichtbogen
10. Fein - Materialstärke bis ca. 5 mm Grob - Materialstärke ab ca. 5 mm

Programmauswahl

9 Programm-Indikatoren:

- 2-Takt-Schweißen
- 4-Takt-Schweißen
- Punktschweißen
- 2-Takt-Intervallschweißen
- 4-Takt-Intervallschweißen
- 2-Takt-Synergieprogramm
- 4-Takt-Synergieprogramm

10 Programm-Auswahltaster

Drahtstärkeauswahl

11 Drahtstärke-Indikatoren:

- 0,8 mm: DMS 250 / 300 / 350
- 1,0 mm: DMS 250 / 300 / 350
- 1,2 mm: DMS 300 / 350

12 Drahtstärke-Auswahltaster

Material- und Gasauswahl

13 Material-/Gas-Indikatoren:

- Stahl / Argon/CO₂
- Edelstahl / Argon
- AlMg5 / Argon
- AlSi5 / Argon
- OPTION: MIG-Hartlöten, nur DIGI-MIG DMS 250

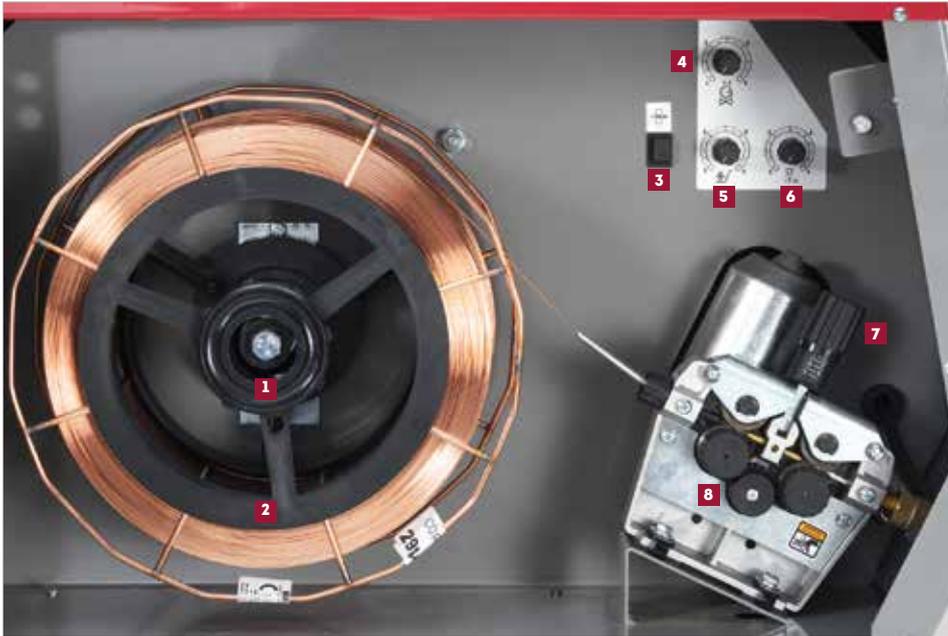
14 Material-/Gas Auswahltaster

Synergieprogramm

Automatischer Drahtvorschub

- 15 Digitalanzeige Spannung / Taktzeit
- 16 Digitalanzeige Leistung / Vorschub
- 17 Drahtvorschubregler stufenlos
- 18 Punktschweißregler
- 19 Intervallzeitregler
- 20 Temperaturkontrolllampe
- 21 Externe Drahtsteuerung Kontrolllampe

DMS 250 | 300 | 350 - Technikdesign für Profis



1. Drahtspulendorn mit Spulnbremse, für Drahtspulenadapter 15 kg und 5 kg
2. Drahtspulenadapter 15 kg
3. Drahtzuführungs-Hilfstaster
4. Schutzgas Nachströmzeit Feinsteuerung für optimalen Schutz der Schweißstelle
5. Softstart Feinsteuerung für optimalen Start des Drahtvorschubs
6. Drahtrückbrand Feinsteuerung für optimalen Überstand des Schweißdrahts am Gasbrenner
7. Drahtvorschub Drucksteller für optimale Schweißdrahtführung
8. Drahtvorschubmotor in Idealposition, mit
 - Zahnradantrieb
 - vier Antriebsrollen
 - zwei austauschbaren Vorschubrollen

MIG/MAG-ANLAGEN



- An alles gedacht: Halterung für Schutzkappe



- Anwenderfreundlich: Drehbare High-Tech-Steuerkonsole
- Praktisch: Werkzeug- und Utensilienfach mit Schutzabdeckung
- Handlich: Schweißbrennerhalterung



Bewährtes Verfahren: MIG-Hartlöten

Die DIGI-MIG DMS 250 liefert optimalen Schweißstrom für das im Karosserie-, Maschinen- und Stahlbau häufig eingesetzte MIG-Hartlöten. Feinbleche - ob verzinkt, phosphatiert, unbeschichtet oder aus Edelstahl - werden bei niedriger Löttemperatur dauerhaft verbunden. Vorteile: Geringer Verzug, reduzierte Gefügeveränderungen, sowie kathodische Schutzwirkung bei verzinktem Stahlblech, weiters wird die Nachbearbeitung der Schweißnaht vereinfacht. Verwendet wird Kupferlötendraht CuSi₃. Die Lötstelle wird mittels Mischgas C2 aus 98 % Ar und 2 % CO₂ geschützt.

TECH-INFO



DIGI-MIG 3000 SYNERGY



DMS 250



DMS 300



DMS 350

Einsatzbeispiele

- Maschinenbau ✓
- Anlagenbau ✓
- Behälterbau ✓
- Stahlbau ✓
- Schlossereien ✓
- Schmieden ✓
- Landwirtschaft ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu
- MIG-Hartlöten (DMS 250)

Textil-Abdeckhaube optional erhältlich!
Best. Nr. 55257
€ 126,00



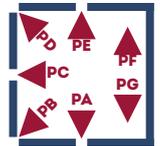
- Hochleistungstransformator mit hinterlüfteter Kupferwicklung, Isolationsklasse H (180°C)
- Groß dimensionierter Silizium-Plattengleichrichter für höchste Schweißqualität und lange Lebensdauer
- Thermo-Überlastschutz mit Rückstellautomatik und Temperaturkontrolllampe
- Leistungsstarker Kühlventilator mit Thermostatsteuerung

DIGI-MIG 3000 SYNERGY				
Technische Daten		DMS 250	DMS 300	DMS 350
Materialstärke	mm	0,5 - 10	0,5 - 12	0,5 - 14
Schweißstrom-Einstellbereich	A	15 - 250	15 - 300	15 - 350
Schweißstrom-Schaltstufen	Anzahl	10	10	3 x 10
Stahl-/Edelstahldraht-Durchmesser	mm	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2
Aluminiumdraht-Durchmesser	mm	1,0 - 1,2	1,0 - 1,2	1,0 - 1,2
Einschaltdauer bei 40°C	% / A	100 / 150	100 / 210	100 / 240
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A	35 / 250	50 / 300	50 / 350
Schweißdraht-Rollendurchmesser	mm	200 / 300	200 / 300	200 / 300
Schweißdraht-Rollengewicht	kg	5 / 15	5 / 15	5 / 15
Masseanschlusszapfen / Querschnitt	Ø / mm ²	13 / 50	13 / 50	13 / 50
Vorschub-Antrieb	Rollen	4	4	4
Leistungsaufnahme max.	kVA	10,4	13	19,1
Netzanschluss/Phasen	V/~	400/~3	400/~3	400/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60	50/60
Netzabsicherung träge	A	16	16	32
Schutzart	IP	21	21	21
Anschlusstecker	Type	CEE 16 A	CEE 16 A	CEE 32 A
Breite	mm	530	530	530
Tiefe	mm	880	880	880
Höhe	mm	980	980	980
Gewicht	kg	90	104	114
DIGI-MIG SYNERGY Serienausstattung				
DIGI-MIG DMS 250, DMS 300 bzw. DMS 350		•	•	•
Original BINZEL-Schlauchpaket MB 25, 4 m		•	-	-
Original BINZEL-Schlauchpaket MB 36, 4 m		-	•	•
Masseklemme mit 3 m Massekabel 50 mm ² und Schweißkabel-Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²		•	•	•
Druckregler mit Flaschendruckmanometer und Durchflussmengenmesser		•	•	•
Vorschubring Ø 30 für Schweißdraht Ø 0,6/0,8 mm		•	•	•
Vorschubring Ø 30 für Schweißdraht Ø 1,0/1,2 mm		•	•	•
Drahtspulenadapter 5 kg, Ø 200 mm		•	•	•
Drahtspulenadapter 15 kg, Ø 300 mm		•	•	•
Handschweißschirm PVC inklusive Schweißglas		•	•	•
Trennmittelspray für Schweißdüsen		•	•	•
Betriebsanleitung / CE		•	•	•
DIGI-MIG SYNERGY Plug & Play-Set - Komplettausstattung				
DIGI-MIG SYNERGY Serienausstattung		•	•	•
Schweißdrahtrolle G3Si 1 / 15 kg, Ø 1,0 mm		•	•	•
Stahlflasche 20 Liter Mischgas Ar/CO ₂		•	•	•
DIGI-MIG SYNERGY MIG-Löt-Set - Komplettausstattung				
DIGI-MIG SYNERGY Serienausstattung		•	-	-
MIG-Löt-Schweißdrahtrolle CuSi3 5 kg, Ø 0,8 mm		•	-	-
Stahlflasche 20 Liter Mischgas C2 98Ar/2CO ₂		•	-	-
Bestelldaten				
DIGI-MIG SYNERGY - Bestellnummer		54000	54001	54002
UVP in € exkl. MwSt.		*2.325,00	*2.500,00	*2.760,00
DIGI-MIG SYNERGY Plug & Play-Set - Bestellnummer		00200	00210	00220
UVP in € exkl. MwSt.		*2.625,00	*2.800,00	*3.060,00
DIGI-MIG SYNERGY MIG-Löt-Set - Bestellnummer		00201	-	-
UVP in € exkl. MwSt.		*2.825,00	-	-

MIG/MAG-Tipps - Einstellrichtwerte

Stahl Stumpfnähte								Cr-Ni-Stahl 1.4541 Stumpfnähte								Aluminium Stumpfnähte								Stahl Kehlnähte								Cr-Ni-Stahl 1.4541 Kehlnähte							
- Schweißdraht G3Si1/G4Si1 - MAG-Mischgas								- Schweißdraht CrNi - MAG-Mischgas								- Schweißdraht Alu - MIG-Schutzgas Argon								- Schweißdraht G3Si1/G4Si1 - MAG-Mischgas								- Schweißdraht CrNi - MAG-Mischgas							
Materialstärke	Nahtform	Materialabstand	Schweißposition	Schweißdraht-Ø	Stromstärke	Drahtvorschub	Schweißlagen	Materialstärke	Nahtform	Materialabstand	Schweißposition	Schweißdraht-Ø	Stromstärke	Drahtvorschub	Schweißlagen	Materialstärke	Nahtform	Schweißposition	Schweißdraht-Ø	Stromstärke	Drahtvorschub	Schweißlagen	Nahtdicke a	Schweißposition	Schweißdraht-Ø	Stromstärke	Drahtvorschub	Schweißlagen	Nahtdicke a	Schweißposition	Schweißdraht-Ø	Stromstärke	Drahtvorschub	Schweißlagen					
mm	I/V	mm	P	mm	A	mm/min	Anz.	mm	I/V	mm	P	mm	A	mm/min	Anz.	mm	I/Y	P	mm	A	mm/min	Anz.	mm	P	mm	A	mm/min	Anz.	mm	P	mm	A	mm/min	Anz.					
1	I	0	PA	0,8	70	3,8	1	1	I	0	PG	0,8	70	4,0	1	2	I	PA	0,8	110	5,0	1	1	PA	0,8	65	3,8	1	2	PB	0,8	100	6,5	1					
2	I	0	PA	1,0	125	4,3	1	2	I	1,5	PA	1,0	100	3,5	1	4	I	PA	1,2	170	3,1	1	1	PB	0,8	65	3,8	1	2	PG	0,8	110	7,0	1					
2	I	1,5	PG	0,8	130	7,1	1	2	I	2,0	PG	1,0	105	4,0	1	6	Y	PA	1,6	170	6,0	1	1	PG	0,8	65	3,8	1	3	PB	1,0	200	9,0	1					
4	I	2,0	PA	1,0	135	4,8	1	4	I	2,5	PA	1,0	115	4,3	1	8	Y	PA	1,6	220	6,8	2	2	PA	0,8	130	7,3	1	3	PG	1,0	195	8,8	1					
4	I	2,5	PG	1,0	160	5,4	1	6	V	2,0	PA	1,0	95	3,4	1	10	Y	PA	1,6	200	6,2	1	2	PB	0,8	130	7,3	1	4	PB	1,0	220	10,4	1					
6	V	2,0	PA	1,0	125	4,3	1	6	V	2,0	PA	1,0	200	10,0	2	10	Y	PA	1,6	170	6,0	2	2	PG	0,8	100	7,1	1	5	PB	1,2	250	8,0	1					
6	V	2,0	PA	1,0	205	8,4	2	8	V	2,0	PA	1,0	110	4,4	1	10	Y	PA	1,6	230	7,2	G	3	PB	1,0	215	10,6	1	6	PB	1,2	250	8,0	3					
6	V	2,0	PG	1,0	130	4,7	1	8	V	2,0	PA	1,0	200	10,0	2	12	Y	PA	1,2	240	13,7	1	3	PG	1,0	210	9,0	1	4	PA	1,0	220	10,7	1					
6	V	2,0	PG	1,0	170	5,4	2	8	V	2,0	PA	1,0	200	10,0	3	12	Y	PA	1,2	220	12,2	2	4	PA	1,0	220	10,7	1	5	PB	1,2	300	9,5	1					
8	V	2,0	PA	1,2	135	3,1	1	12	V	2,0	PA	1,2	110	3,0	1	12	Y	PA	1,2	250	15,6	G	4	PB	1,2	300	9,5	1	6	PB	1,2	300	9,5	1					
8	V	2,0	PA	1,2	270	8,1	2	12	V	2,0	PA	1,2	250	8,0	2								5	PB	1,2	300	9,5	1	6	PF	1,0	115	4,7	1					
8	V	2,0	PA	1,2	270	8,1	3	12	V	2,0	PA	1,2	250	8,0	3								8	PB	1,2	300	9,5	3	8	PB	1,2	300	9,5	3					
8	V	2,0	PF	1,0	100	3,7	1	12	V	2,0	PA	1,2	250	8,0	4								8	PF	1,0	130	4,8	2	10	PB	1,2	300	9,5	3					
8	V	2,0	PF	1,0	100	3,7	2																8	PB	1,2	300	9,5	3	10	PF	1,2	165	4,2	2					
10	V	2,5	PA	1,2	135	3,2	1																																
10	V	2,5	PA	1,2	290	9,0	2																																
10	V	2,5	PA	1,2	290	9,0	3																																
10	V	2,5	PF	1,0	120	4,5	1																																
10	V	2,5	PF	1,0	120	4,5	2																																

G = Gegenlage



Schweißpositionen nach EN 287 und ISO 6974

Unverbindliche Richtwerte aus Fachbuchreihe Schweißtechnik, DVS-Verlag

MIG/MAG-Betriebsarten

2-Takt-Schweißen

Ideal für kurzes Heftschweißen. Schweißstart: Betätigen und Festhalten der Schweißbrennertaste. Schweißende: Loslassen der Schweißbrennertaste.

4-Takt-Schweißen

Ideal für lange Schweißstrecken. Schweißstart: Betätigen und Loslassen der Schweißbrennertaste. Schweißende: Kurzes Betätigen der Schweißbrennertaste.

Das 2-Takt- und 4-Takt-Schweißen ist mit allen EUROMIG^{plus} ab Modell 202, PROFI-MIG, DIGI-MIG-, ETP- & WELBEE-Modellen möglich.

Intervallschweißen

Ideal für wiederholte, kurze Schweißnähte und für dünne Bleche. Dabei wird mit dem Punktschweißzeitregler

die Schweißdauer und mit dem Intervallzeitregler eine anschließende Schweißpause eingestellt. Nach Betätigen des Brenntasters wird der Schweißvorgang gestartet. Nach Ablauf der Schweißzeit folgt eine Schweißpause. Anschließend Schweißzeit, Pausenzeit usw. Der Vorgang endet durch Loslassen des Brenntasters.

Bei Einstellung einer kurzen Schweißdauer und einer langen Schweißpause ist auch für die Verarbeitung sehr dünner Bleche eine optimale Abkühlphase erzielbar. Das Intervallschweißen ist mit allen EUROMIG^{plus} ab Modell 202, PROFI-MIG-, DIGI-MIG- & ETP-Modellen möglich.

Punktschweißen

Zusammenheften von zwei übereinanderliegenden Blechen mit Schweißpunkten. Alle EUROMIG^{plus}-, PROFI-MIG-, DIGI-MIG-,

ETP- & WELBEE-Modelle sind mit einer Punktschweißautomatik zur Einstellung einer gleichmäßigen Schweißzeit ausgestattet.

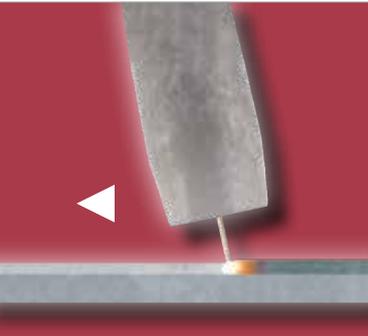
Je nach Materialstärke ist eine Anpassung der Schweißleistungsstufe und der Vorschubgeschwindigkeit erforderlich.

Für das Punktschweißen wird die Verwendung einer Punkt-Gashülse empfohlen, die eine optimale Distanz zur

Schweißstelle, das gerade Ansetzen des Schweißbrenners und eine einwandfreie Schutzgasführung sicherstellt. Nach Ansetzen der Gashülse und Betätigen des Brennerschalters wird der Schweißvorgang gestartet. Das automatische Ende der Schweißstromabgabe erfolgt nach Ablauf der Punktschweißzeit.



Schweißbrennerführung

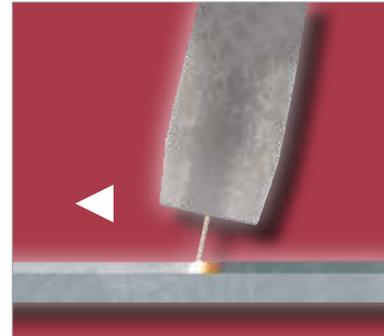


Schleppend / ziehend Schweißen

- Vorziehen des Schweißbrenners
- Auch mit Fülldraht und bei Fallnähten (Position PG)
- Einbrandtiefe größer
- Nahtbreite kleiner
- Nahtoberraupe höher
- Bindefehlertoleranz kleiner

Schweißbrenner-Pendelbewegung

- Breites Pendeln vermeiden, um ein Vorlaufen des Schweißguts und damit Bindefehler zu vermeiden
- Ausnahme Steignähte (Schweißposition PF)
- Pendelform: nach vorne offenes Dreieck



Stechend / schiebend Schweißen

- Vorschieben des Schweißbrenners
- Vor allem mit normalem MIG/MAG-Schweißdraht
- Einbrandtiefe kleiner
- Nahtbreite größer
- Nahtoberraupe flacher
- Bindefehlertoleranz größer

* = ELMAG-Spezialprogramm

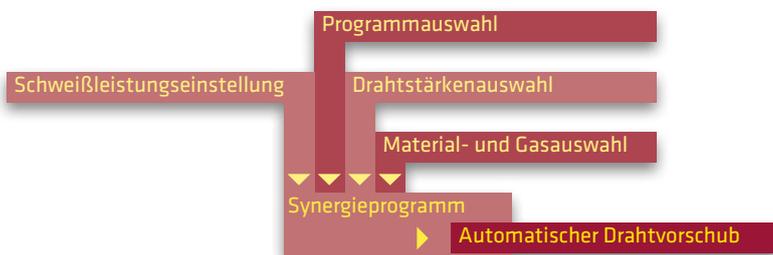
DIGI-MIG INDUSTRIE 3000 SYNERGY

DIGI-MIG INDUSTRIE-Geräte bieten höchste Schweißleistung und Einschaltdauer, sind auch im flexiblen Dauerbetrieb hoch belastbar und verfügen über eine ausreichende Bandbreite zur Verarbeitung von Fein- bis Grobblechen.

Synergieprogramme für perfektes Schweißen

Neben Standardprogrammen wie 2-Takt- und 4-Takt-Schweißen stehen dem Schutzgasschweißer bewährte Synergieprogramme zur Verfügung, die den Einstellvorgang beschleunigen und den Drahtvorschub optimieren.

Die DIGI-MIG´s erfüllen höchste Ansprüche an die Wiederholbarkeit von Schweißverfahren und ermöglichen eine eindeutige Definition von Schweißparametern zur Einbeziehung in ein Qualitätssicherungssystem.



TOUCH ME

1. Einstellungs-Indikatoren:
 - Schutzgas Vorströmzeit
 - Drahtvorschub Softstart
 - Drahrückbrand
 - Schutzgas Nachströmzeit
2. Einstellungs-Auswahltaster
3. Schutzgas-Prüftaster
4. Drahteinführungstaster
5. Programm-Indikatoren:
 - 2- & 4-Takt-Schweißen
 - Synergieprogramme
6. Programm-Auswahltaster
7. Drahtstärke-Indikatoren:
 - 0,8 mm
 - 1,0 mm
 - 1,2 mm
 - 1,6 mm ab DMS 452
8. Drahtstärke-Auswahltaster
9. Material-/Gas-Indikatoren:
 - Stahl / Argon/CO₂
 - Edelstahl / Argon
 - AlMg5 / Argon
 - AlSi5 / Argon
 - OPTION: Freier Speicherplatz für spezielle Anforderungen, wird bei Bedarf ab Werk eingestellt
10. Material-/Gas-Auswahltaster
11. Digitalanzeige und Indikatoren:
 - Spannung V
 - Zeitwerte sec
 - Vorschubregler %
12. Digitalanzeige und Indikatoren:
 - Schweißstrom A
 - Drahtvorschub m/min
13. Drahtvorschubregler stufenlos
14. Temperaturkontrolllampe
15. Externe Drahtsteuerung Kontrolllampe
16. Schlauchpaketanschluss BINZEL für Standard- oder UP/DOWN-Schlauchpaket (Option)
17. Externe Drahtsteuerung: Für UP/DOWN-Schlauchpaket mit Drahtvorschubsteuerung ± 40 % (Sonderzubehör)



DMS 402 DG



DMS 402 DG
DMS 412 DW

Leistungsschalter
3 x 10 Schaltstufen
Schweißstrom
20 - 400 Ampere



DMS 402 DG
DMS 412 DW

Zwei Masseanschluss-
Buchsen für optimale
Schweißergebnisse bei
unterschiedlichen
Materialstärken



TECH-INFO

Schlauchpaket mit Flüssigkühlung

Optimale Kühlung des Schweißbrenners auch bei höchster Schweißleistung und Einschaltdauer bietet ein Schlauchpaket mit Flüssigkühlung. Ideal für den Einsatz in der Serienproduktion.

DMS 412 DW
DMS 452 D44

Anschlüsse für
Schlauchpaket
mit Flüssigkühlung
Kühlmitteltank
im Schweißgerät



DIGI-MIG INDUSTRIE 452 D44 - Wassergekühlt



DMS 452 D44

DMS 402 DG + 412 DW



Vorschubeinheit

Alle DMS-Modelle:

- Kräftiger Drahtvorschubmotor mit Zahnradantrieb
- Vier Antriebsrollen
- Zwei austauschbare Vorschubrollen für unterschiedliche Drahtstärken

Sehr hohe Schweißleistung und Einschaltdauer, optimale Kühlleistung durch leistungsstarken Ventilator:

Das **DIGI-MIG DMS 452 D44** Modell ist ideal für leistungsintensive Schweißarbeiten im Behälter- und Stahlbau und für den industriellen Dauereinsatz geeignet

DMS 452 D44

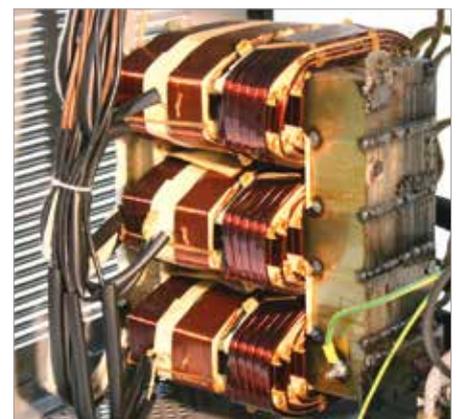
Schweißstrom
40 - 450 Ampere
Leistungsschalter
3 x 10 Schaltstufen

Hochleistungstrafo

Alle DMS-Modelle mit hinterlüftetem Transformatormodul
Hochwertige Kupferwicklung
Isolationsklasse H (180°C)

Kühlventilator

Leistungsstarke thermisch gesteuerte Kühlventilatoren sorgen für effiziente Kühlung und hohe Einschaltdauer



DMS 452 D44

Drei Masseanschluss-Buchsen für Fein-, Mittel- und Grobblech
Optimale Drosselung des Schweißstroms

Flexibler Freiraum für Schutzgasschweißer

Die Vorschub- und Steuereinheit der DIGI-MIG-Industriemodelle ist drehbar ausgeführt, für eine Positionierung am Schweiß Tisch einfach demontierbar und mit einem Zwischen-Schlauchpaket 1,2 m ausgestattet. Mit einem zusätzlich erhältlichen Zwischen-Schlauchpaket sind Reichweiten bis 20 m erzielbar. Besonders ideal ist die zusätzliche Ausstattung mit einem Radsatz für weite Schweißstrecken im Stahlbau, an Montagelinien sowie auf Baustellen.



DIGI-MIG INDUSTRIE 3000 SYNERGY



DMS 402 DG



Water Cooled



DMS 412 DW



Water Cooled



DMS 452 D44

Einsatzbeispiele

- Maschinenbau ✓
- Anlagenbau ✓
- Behälterbau ✓
- Stahlbau ✓
- Schlossereien ✓
- Schmieden ✓
- Landwirtschaft ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu

Zwischenschlauchpakete

Die Reichweite bzw. der Aktionsradius der DIGI-MIG INDUSTRIE-Modelle ist mittels Zwischenschlauchpaket erweiterbar. Ideal für große Schweißbaugruppen im Stahlbau und auf Baustellen.



Modell	Zwischenschlauchpakete	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
DMS 400/402 DG	Zwischenschlauchpaket 5 m	54096	*436,00
	Zwischenschlauchpaket 10 m	54097	*567,00
	Zwischenschlauchpaket 15 m	54098	*594,00
DMS 400/412 DW	Zwischenschlauchpaket 5 m	54093	*473,00
	Zwischenschlauchpaket 10 m	54094	*599,00
	Zwischenschlauchpaket 15 m	54095	*693,00
DMS 450/452 D44	Zwischenschlauchpaket 5 m	54077	*578,00
	Zwischenschlauchpaket 10 m	54078	*699,00
	Zwischenschlauchpaket 15 m	54079	*851,00



Radsatz zu Vorschubeinheit

DIGI-MIG INDUSTRIE	Radsatz	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
DMS 402 DG / 412 DW / 452 D44	Radsatz zu Vorschubeinheit	54070	*145,00

DIGI-MIG INDUSTRIE DMS				
Technische Daten				
		402 DG	412 DW	452 D44
Materialstärke	mm	0,5 - 16	0,5 - 16	1,0 - 18
Schweißstrom-Einstellbereich	A	30 - 380	30 - 380	40 - 450
Schweißstrom-Schaltstufen	Anzahl	3 x 10	3 x 10	3 x 10
Stahl-/Edelstahldraht-Durchmesser	mm	0,6 - 1,2	0,6 - 1,2	0,8 - 1,6
Aluminiumdraht-Durchmesser	mm	1,0 - 1,6	1,0 - 1,6	1,0 - 1,6
Einschaltdauer bei 40°C	% / A	100 / 220	100 / 220	100 / 290
Einschaltdauer bei 40°C	% / A	60 / 285	60 / 285	60 / 375
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A	30 / 380	30 / 380	40 / 450
Schweißdraht-Rollendurchmesser	mm	200 / 300	200 / 300	200 / 300
Schweißdraht-Rollengewicht	kg	5 / 15	5 / 15	5 / 15
Masseanschlusszapfen / Querschnitt	Ø / mm²	13 / 50	13 / 50	13 / 70
Vorschub-Antrieb	Rollen	4	4	4
Aufnahmeleistung max.	A	32	32	38
Netzanschluss/Phasen	V/~	400/~3	400/~3	400/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60	50/60
Netzabsicherung träge	AT	32	32	38
Schutzart	IP	21 S	21 S	21 S
Anschlusstecker	Type	CEE 32 A	CEE 32 A	CEE 32 A
Breite	mm	700	700	700
Tiefe	mm	1.075	1.075	1.075
Höhe	mm	1.470	1.470	1.510
Gewicht	kg	195	205	234
DIGI-MIG INDUSTRIE Serienausstattung				
DIGI-MIG DMS 402 DG, 412 DW und 452 D44		•	•	•
Original BINZEL-Schlauchpaket MB 36, 4 m		•	-	-
Original BINZEL-Schlauchpaket MB 501, 4 m		-	•	•
Zwischen-Schlauchpaket 1,2 m		•	•	•
Masseklemme mit 3 m Massekabel 50 mm² und Schweißkabel-Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm²		•	•	-
Masseklemme mit 4 m Massekabel 70 mm² und Schweißkabel-Stecker Ø 13 mm, 35/50/70 mm²		-	-	•
Druckregler mit Flaschendruckmanometer und Durchflussmengenmesser		•	•	•
Vorschubring Ø 30 mm für Schweißdraht Ø 1,0 und 1,2 mm		•	•	-
Vorschubrolle mit Kugellager und Zahnkranz Ø 31,5 mm für Schweißdraht Ø 1,2 mm		-	-	•
Drahtpulensadapter 15 kg, Ø 300 mm		•	•	•
Trennmittelspray für Schweißdüsen		•	•	•
Kühlflüssigkeit für Brennerkühlung, 5 Liter		-	•	•
Betriebsanleitung / CE		•	•	•
Bestelldaten				
DIGI-MIG INDUSTRIE - Bestellnummer		54085	54086	54087
UVP in € exkl. MwSt.		*3.545,00	*3.925,00	*4.990,00

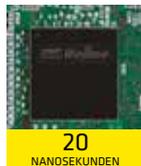


WELBEE INVERTER SYNERGY

WELBEE WELDing Best Electronic Engine:

Die neueste Generation an digitalen Schweißgeräten erfüllt höchste Qualitätsansprüche und ermöglicht den Eintritt in eine neue Dimension des Schweißens.

Schweißregelung LSI **Welbee** realisiert eine signifikante Verbesserung der Schweißergebnisse in Verbindung mit fortschrittlichsten „IT“-Funktionalitäten.



Der von OTC DAIHEN Japan entwickelte, einzigartige „Welbee“ Schweißgeräte-Chip basiert auf zukunftsweisender Nanotechnologie.

Welbee ermöglicht eine Hochqualitätsschweißung mit Hilfe der präzisen Regelung des Strom-/Spannungsverlaufs über ultraschnelle Regelkreise.

Das Aufsichtspersonal hat die Möglichkeit den Schweißvorgang zu überwachen und Daten zur Qualitätssicherung über den integrierten USB-Anschluss abzurufen.

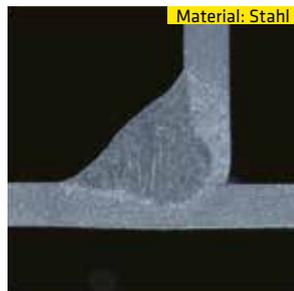
Hervorragende Lichtbogenstabilität, optimierter digitaler Lichtbogenstart, Reduktion der Schweißspritzer um bis zu 80%, exzellentes Nahtaussehen & flache Nahtoberflächen, hohe Schweißgeschwindigkeit, große Spaltüberbrückung, Puls, Wave(Doppel)-Puls, Synergy-Kennlinien, das Speichern & Laden von 100 individuellen Jobs uvm. zeichnen diese Serie aus!

Herausragende Verbesserung der Lichtbogenstabilität

- Hervorragend gleichmäßiges Nahtaussehen über den gesamten Anwendungsbereich



Material: Stahl



Material: Stahl

- Schweißstrom: 130 A
- Schweißspannung: 16,5 V
- Schutzgas: 80% Ar/20% Co²
- Blechdicke: 1,6 mm

Auch bei sich ändernden „Stickout“ oder während einer Pendeloperation bleibt der Lichtbogen stabil

- Erzeugung einer flachen Nahtoberfläche



Material: Stahl

- Schweißstrom: 300 A
- Schweißspannung: 30 V
- Schweißdraht: 1,2 mm Fülldraht
- Blechdicke: 1,6 mm
- Pendelfrequenz: 2,5 Hz
- Amplitude: 1,5 mm

Zuwachs der Schweißgeschwindigkeit durch den neuen, integrierten Hochgeschwindigkeitsmodus

- Durch die minimierte Spannungsfluktuation im Hochgeschwindigkeitsmodus werden Fehler in der Schweißnaht vermieden
- Durch die einfache Anpassung der Schweißnahtbreite kann ein größeres Toleranzfeld abgedeckt werden



Material: Stahl

- Schweißstrom: 250 A
- Schweißspannung: 25 V
- Schweißgeschwindigkeit: 100 cm/min
- Schweißdraht: 1,2 mm



MIG / MAG / MMA / TIG



WELBEE INVERTER SYNERGY

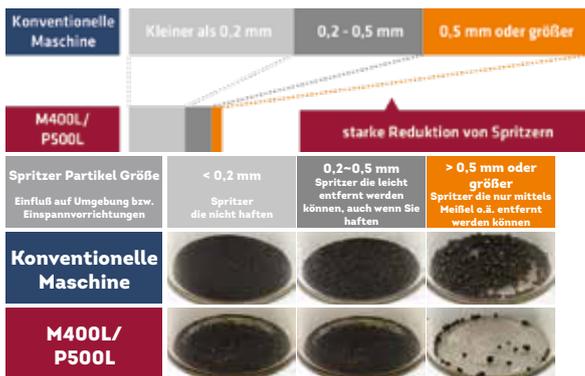
Optimierter digitaler Lichtbogenstart durch Modellierung des Drahtendes

- Der digitale Turbo-Start erhöht die Züandsicherheit beim Schweißen von Edelstählen.
- Die neuartige End-Puls-Funktion modelliert das freie Drahtende nach der Schweißung
- Deutliche Reduzierung der Fehlerstellen im Startbereich



Spritzerreduzierung von bis zu 80% im LOW SPATTER Modus (WB-P500L)

- Aufgrund der geringeren Spritzergröße und der damit verbundenen geringeren Eigenenergie wird das Anhaften an Bauteilen und/oder Werkzeug vermieden.
- Im „Low-Spatter“ Modus wird die Spritzerentwicklung bei mittleren und hohen Strömen um bis zu 80% gegenüber konventionellen Invertern reduziert.



- Schweißstrom: 200 A
- Schweißgeschwindigkeit: 50 cm/min
- Schweißzeit: 2,5 min
- Schutzgas: CO₂
- Schweißdraht: 1,2 mm



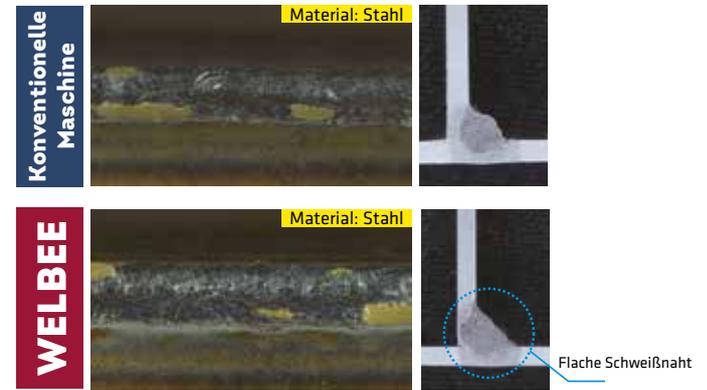
- Im CO₂ Schweißen erreicht man Spritzerreduzierung auf Mischgasniveau



- Maximale Spritzerreduzierung auch bei Mischgasanwendungen

Exzellentes Nahtaussehen und flache Schweißnaht

- Das Schmelzbad wird durch das zyklische erzwingen eines Kurzschlusses besser kontrolliert und ermöglicht so eine flache und gleichmäßige Schweißnaht
- Auch bei Hochgeschwindigkeitsschweißungen werden Bindefehler und Nahtunebenheiten minimiert



- Schweißstrom: 135 A
- Schweißspannung: 18 V
- Schweißgeschwindigkeit: 70 cm/min.
- Schutzgas: CO₂
- Schweißdraht: 1,2 mm
- Blechdicke: 1,6 mm

Erhöhung der Schweißgeschwindigkeit selbst bei größeren Toleranzen

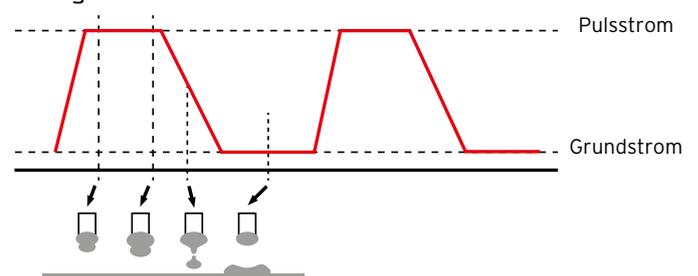
- Durch ein größeres Toleranzfeld des unteren Spannungslimits wird die Spritzerneigung reduziert - auch bei Hochgeschwindigkeitsschweißungen
- Flache Schweißnaht mit optimalem Temperaturverlauf und hoher Einbrandtiefe



- Schweißstrom: 220 A
- Schweißgeschwindigkeit: 100 cm/min
- Schutzgas: CO₂
- Schweißdraht: 1,2 mm
- Blechdicke: 1,6 mm
- Luftspalt: 1,6 mm

Was ist Impulsschweißtechnik?

- Beim Impulsschweißen werden zwei Ströme abwechselnd generiert (Pulsstrom, Grundstrom)
- In der Pulsstromphase wird der abzulösende Tropfen geformt und danach durch den „Pinch-Effekt“ kontrolliert abgelöst



WELBEE WB-P400 & WB-P500L

Wie funktioniert Wave(Doppel)-Puls-Schweißen?

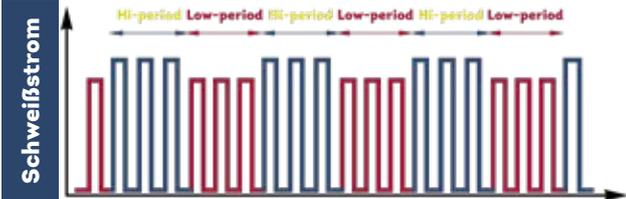
- „Wave Pulse“ moduliert den Schweißstrom und Fördergeschwindigkeit in Intervallen und regelt so die Schmelze



Vorteile der „Wave Puls“ Funktion:

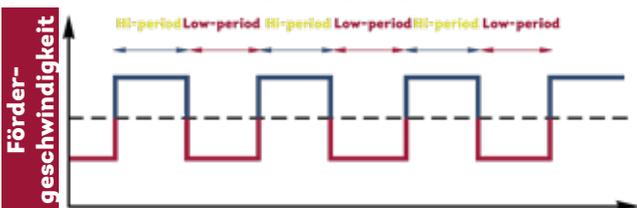
1. Reduzierung von Poren
2. Größere Spaltüberbrückbarkeit
3. WIG ähnliches Nahtbild

Schweißstromregelung



Die Schweißstromregelung moduliert den Lichtbogen

Fördergeschwindigkeitsregelung



Drahtförderregelung moduliert den Lichtbogen

Hochgeschwindigkeitsschweißungen an dünnen Edelstahlblechen

- Beim Hochgeschwindigkeitsschweißen von dünnen Edelstahlblechen kann durch die von OTC entwickelte Pulsstromregelung ein einzigartiges Nahtaussehen erzielt werden
- Selbst bei der Verwendung von hochviskosen Edelstahldrähten kann ein sicherer Tropfenübergang realisiert werden



Material: Edelstahl

- Schweißstrom: 145 A
- Schweißspannung: 23 V
- Blechdicke: 2,0 mm
- Schweißdraht: 1,2 mm
- Schweißgeschwindigkeit: 100 cm/min.

DAIHEN's neu entwickelte Impuls-Schweißstromregelung ermöglicht Hochqualitätsschweißungen

- Die Welbee Inverter-Serie bietet für jedes zu schweißende Material die ideale Regelung
- Minimales Spritzeraufkommen über den gesamten Arbeitsbereich
- Auch bei galvanisierten Oberflächen lassen sich exzellente Ergebnisse erzielen
- Bei Hochgeschwindigkeitsschweißungen ist eine erhöhte Abschmelzleistung unter Beibehaltung der gewünschten Nahtbreite realisierbar



Material: verzinkter Stahl

Verbesserte Schweißqualität bei galvanisierten Stählen

- Auch bei erhöhtem Auftreten von Zinkoxid während des Schweißens sorgt der neuentwickelte intelligente Filter für ein stabiles Schweißergebnis



- Schweißstrom: 230 A
- Schweißspannung: 23,5 V
- Schutzgas: 80% Ar + 20% Co²
- Grundmaterial: Stahl 45 g/m², 2,3mm
- Schweißgeschwindigkeit: 100 cm/min.
- Schweißdraht: 1,2 mm
- Schweißnaht: Überlappnaht

- Auch bei galvanisierten Stählen die zur Porenbildung neigen, kann die Anzahl der Poren durch die Verwendung der Wave-Pulse-Funktion erheblich reduziert werden

Nahtaussehen

Makroschliff



- Schweißstrom: 200 A
- Schweißspannung: 25 V
- Galvanisiertes Blech: 9 mm
- Schweißdraht: 1,2 mm
- Schweißgeschwindigkeit: 30 cm/min.
- Pendelfrequenz: 3 Hz

Einzigartiges Nahtaussehen durch die neue OTC Aluminium Schweißcharakteristik

- Das Aufkommen von staubfeinen Spritzern wird mit Hilfe der neuen OTC Pulsregelung, welche die Stromrampen dämpft, nahe zu eliminiert
- Zusätzlich kann unter Verwendung der OTC Wave-Puls-Funktion ein dem WIG-Schweißen ähnliches Nahtaussehen erzeugt werden



Material: Aluminium

- Schweißstrom: 280 A
- Schweißspannung: 21 V
- Blechdicke: 1,5 mm
- Schweißdraht: 1,2 mm
- Schweißgeschw.: 160 cm/min.



Material: Aluminium

- Schweißstrom: 120 A
- Schweißspannung: 16 V
- Blechdicke: 3,0 mm
- Schweißdraht: 1,2 mm
- Schweißgeschw.: 50 cm/min.
- Pendelfrequenz: 2,5 Hz



WELBEE INVERTER SYNERGY

TOUCH ME



- 1 Digitalanzeige und Indikatoren:**
 - Schweißstrom A
 - Drahtvorschub m/min
 - Zeitwert sec
 - Frequenz/Hz
- 2 Digitalanzeige und Indikatoren:**
 - Spannung V
 - Zeitwerte sec
 - Korrekturwertanzeige +/-
 - Korrekturwertanzeige %
 - JOB Nr.
- 3 Parametereinstellung**
- 4 Displayschaltung Strom (A, m/min.)**
- 5 Displayumschaltung Spannung (V, +/-)**
Lichtbogen-Längenkorrektur
- 6 Displayumschaltung**
Einstellungs-Indikatoren (DISPLAY CHANGE)
 - Gasvorströmzeit (PRE FLOW)
 - Startparameter (INITIAL CONDITION)
 - Hauptparameter (MAIN CONDITION)
 - Kraterfüllparameter (CRATER FILL COND.)
 - Gasnachströmzeit (POST FLOW)
- 7 Interne Funktionstaste (F):**
 - F1-F69 Auswahl internen Funktionen wie zB.: F6 Stromanstiegszeit, F7 Stromabsenkszeit, F12 Kühlwasserpumpen-Nachlauf, F17-18 Drahrückbrand, F48-50 UP/DOWN Stromanpassung mittels Brenntaster Einzel- oder Doppeldruck,...
- 8 Schutzgas-Prüftaster (GAS)**
- 9 Drahteführungstaster (WIRE INCH)**
- 10 Schweißgeschwindigkeit (TRAVEL SPEED)**
- 11 Schweißverfahren-Indikatoren:**
(WELDING METHOD)
 - DC Puls
 - DC
 - DC LOW SPATTER (NUR WB-P500L)
 - DC WAVE PULSE
 - DC TIG/WIG
 - DC STICK/E-Hand
 - OPTION: Freier Speicherplatz für spezielle Anforderungen, wird bei Bedarf Werkseitig eingestellt

- 12 Gas-Indikatoren:**
(GAS)
 - CO²
 - MAG (20% Co²)
 - MAG (10% Co²)
 - MIG (2% O²)
 - MIG (2,5% Co²)
 - MIG (100% Ar)
 - OPTION: Freier Speicherplatz für spezielle Anforderungen, wird bei Bedarf ab Werk eingestellt
- 13 Material-Indikatoren:**
(WIRE MATERIALS)
 - Stahl - Mild Steel - G3Si1
 - Stahl Fülldraht - Mild Steel Cored - G3Si1 (Fill)
 - Edelstahl - Stainless Steel - CrNi
 - Edelstahl ferritisch - Stainless Ferrite - CrNi (Ferr)
 - Edelstahl Fülldraht - Stainless Cored - CrNi (Fill)
 - Löten CuSi - Brazing CuSi
 - Löten CuAl - Brazing CuAl
 - Aluminium/Weich - Al/Pure - Al/99
 - Aluminium/Hart - Al/Mg
 - Inconel Legierungen - Inconel
 - Titan Legierungen - Titanium
 - OPI-3 OPTION: Freier Speicherplatz für spezielle Anforderungen, wird bei Bedarf Werkseitig eingestellt
- 14 DrahtØ/Auswahlstaster (mm)**
(WIRE DIA. mm)
- 15 Kraterfüllfunktionen:**
(CRATERFILL)
 - Kraterfüller/Aus
 - Kraterfüller/Ein (ohne Puls)
 - Kraterfüller/Ein (mit Puls)
 - Hefffunktion/Punktschweißfunktion
- 16 Heft-/Punktschweißzeit 0-10 sec.**
(SPOT TIME)
- 17 Libo Regelung:**
(ARC CONTROL)
 - LIBO-Lichtbogenregelung hart -10/+10 weich
 - „Harter“ LIBO für niedrigen Strom & für längere Stromzu- & -rückführungen sowie Brennerleitungen
 - „Weicher“ Lichtbogen für hohen Strom
- 18 Startparameter/Auswahlstaster:**
(INITIAL CONDITION)
 - Auswahl des Startstromes nur in Verbindung aktivierter Kraterfüll/Ein Funktion

- 19 Konstante Einbrandregelung:**
(CONSTANT PENETRATION)
 - Hält Schweißstrom konstant auch wenn das freie Drahtende variiert. Nur bei DC, DC PULSE in Verbindung mit Stahl, Stahl Fülldraht, Edelstahl oder Edelstahl Fülldraht möglich
- 20 Wave Frequenz/Auswahlstaster:**
(WAVE FRQ)
 - Feineinstellung der Wave Frequenz bei Start-/Haupt- & Endkraterstrom je nach Bedarf 0,2 - 32 Hz (nur möglich bei DC WAVE PULSE Schweißen)
- 21 Brennterz/Auswahlstaster:**
(TORCH)
 - Bei flüssiggekühlten Schlauchpaketen Wasserkühlung aktivieren (WATER Led leuchtet & Wasserkühlung ist aktiv)
 - Bei gasgekühlten Schlauchpaketen Wasserkühlung deaktivieren (WATER Led leuchtet nicht & Wasserkühlung ist inaktiv)
- 22 Synergy/Manueller Betrieb:**
(SYNERG./INDIV.)
 - Wenn Led SYNERG aktiv - wird die Schweißspannung (V) automatisch dem eingestellten Schweißstrom (A, m/min.) angepasst & umgekehrt!
 - Wenn Led SYNERG inaktiv - kann die Schweißspannung (V) individuell & unabhängig zum Schweißstrom (A, m/min.) angepasst werden
- 23 Schweißüberwachung:**
(WELD MONITOR)

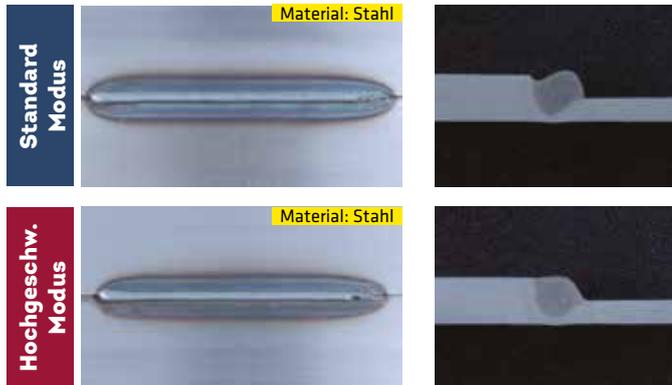
Hier können vom Aufsichtspersonal Schweißparameterkontrollfunktionen definiert werden für zB.:

 - Anzahl der Schweißpunkte
 - Drahtverbrauch
 - Gesamte Schweißzeit
 - Schweißmonitorüberwachung
- 24 Laden von Jobs (LOAD)**
- 25 Speichern von bis zu 100 Jobs (SAVE)**
- 26 ENTER:**
 - Führt die administrativen Funktionen wie Tastensperre, Passwort & Zuweisung von Schweißparametern zu Speicherplätzen aus. Das Drücken von mehr als 3 Sekunden aktiviert die Tastensperre.
- 27 Warn- bzw. Temperaturleuchte**
(WARNING)
- 28 USB Anschluss**
- 29 Eingang für OTC Service**

WELBEE WB-P400 & WB-P500L

Hochgeschwindigkeits-Pulsmodus

- In Verbindung mit OTC's FD-Roboter-Generation kann das Leistungsspektrum der Welbee optimal genutzt werden
- Bei Hochgeschwindigkeits-Pulsschweißungen können Parametereinstellungen mit Geschwindigkeitsinformationen über das optionale Handprogrammiergerät synchronisiert werden



- Schweißstrom: 300 A
- Blechdicke: 3,2 mm
- Schweißgeschwindigkeit: 150 cm/min.

- Schweißspannung: 22 V
- Schweißdraht: 1,2 mm
- Drahtfördergeschw.: 11 m/min.

Qualitätssicherung

- Das Editieren des Job-Speichers der Maschine ist über den vorhandenen USB-Anschluss einfach möglich
- Ändern von Schweißparametern
- Kopieren von Schweißparametern
- Sichern von Schweißparametern



Einfachste Anbindung an externe Geräte über das serienmäßige Anschlussterminal

- Das Anschlussterminal befindet sich auf der Rückseite der Maschine und ist leicht zugänglich
- Die Anbindung an einen Roboter der FD-Serie erfolgt mittels des integrierten Interfaces
- Parametereinstellungen auf dem optionalen Welbee-Monitor sind einfach und übersichtlich
- Der Status der Schweißung wird auf dem optionalen Welbee-Monitor angezeigt
- Die Drahtförderrate kann angezeigt werden
- Die überwachten Parameter werden dank der kundenspezifischen Konfigurationsmöglichkeit, übersichtlich dargestellt



zu
98%
staubdicht

Das neu entwickelte Welbee-Kühlsystem

- HOHER STAUBSCHUTZ: Konsequente Trennung der elektronischen Komponenten von der Umgebungsluft, führt zu einer Erhöhung der Zuverlässigkeit
- WARTUNGSFREUNDLICH: Die intelligente Lüftersteuerung passt sich vollautomatisch an die Belastungsintensität und die Umgebungsbedingungen der Maschine an



WELBEE INVERTER SYNERGY

Einsatzbeispiele

- Serienfertigung ✓
- Maschinenbau ✓
- Anlagenbau ✓
- Behälterbau ✓
- Schwerer Stahlbau ✓
- Schlossereien ✓
- Schmieden ✓
- Fahrzeugbau ✓
- Werkzeugbau ✓
- Automation ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu
- MIG-Hartlöten (CuSi, CuAl)
- Titan
- Inconel



Verfügbare Schweißmethoden / Synergy Kennlinien									
Schweißverfahren	Gas	Draht	WB-P400	WB-P500L	Schweißgeschwindigkeit			Einbrandregelung	
			Draht Ø mm	Draht Ø mm	Standard	Standard XXL ¹⁾	High-Speed		
DC	CO ₂	Baustahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	•	•	aktiv	
		Baustahl Fülldraht	1,2	1,2/1,6	•	•	-	aktiv	
		Edelstahl Fülldraht	1,2	1,2/1,6	•	•	-	aktiv	
	MAG (80%Ar/20%Co)	Baustahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	•	•	aktiv	
		Baustahl Fülldraht	1,2	1,2/1,6	•	•	-	aktiv	
		Edelstahl Fülldraht	1,2	1,2/1,6	•	•	-	aktiv	
	MAG (90%Ar/10%Co ₂)	Baustahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	•	•	aktiv	
	MIG (98%Ar/2%O ₂)	Edelstahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	•	•	aktiv	
		Edelstahl ferritisch	1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	•	•	aktiv	
	MIG (97,5%Ar/2,5%Co ₂)	Edelstahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	•	•	aktiv	
		Edelstahl ferritisch	1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	•	•	aktiv	
	MIG (100% Argon)	Alu/Al99 (Weiches Alu)	1,2/1,6	1,2/1,6	•	•	-	-	
Alu/AlMg (Hartes Alu)		1,0/1,2/1,6	1,0/1,2/1,6	•	•	-	-		
Löten CuSi		0,8/1,0	0,8/1,0/1,2	•	•	-	-		
	Löten CuAl	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	•	-	-		
DC LOW SPATTER	CO ₂	Baustahl massiv	-	0,8/1,0/1,2	•	-	-	-	
	MAG (80%Ar/20%Co)	Baustahl massiv	-	0,8/1,0/1,2	•	-	-	-	
	MAG (90%Ar/10%Co ₂)	Baustahl massiv	-	0,8/1,0/1,2	•	-	-	-	
	MIG (98%Ar/2%O ₂)	Edelstahl massiv	-	0,8/1,0/1,2	•	-	-	-	
		Edelstahl ferritisch	-	0,8/1,0/1,2	•	-	-	-	
	MIG (97,5%Ar/2,5%Co ₂)	Edelstahl massiv	-	0,8/1,0/1,2	•	-	-	-	
Edelstahl ferritisch		-	0,8/1,0/1,2	•	-	-	-		
DC PULS	MAG (80%Ar/20%Co)	Baustahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	-	•	aktiv	
		Baustahl Fülldraht	1,2	1,2	•	-	•	aktiv	
		Edelstahl Fülldraht	1,2	1,2	•	-	•	aktiv	
	MAG (90%Ar/10%Co ₂)	Baustahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	-	•	aktiv	
	MIG (98%Ar/2%O ₂)	Edelstahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	-	•	aktiv	
		Edelstahl ferritisch	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	-	•	aktiv	
	MIG (97,5%Ar/2,5%Co ₂)	Edelstahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	-	•	aktiv	
		Edelstahl ferritisch	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	-	•	aktiv	
	MIG (100% Argon)	Alu/Al99 (Weiches Alu)	1,2/1,6	1,2/1,6	•	-	•	-	
		Alu/AlMg (Hartes Alu)	1,0/1,2/1,6	1,0/1,2/1,6	•	-	•	-	
		Edelstahl massiv	1,0/1,2	1,0/1,2	•	-	•	aktiv	
		Edelstahl ferritisch	1,0/1,2	1,0/1,2	•	-	•	aktiv	
Löten CuSi		0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	-	•	-		
Löten CuAl		0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	-	•	-		
	Inconel Legierungen	0,9/1,2	0,9/1,2	•	-	•	-		
	Titan Legierungen	1,0/1,2	1,0/1,2	•	-	•	-		
DC WAVE PULS	MAG (80%Ar/20%Co)	Baustahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	-	•	-	
	MAG (90%Ar/10%Co ₂)	Baustahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	-	•	-	
	MIG (98%Ar/2%O ₂)	Edelstahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	-	•	-	
		Edelstahl ferritisch	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	-	•	-	
	MIG (97,5%Ar/2,5%Co ₂)	Edelstahl massiv	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	•	-	•	-	
		Edelstahl ferritisch	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2	•	-	•	-	
MIG (100% Argon)	Alu/Al99 (Weiches Alu)	1,2/1,6	1,2/1,6	•	-	•	-		
	Alu/AlMg (Hartes Alu)	1,0/1,2/1,6	1,0/1,2/1,6	•	-	•	-		

1) = Standard XXL: Für überlange Stromrück-/Stromzuführleitungen & Brennerleitungen >30m



IMPULS-MULTIFUNKTIONSSCHWEISSINVERTER STUFENLOS

Technische Daten		WB-P400	WB-P500L
Materialstärke	mm	1,2 - 12	0,8 - 12
Schweißstrom-Einstellbereich	A	30 - 400	30 - 500
Schweißspannung-Einstellbereich	V	12 - 34	12 - 45
Stahl-/Edelstahldraht-Durchmesser	mm	0,8 - 1,2	0,8 - 1,6
Aluminiumdraht-Durchmesser	mm	1,0 - 1,6	1,0 - 1,6
MIG-Löten-Durchmesser	mm	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
Fülldraht-Durchmesser	mm	1,2	1,2 - 1,6
Einschaltdauer bei 40°C	% / A	100 / 370	100 / 410
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A	50 / 400	60 / 500
Schweißdraht-Rollendurchmesser	mm	200 / 300	200 / 300
Schweißdraht-Rollengewicht	kg	5 / 15	5 / 15
Masseanschlusszapfen / Querschnitt	Ø / mm²	13 / 70	13 / 70
Vorschub-Antrieb	Rollen	4	4
Drahtvorschubgeschwindigkeit	m/min.	22	22
Leistungsaufnahme max.	kVA	19,2	25
Schutzart	IP	23	23
Netzspannung	V/~	400/~3	400/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60
Netzabsicherung träge	AT	32	32
Anschlussstecker	-	CEE 32 A	CEE 32 A
Breite	mm	620	620
Tiefe	mm	1.110	1.110
Höhe	mm	1.500	1.700
Gewicht	kg	178	199

WELBEE Serienausstattung

WELBEE	WB-P400-Stahl-CrNi	WB-P400-Alu	WB-P500L-Stahl-CrNi	WB-P500L-Alu
Zwischen-Schlauchpaket 2 m ²⁾	•	•	•	•
Masseklemme mit 4 m Massekabel 70 mm ² und Schweißkabel-Stecker, Ø 13 mm, 35/50/70 mm ²	•	•	•	•
Vorschubring Ø 40 mm für Schweißdraht Ø 0,9-1,0 und 1,2 mm f. Fe/CrNi/CuSi	•	-	•	-
Vorschubring Ø 40 mm für Schweißdraht Ø 1,0 und 1,2 mm f. Alu	-	•	-	•
Drahtspulenadapter 15 kg, Ø 300 mm	•	•	•	•
Kühlflüssigkeit für Brennerkühlung, 5 Liter	•	•	•	•
Betriebsanleitung / CE	•	•	•	•

Bestelldaten

WELBEE - Bestellnummer	14506	14507	14508	14509
UVP in € exkl. MwSt.	*Auf Anfrage	*Auf Anfrage	*Auf Anfrage	*Auf Anfrage

WELBEE Sonderzubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Druckregler „Argon/Co2“ mit Flowmeter	57121	136,00



Produktvideo:



Modell	Zwischenschlauchpakete	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WB-P400	zu WF-02 (analog), 2 m	14540	*230,00
WB-P500L	zu WF-02 (analog), 2,2 m	14541	*230,00
WB-P400, P500L	zu WF-02 (analog), 5 m	14542	*570,00
WB-P400, P500L	zu WF-02 (analog), 10 m	14543	*615,00
WB-P400, P500L	zu WF-02 (analog), 15 m	14544	*795,00

WELBEE	Radsatz	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WB-P400, WB-P500L	Radsatz zu Vorschubeinheit	54070	*145,00



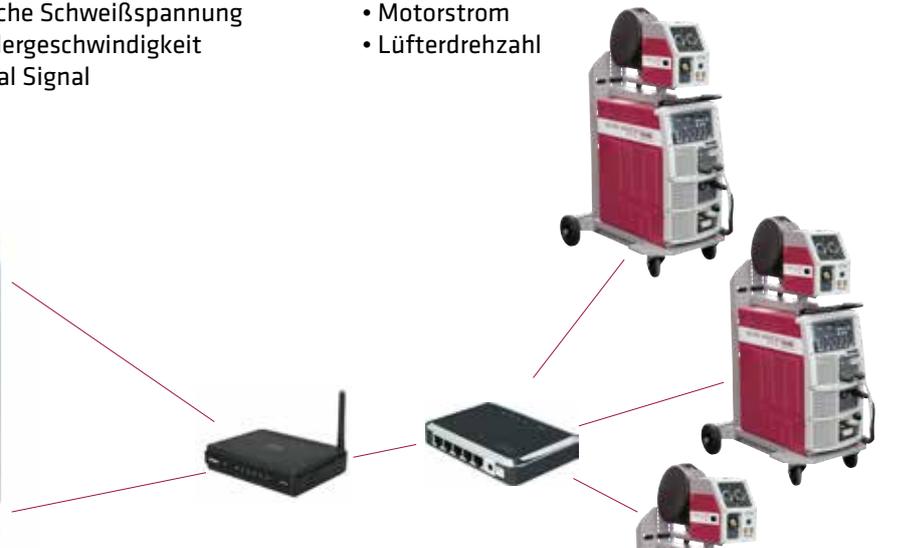
WELBEE INVERTER SYNERGY

Schweißüberwachung / Fernbedienung / Qualitätssicherung

- Unter Verwendung optionaler Erweiterungsplatinen können große Datenmengen über den USB-Anschluss, ein Netzwerk bzw. LAN-Verbindung aufgezeichnet werden
- Die Logger-Funktion ermöglicht es, Ihnen detaillierte Informationen zur Analyse der Produktion aufzuzeichnen.
- Diese Daten können beliebig zur Qualitätssicherung, Rückverfolgbarkeit und zur Fehleranalyse verwendet werden.
- Mögliche Aufzeichnungsparameter:

- Eingestellter Schweißstrom
- Eingestellte Schweißspannung
- Tatsächlicher Schweißstrom
- Tatsächliche Schweißspannung
- Drahtfördergeschwindigkeit
- Startsignal Signal
- Signal Drahtefädeln
- WPS Innentemperatur
- Eingangsspannung
- Motorstrom
- Lüfterdrehzahl

TABLET VARIANTE:



Systemanforderung Tablet-Variante:

- 10" Tablet oder größer, Android OS 4.0.3 oder neuer, Speicherkapazität 16Gb (1GB RAM), Auflösung 1.280 x 600 oder höher
- WLAN-Router IEEE802.11b/g
- Netzwerk-Verteiler (Switch)* und Ethernet-Netzwerk-Verbindungskabel
- * Im Fall der Verbindung von mehreren Schweißstromquellen

PC VARIANTE:



Systemanforderung PC-Variante:

- PC mit Ethernet-Anschluss, CPU: Pentium 1GHz, OS: Windows 2000, XP, VISTA, 7, 8, 10, erforderlicher Speicher 1GB RAM oder mehr, Bildschirm: High Color, 16 bit oder mehr Auflösung 1.024 x 768 oder höher
- Netzwerk-Verteiler (Switch)* und Ethernet-Netzwerk-Verbindungskabel
- * Im Fall der Verbindung von mehreren Schweißstromquellen

WELBEE WB-P400 & WB-P500L

MIG/MAG-Schlauchpakete flüssiggekühlt mit wechselbarem Brennerhals

Die Schweißbrenner der Serie „ABIMIG® WT“ überzeugen durch höhere Belastungsgrenzen als herkömmliche Brenner gleicher Baugröße, da das von ABICOR BINZEL konzipierte Kühlsystem die Verschleißteile auch bei hoher Leistungsaufnahme noch besser vor Überhitzung schützt

- Langlebige, schraubbare Gashülsen mit integriertem, erneuerbarem Spritzerschutz
- Vernickelte Brennerhäuse & Gashülsen sorgen für weniger Spritzeranhaftung
- Schnell wechselbare, frei positionierbare Brennerhäuse - erhöhen Arbeitskomfort und reduzieren Servicekosten
- Brennerhäuse in vielen unterschiedlichen Längen und Geometrien verfügbar - für beste Zugänglichkeit
- Bewährter ergonomischer Handgriff - gibt Halt in allen Lagen
- Flüssigkühlung sorgt für längere Lebensdauer der Verschleißteile sowie höhere Belastbarkeit



Schlauchpaket ABIMIG® WT 540
Technische Daten nach EN 60 974-7:

Belastung:
600 A Co²
550 A Mischgas
400 A Impuls
M21 nach DIN EN 439
Einschaltdauer: 100%
Draht-Ø: 0,8-1,6 mm



Schlauchpaket ABIMIG® WT 540	Werkstoff	Draht-Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Schlauchpaket orig. BINZEL WT540 /3m mit wechselbarem Brennerkopf 50°/L150/H90	Stahl	0,8-1,6	54531	*468,00
Schlauchpaket orig. BINZEL WT540 /4m mit wechselbarem Brennerkopf 50°, L150	Stahl	0,8-1,6	54532	*494,00
Schlauchpaket orig. BINZEL WT540 /5m mit wechselbarem Brennerkopf 50°, L150	Stahl	0,8-1,6	54533	*525,00
Schlauchpaket orig. BINZEL WT540 /3m mit wechselbarem Brennerkopf 50°/L150/H90	Al/ES/ CuSi	1,0-1,6	54530	*520,00

WT 540 Ersatzteile

-  **1 Gashülse schraubbar, konisch WT 540**
HI = Ø 24 mm
VI = Ø 16 mm
L = 66 mm
-  **2 Drahtdüse WT 540**
Für Schweißdraht-Ø
0,8/1,0/1,2/1,4/1,6 mm
L = 30 mm, A Ø 10 mm, M8
-  **3 Düsenstock WT 540**
L = 27 mm
-  **4 Brennerhalsspirale WT 540**
-  **5 Stahlseele**
(Symbolfoto)
für Stahl-Schweißdraht
Ø 1,0 - 1,2 mm
-  **6 Kohle-PTFE-Seele**
(Symbolfoto)
für Alu, Edelstahl,
MIG-Lötendraht
Ø 1,0 - 1,2 mm

Brennerrohr „COMBI“ komplett				Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Typ	Geometrie	L (mm)	H (mm)		
WT 540K	50°	140	85	58310	*188,00
WT 540 (BASIC) ¹⁾	50°	150	90	58311	*188,00
WT 540L	60°	190	105	58312	*205,00
WT 540L	50°	200	90	58313	*205,00
WT 540XL	50°	360	90	58314	*415,00
WT 540XXL	50°	495	90	58315	*504,00

WT 540 Ersatzteile	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Gashülse schraubbar, konisch WT 540 ¹⁾	58300	13,90
2 Drahtdüse CuCrZr WT 540 für Schweißdraht-Ø 0,8	54444	2,55
Drahtdüse CuCrZr WT 540 für Schweißdraht-Ø 1,0	54445	2,55
Drahtdüse CuCrZr WT 540 für Schweißdraht-Ø 1,2 ¹⁾	54446	2,55
Drahtdüse CuCrZr WT 540 für Schweißdraht-Ø 1,4	54447	2,55
Drahtdüse CuCrZr WT 540 für Schweißdraht-Ø 1,6	54443	2,55
3 Düsenstock WT 540, Gewinde M11x1/M8x1, L=27 mm ¹⁾	58301	6,60
4 Brennerhalsspirale WT 540 für Schweißdraht-Ø 0,8-1,2 ¹⁾	58305	7,10
Brennerhalsspirale WT 540 für Schweißdraht-Ø 1,4-1,6	58306	8,70
Brennerhals-BPLorange-Seele WT 540 für Schweißdraht-Ø 0,8-1,2	58307	30,00
Brennerhals-BPLpetrol-Seele WT 540 für Schweißdraht-Ø 1,4-1,6	58308	30,00
5 Stahlseele 3m für Stahl-Schweißdraht 1,0-1,2 mm ¹⁾	58323	11,10
Stahlseele 4m für Stahl-Schweißdraht 1,0-1,2 mm ¹⁾	58324	14,20
Stahlseele 5m für Stahl-Schweißdraht 1,0-1,2 mm ¹⁾	58325	15,80
Stahlseele 3m für Stahl-Schweißdraht 1,6 mm	58326	11,10
Stahlseele 4m für Stahl-Schweißdraht 1,6 mm	58327	14,20
Stahlseele 5m für Stahl-Schweißdraht 1,6 mm	58328	15,80
6 PTFE-Seele 3m Alu/Edelstahl/MIG-Lötendraht Ø 1,0-1,2	58338	23,00
PTFE-Seele 4m Alu/Edelstahl/MIG-Lötendraht Ø 1,0-1,2	58339	26,00
PTFE-Seele 5m Alu/Edelstahl/MIG-Lötendraht Ø 1,0-1,2	58340	33,00

1) = In der Standard-Ausrüstung für Komplettbrenner enthalten

EMS 1725 - Alleskönner für schweißfreudige Allrounder

Kleine, tragbare Multifunktions-Inverteranlage zum MIG/MAG-Schweißen von Stahl, Edelstahl, Aluminium sowie schutzgasfreiem Fülldrahtschweißen und Elektrodenschweißen (für Rutil - und basische Elektroden).

1 Elektrodenschweißen

- Auswahl mittels Kippschalter
- Leistungseinstellung: Poti links

MMA-Funktionen

- HOT START und ANTI STICK
- GEN-POWER: Betrieb mit Stromgenerator möglich

2 MIG Manuell

- Auswahl mittels Kippschalter
- Drahtvorschubgeschwindigkeit: Poti links
- Schweißspannung: Poti rechts

3 MIG Auto

- Auswahl mittels Kippschalter
- Materialstärkenauswahl: Poti links
- Balance/Spannungskorrektur/Nahtüberwölbung: Poti rechts

Einsatzbeispiele

- KFZ-Betriebe ✓
- Reparatur-/Montagebetriebe ✓
- Spenglereien ✓
- Lehrwerkstätten ✓
- Hobbywerkstätten ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu (bedingt)
- MIG-Hartlötten



4 MOTOR SLOPE

- Softstart Feinsteuerung für optimalen Start des Drahtvorschubs
- Reduziert Spritzerbildung beim Schweißstart

5 BBT Burn Back Time / Drahrückbrand

- Drahrückbrand Feinsteuerung für optimalen Überstand des Schweißdrahtes am Gasbrenner

6 GAS / NO GAS

- Einfache Umstellung auf NO GAS Funktion (Fülldrahtschweißen)



Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
7 Stahl-Set Mischgas 20 lt., G3Si 1 / 0,8 mm / 5 kg	00281	300,00
8 Stahl-Set Einweg 1 lt., G3Si 1 / 0,8 mm / 5 kg inkl. Druckregler & Adapter für Einwegflasche	00271	114,00
9 Schlauchpaket MB 25/3m, f. Fülldrahtanwendungen	54320	97,00
10 Fülldraht gaslos FD 2-o, Ø 100/0,9 mm/0,45 kg	54157	21,00
11 Fülldraht gaslos MT-FD 2-o, Ø 200/0,9mm/4,5 kg	54156	116,00
12 Transportwagen 1725	55913	184,00

EMS 1725

Technische Daten	MIG/MAG	MMA
Materialstärke	mm 0,8 - 4	0,8 - 6
Schweißstrom Einstellbereich	A 25 - 170	20 - 160
Stahl-/Edelstahldraht-Ø	mm 0,8 - 1,0	-
Aluminiumdraht-Ø	mm 1,0	-
Fülldraht-Ø	mm 0,9	-
Schweißelektroden-Ø	mm -	1,5 - 3,25
Einschaltdauer bei 40°C	% / A 100 / 85	100 / 75
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A 25 / 170	20 / 160
Schweißdrahtrollen-Ø	mm 200	-
Schweißdrahtrollen Gewicht	kg 5	-
Masseanschluss / Querschnitt	Ø / mm² 9 / 25	
Vorschub-Antrieb	Rollen 2	
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A 33 / 21	
Schutzart	IP 225	
Netzspannung	V/~ 230/~1	
Netzstromtoleranz	% +13/-25	
Anschlusstecker	Type Schuko 16 A	
Abmessungen l x b x h	cm 48 x 22 x 38,5	
Gewicht	kg 11,5	

EMS 1725 Standardzubehör

Schlauchpakete MB 15/3 m	•
Massekabel 3m/25mm² Stecker Ø 9 mm 16/25	•
Elektrodenhalterkabel 4m/25mm² Stecker Ø 9 mm 16/25	•
Druckregler mit 2 Manometer	•
Bestelldaten	
EMS 1725 - Bestellnummer	55970
UVP in € exkl. MwSt.	869,00



ETP 220 & 225 SynPuls - Digitale Schweißinverter, Synergie- & Pulsfunktion

Flexibel einsetzbar für MIG/MAG, WIG DC und MMA. Kontinuierlicher oder gepulster Betrieb (MIG/MAG / WIG), ideal z.B. für dünnes Alu, Nirosta und Präzisionsnähte.

MIG/MAG-Synergieprogramme und -Funktionen

- 19 optimierte MIG/MAG-Synergieprogramme, einfache Auswahl nach Materialart, Gasart und Drahtdurchmesser
- Betriebsarten normal, SYN oder PULSED 2- oder 4-Takt, Punktschweißzeit 0 - 10 s, No Gas/Fülldrahtschweißen
- MOTOR SLOPE: Soft-Start-Drahtvorschub 0 - 1,5 s
- ARC CONTROL: Lichtbogendrosselung 0 - 11 (Inductance)
- BBT: Drahrückbrand 1 - 10
- POST GAS: Gasnachströmzeit 0 - 5 s
- 4-Takt: END POWER 30 - 100 %, 0,2 - 2 s für Kraterfüllung

WIG-Funktionen

- LIFT WIG-Zündfunktion
- Betriebsarten normal oder WIG IMPULS, 2- oder 4-Takt
- 4-Takt: PULS FREQ 20 - 250 Hz, WIG BALANCE 20 - 80 %, WIG 2-WERT, SLOPE UP/-DOWN 0 - 10/20 s, END POWER 5 - 200 A, POST GAS 0 - 5 s

MMA-Funktionen

- HOT START+ und ANTI STICK
- Mikroprozessorsteuerung mit 3,3"-Digitaldisplay
- VRD: Energiespargerät mit geringer Leerlaufspannung
- GEN POWER: Betrieb mittels Stromgenerator möglich

Einsatzbeispiele

- KFZ-Betriebe ✓
- Reparatur-/Montagebetriebe ✓
- Spenglereien ✓
- Kundendienst ✓
- Metall-, Wintergarten- & Fensterbau ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu
- MIG-Hartlöten

MIG / MAG / MMA / TIG



Abb. zeigt:
ETP 220 SynPuls Grund-Set,
weitere Set-Varianten siehe Tabelle



Bestelldaten	
Transportwagen f. ETP 220	55914
UVP in € exkl. MwSt.	*198,00



Abb. zeigt:
ETP 225 SynPuls Grund-Set,
weitere Set-Varianten siehe Tabelle

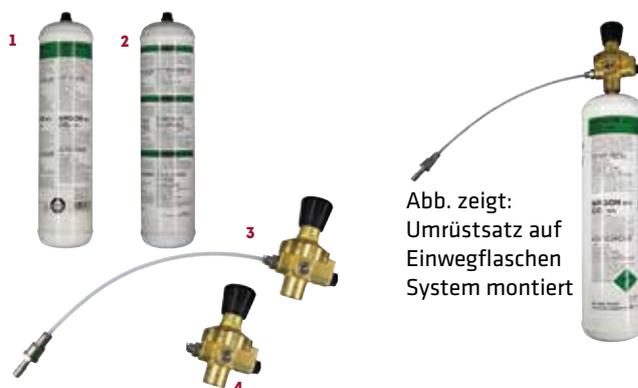


Abb. zeigt:
Umrüstsatz auf
Einwegflaschen
System montiert

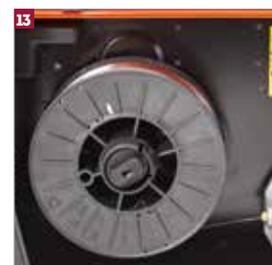
Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Einwegflasche Mischgas Ar 86% / CO ₂ 14%, 1 Liter	54100	36,50
2 Einwegflasche Argon 1 Liter	54102	36,50
3 Umrüstsatz auf Einwegflaschen System (bestehend aus Druckregler, Adapter, 20 cm Schlauch)	54112	52,50
4 Druckregler für Einwegflaschen lose	54120	36,50

* = ELMAG-Spezialprogramm

ETP 220 & 225 SynPuls

ETP 220 SynPuls

- 1** Betriebsartentaster
MIG/MAG / WIG DC / MMA
- 2** Digitalanzeige Schweißprozess
 - MIG/MAG normal / Syn / gepulst, 2-Takt / 4-Takt / Punkt / No Gas
 - WIG normal / gepulst / 2-Takt / 4-Takt
 - MMA
- 3** Schweißprozessaster
 - MIG/MAG normal / Syn / gepulst / 2-Takt / 4-Takt / Punkt / Motor Slope / BBT / Inductance / End Power / Post Gas
 - WIG 2-Takt / Slope Up/-Down / Post Gas / 4-Takt m. End Power
- 4** Programmspeicher- / Parameterauswahlaster
- 5** Schweißstromregler / Parameterregler
- 6** Auswahlaster Submenüs
- Materialart, Gasart, Drahtdurchmesser
- MIG/MAG-Syn-Programme / Inductance
- WIG Betriebsart normal / gepulst, Puls Freq, Balance, 2-Wert
- 7** Schweißparameterregler
 - MIG/MAG: Vorschubregelung
 - WIG: Slope Down, Puls freq
 - MMA: Hot Start+
- 8** MIG/MAG-Schlauchpaketanschluss
- 9** Masseanschluss-Buchse (-)
- 10** Masseanschluss Buchse (+)
- 11** Anschluss Steuerleitung
- 12** Schutzgasanschluss
- 13** Schweißdraht-Rollen-Ø 100 oder 200 mm
- 14** Vorschubmotor
- 15** Einfache Umstellung auf No Gas-Funktion (Fülldrahtschweißen)



Technische Daten	ETP 220 SynPuls				ETP 225 SynPuls		
		MIG/MAG	WIG DC	MMA	MIG/MAG	WIG DC	MMA
Schweißstrom-Einstellbereich	A	20 - 200	5 - 200	5 - 200	20 - 200	5 - 200	5 - 200
Materialstärke	mm	0,5 - 8	0,5 - 8	0,5 - 8	0,5 - 8	0,5 - 8	0,5 - 8
Stahldraht-Durchmesser	mm	0,6 - 1,0	-	-	0,6 - 1,0	-	-
Edelstahldraht-Durchmesser	mm	0,8 - 1,0	-	-	0,8 - 1,0	-	-
Aluminiumdraht-Durchmesser	mm	0,8 - 1,2	-	-	0,8 - 1,2	-	-
Hartlötdraht-Durchmesser	mm	0,8 - 1,0	-	-	0,8 - 1,0	-	-
Fülldraht-Durchmesser	mm	0,8 - 1,0	-	-	0,8 - 1,0	-	-
Schweißelektroden-Durchmesser	mm	-	-	1,6 - 4,0	-	-	1,6 - 4,0
Einschaltdauer bei 40°C	% / A	100 / 140	100 / 120	100 / 120	100 / 140	100 / 120	100 / 120
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A	35 / 200	35 / 200	35 / 200	35 / 200	35 / 200	35 / 200
Schweißdraht-Rollendurchmesser	mm	100/200	-	-	200/300	-	-
Schweißdraht-Rollengewicht, max.	kg	5	-	-	15	-	-
Masseanschlusszapfen / Querschnitt	Ø/mm²	9 / 25			9 / 25		
Vorschub-Antrieb	Rollen	4			4		
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	33 / 21	26,5 / 14,5	37,5 / 21,5	33 / 21	26,5 / 14,5	37,5 / 21,5
Leerlaufspannung	V	35	65	65	35	65	65
Schutzart	IP	22			22		
Netzspannung	V/~	230/~1			230/~1		
Netzfrequenz	Hz	50/60			50/60		
Netzstromtoleranz	%	± 10			± 10		
Netzabsicherung träge	AT	32			32		
Anschlusstecker	-	230 V / CEE 32 A			230 V / CEE 32 A		
Breite	mm	280			465		
Tiefe	mm	500			770		
Höhe	mm	420			660		
Gewicht	kg	17			39		
ETP 220 & 225 SynPuls Set-Ausstattungen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.		
GRUND-SET: Schlauchpaket MB 25/3m, Massekabel 3m, Druckregler, E-Halterkabel 4m, PTFE-Seele 3m, div. Vorschubrollen	00360	*1.865,00		00365	*1.940,00		
STAHL-SET: Zusätzlich zum Grund-Set G3Si 1-Schweißdraht 0,8 mm / 5 kg (ETP 220) bzw. 1,5 kg (ETP 225), Stahlflasche 20 lt./200 bar Mischgas	00361	*2.145,00		00366	*2.245,00		
ALU-SET: Zusätzlich zum Grund-Set AISi-Schweißdraht 1,0 mm / 2 kg (ETP 220) bzw. 7 kg (ETP 225), Stahlflasche 20 lt./200 bar Argon	00370	*2.190,00		00375	*2.335,00		
ALU+STAHL-SET: Inkl. aller o.a. Komponenten + zusätzlich Schlauchpaket MB 25/3 m für Alu	00380	*2.565,00		00385	*2.690,00		

ETP 222 & 230 SynPuls fahrbar

Die ETP 222 & 230 SynPuls sind optimal bei oft wechselnden Materialien da durch die 2 (ETP 222) bzw. 3 MIG/MAG Brenner (ETP 230) bis zu 3 verschiedene Drähte (zB. Stahl/Alu/CuSi od. Niro) bzw. Grundmaterialien, abwechselnd verarbeitet werden können - ohne die Geräte umrüsten zu müssen.

Multifunktions-Schweißinverter

ETP 222 SynPuls fahrbar für MIG/MAG Schweißen

- 2 Vorschubeinheiten mit 4-Rollenantrieb sorgen für kontinuierlichen Drahtvorschub
- MIG/MAG: Autom. Material/Gas-Erkennung durch Drücken der jeweiligen Brenntaste
- MIG/MAG-Features: Kontinuierlicher oder gepulster Betrieb (spez. für Alu und Edelstahl-Schweißen), manuell oder synergic-Betrieb, optimale performance im Puls-Synergic-Betrieb für die Verarbeitung von Dünnblech & Alu, individuelle Programmspeicherung möglich, 2-Takt/4-Takt, Punktschweißen, Gasvorströmzeit, elektronische Induktanz, Soft Start, Drahrückbrand
- 2 MIG/MAG Brenner zB. für Alu & CuSi (Mig-Löten) inkludiert

Multifunktions-Schweißinverter

ETP 230 SynPuls fahrbar für MIG/MAG, WIG DC & MMA Schweißen

- Multifunktionell einsetzbar für MIG/MAG, WIG DC und MMA
- 3 Vorschubeinheiten mit 4-Rollenantrieb sorgen für kontinuierlichen Drahtvorschub
- MIG/MAG-Features (wie ETP 222)
- WIG-DC-Features: LIFT-WIG Kontaktzündung, kontinuierlicher oder gepulster Betrieb, 2-Takt/4-Takt, Strom-Anstiegs- bzw. Abstiegszeit, Pulsfrequenz und Strombereiche einstellbar
- MMA-Features: Anti-Stick, einstellbarer Hot-Start & Arc Force
- 3 MIG/MAG Brenner z.B. für Alu, CuSi (Mig-Löten), Stahl, sowie WIG-Brenners und Elektrodenhalter inkludiert

Einsatzbeispiele

- KFZ-Betriebe ✓
- Spenglereien ✓
- Kleinserien ✓
- Metall-, Wintergarten- & Fensterbau ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Alu
- MIG-Hartlöten



MIG / MAG / MMA / TIG

ETP 222 SynPuls		
Technische Daten		
Schweißstrom-Einstellbereich	A	20 - 200
Materialstärke	mm	0,5 - 8
Stahldraht-Ø	mm	0,6 - 1,0
Edelstahldraht-Ø	mm	0,8 - 1,0
Aluminiumdraht-Ø	mm	0,8 - 1,2
Hartlötdraht-Ø	mm	0,8 - 1,0
Einschaltdauer bei 40°C	% / A	100 / 140
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A	35 / 200
Schweißdrahtrollen-Ø	mm	2 x 200
Schweißdrahtrollen Gewicht	kg	2 x 5
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²	9 / 25
Vorschub-Antrieb	Rollen	2 x 4
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	33 / 21
Leerlaufspannung	V	35
Schutzart	IP	22S
Netzspannung	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzabsicherung träge	AT	32
Anschlusstecker	Type	230 V / CEE 32 A
Abmessungen l x b x h	cm	50 x 28 x 42
Gewicht	kg	68
ETP 222 SynPuls Standardzubehör		
2 Schlauchpakete 1xMB 15/3 m, 1xMB 25/3 m		•
Massekabel 3m/25mm ² Stecker Ø 9 mm, 16/25		•
2 Stk. Druckregler mit 2 Manometer		•
MIG-Löt Schweißdraht CuSi3 0,8mm / 2kg		•
Alu-Schweißdraht AISi5 1,0mm / 2 kg		•
Div. Vorschubrollen		•
Übergangskabel 230V CEE 32A/Schuko		•
Bestelldaten		
ETP 222 SynPuls - Bestellnummer		55973
UVP in € exkl. MwSt.		*3.005,00

ETP 230 SynPuls				
Technische Daten				
Schweißstrom-Einstellbereich	A	20 - 200	5 - 200	5 - 200
Materialstärke	mm	0,5 - 8	0,5 - 8	0,5 - 8
Stahldraht-Ø	mm	0,6 - 1,0	-	-
Edelstahldraht-Ø	mm	0,8 - 1,0	-	-
Aluminiumdraht-Ø	mm	0,8 - 1,2	-	-
Hartlötdraht-Ø	mm	0,8 - 1,0	-	-
Schweißelektroden-Ø	mm	-	-	1,6 - 4,0
Einschaltdauer bei 40°C	% / A	100 / 140	100 / 120	100 / 120
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	% / A	35 / 200	35 / 200	35 / 200
Schweißdrahtrollen-Ø	mm	3 x 200	-	-
Schweißdrahtrollen Gewicht	kg	3 x 5	-	-
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²	9 / 25		
Vorschub-Antrieb	Rollen	3 x 4	-	-
Leerlaufspannung	V	35	65	65
Schutzart	IP	22S		
Netzspannung	V/~	230/~1		
Netzfrequenz	Hz	50/60		
Netzabsicherung träge	AT	32		
Anschlusstecker	Type	230 V / CEE 32 A		
Abmessungen l x b x h	cm	50 x 28 x 42		
Gewicht	kg	70		
ETP 230 SynPuls Standardzubehör				
3 Schlauchpakete 2xMB 15/3 m, 1xMB 25/3m				•
Massekabel 3m/25mm ² Stecker Ø 9 mm, 16/25				•
2 Stk. Druckregler mit 2 Manometer				•
WIG-Schlauchpaket SR 17/4m, Stecker Ø 9 mm 16/25				•
Elektrodenhalterkabel 4m/25mm ² Stecker Ø 9 mm 16/25				•
Stahl-Schweißdraht G3Si 1 / 0,8mm / 5kg				•
MIG-Löt Schweißdraht CuSi3 0,8mm / 2kg				•
Alu-Schweißdraht AISi5 1,0mm / 2 kg				•
Div. Vorschubrollen				•
Übergangskabel 230V CEE 32A/Schuko				•
Bestelldaten				
ETP 230 SynPuls - Bestellnummer				55972
UVP in € exkl. MwSt.				*4.135,00



MMA-Elektrodenschweißverfahren

E-Handschweißen

Metall-Lichtbogenschweißen ohne Schutzgas, mit Verwendung einer verbrauchenden, umhüllten Stabelektrode. Leicht durchführbares Schweißverfahren für fast alle Metalle. Kann auch im Freien angewendet werden.

Echter Fortschritt:

MMA-Schweißinverter

MMA-Inverterschweißgeräte sind kompakte, elektronisch gesteuerte Schweißstromquellen, die eine stufenlose Einstellung und automatische Regelung des Schweißstroms ermöglichen.

Inverterschweißgeräte sind für die Verarbeitung von handelsüblichen Rutil- und Basischelektroden konzipiert. Einzelne höherwertige Modelle sind für die Verarbeitung von Aluminium- und Zelloselektroden geeignet.

Vorteile von Inverterschweißgeräten sind

- ein besserer Wirkungsgrad als der von herkömmlichen Geräten,
- eine deutlich bessere Regelung des Schweißprozesses,
- wirksame Hilfsfunktionen wie HOT START und ANTI STICK,
- bei höherwertigen Modellen auch ARC FORCE und WIG-Funktionen,
- Generatortauglichkeit einzelner Modelle,
- sehr kompakte Bauweise und ein geringes Transportgewicht.

ELMAG® MMA-Inverterschweißgeräte sind mit einer vollständigen Schweißplatzausrüstung ausgestattet.

MMA-Schweißgeräte - Auswahlkriterien

Bei der Produktauswahl beachten:

- Zündspannung: Muss über 50 Volt sein. Erst über 50 Volt Zündspannung ist bei vielen Elektroden das Zünden des Lichtbogens und das Schweißen von Feinblech ohne Probleme möglich.
- Maximale Schweißstromstärke: Sollte über 120 Ampere sein, um eine Verwendung der häufig benötigten Elektroden Ø 3,25 mm zu ermöglichen.
- Einschaltdauer

Einschaltdauer, gemessen bei 40 °C

Die Einschaltdauer ist auf den Typenschildern der Schweißgeräte angegeben.

Sie ist das Verhältnis der Nutzungsdauer zur Pausenzeit bezogen auf eine Gesamtzeit von 10 Minuten.

Die Einschaltdauer wird nach der ersten, temperaturbedingten Abschaltung gemessen. ELMAG® geht von einer auf Schweißplätzen und Baustellen oft erreichten Umgebungstemperatur von 40 °C aus - für ein objektives Bild bei Produktvergleichen sollte darauf geachtet werden.

Beispiel:

Einschaltdauer bei 40 °C 140 A / 60 % gibt an, dass mit dem Schweißgerät bei einem

Schweißstrom von 140 Ampere 60 % der Gesamtzeit von 10 Minuten geschweißt werden kann. Das heißt, 6 Minuten Schweißen mit 140 Ampere, dann ist temperaturbedingt eine Pausenzeit von 4 Minuten erforderlich.

Bei MMA-Schweißgeräten ist besonders auf den 60 %-Wert zu achten, weil beim Elektrodenschweißen Rüst- und Reinigungszeiten für Elektrodenwechsel, Schweißnahtreinigung etc. entstehen, die als Abkühlzeiten gerechnet werden - mit dem bei 60 % angeführten Schweißstrom-Wert kann also zeitlich nahezu durchgeschweißt werden.

MMA-Stromstärke und Elektroden

Vom verfügbaren Schweißstrom eines Geräts wird auf den maximal verarbeitbaren Elektrodendurchmesser geschlossen:

Schweißstrom	Elektrodendurchmesser
Ampere max.	mm
90	2,5
130	3,25
180	4,0

Isolationsklasse H gem. IEC 974-1

Alle der in ELMAG® Lichtbogenschweißgeräten verwendeten Wicklungs-Isolierwerkstoffe entsprechen der Isolationsklasse H. Für die Isolationsklasse H werden anorganische Isolierwerkstoffe verwendet, die mit reinen Silikonen getränkt sind. Der Temperaturgrenzwert ist mit 180 °C festgelegt. Das Schweißgerät wird spätestens bei Erreichen dieses Temperaturwerts durch den Thermo-Überlastschutz ausgeschaltet.

Schutzart IP

ELMAG® Lichtbogenschweißgeräte entsprechen der Schutzart IP 21 oder IP 23.

Stromart, Polung und Anschlüsse

Netzspannung je nach Modell 230 V Wechselstrom oder 400 V Drehstrom. Von Ausnahmen abgesehen, wird für das MMA-Elektrodenschweißen Gleichstrom verwendet.

Jeder Elektrodentyp erfordert eine bestimmte Polung. Diese ist mit den für die Elektrode zulässigen Schweißpositionen in der Elektrodenspezifikation angegeben. Rutil Elektroden werden - von Ausnahmen abgesehen - am negativen Pol der Stromquelle verschweißt. Der Elektrodenhalter wird am Minuspol des Schweißgeräts angeschlossen, das Massekabel am Pluspol. Basische Elektroden sind leichter am positiven Pol zu verschweißen. ELMAG® MMA-Schweißgeräte sind mit eindeutig gekennzeichneten Anschlussbuchsen ausgestattet.

Schweißstromkreis und Massekontakt

Für elektrische Schweißverfahren ist ein geschlossener Schweißstromkreis

erforderlich. Er wird vorbereitet, indem die Masseklemme des Massekabels vor dem Schweißen am Werkstück befestigt wird. Die Masseklemme sollte in der Nähe der Schweißstelle angebracht werden, um einen guten Stromfluss sicherzustellen. Die Schweißstelle und die Massekontaktstelle müssen sauber bzw. metallisch blank sein. Werkstück daher vor dem Schweißen reinigen, Lack o.ä. entfernen.

Schweißelektroden

MMA-Schweißelektroden werden oft auch als Stab- oder Mantelelektroden bezeichnet. Sie bestehen aus einem Kerndraht und einer Umhüllung. Der Kerndraht besteht aus einem legierten oder unlegierten Schweißzusatzwerkstoff, der dem Grundwerkstoff entspricht oder für diesen geeignet ist.

Für Kohlenstoffstahl beispielsweise werden Elektroden mit einem Kerndraht aus weichem Stahl verwendet.

Der Kerndraht ist elektrisch leitend und Träger des Lichtbogens. Er schmilzt beim Schweißen etwas früher ab, als die Umhüllung und füllt den Schweißspalt. Die Umhüllung besteht aus verpresstem Erz-, Mineral- und Metallpulver. Sie hat wesentlichen Einfluss auf die Schweißnahtgüte und auf Schweißereigenschaften wie Schweißgeschwindigkeit und Lichtbogenstabilität.

Die Umhüllung kann Legierungselemente enthalten, die dem Schweißgut zur Erhöhung der Schweißnahtgüte zugeführt werden.

Sie schmilzt verzögert ab und schützt den Kerndraht vor dem Zutritt von Oxiden. Die Umhüllung bildet beim Aufschmelzen an der Schweißstelle eine Schutzgasglocke - die Umgebungsluft wird verdrängt. Geschmolzene Umhüllungsstoffe schwimmen auf dem Schweißbad, schützen dieses wirksam vor Oxidation und formen die Schweißnahtoberfläche. Umhüllungsbestandteile reinigen das Schweißbad durch metallurgische Reaktionen. Reaktionsprodukte werden in die Schweißschlacke ausgetragen.

No problems - MMA für Profis

Elektrotypen

Aus verschiedenen Umhüllungstypen haben sich rutilisaure und basische Elektroden und für spezielle Anwendungen Zelluloseelektroden durchgesetzt. Rutilelektroden sind leichter zu verschweißen als basische und weisen eine gleichmäßige, flache Naht auf. Die Schweißschlacke von Rutilelektroden hebt sich meist selbst ab und ist leicht zu entfernen.

Elektrodenwechsel

Schweißelektroden sind sehr einfach auszutauschen: Klemme des Elektrodenhalters öffnen, abgeschmolzenes Elektrodenstück entfernen, neue Elektrode in den Elektrodenhalter stecken.

Lagerung von Schweißelektroden

MMA-Schweißelektroden, vor allem basische, ziehen Feuchtigkeit an. Sie sollten daher nur in trockener Umgebung in einer wasserundurchlässigen Verpackung gelagert werden.

Nachtrocknung von Schweißelektroden

Feuchte Schweißelektroden können nachgetrocknet werden: 0,5 - 2 Stunden bei 90 - 300 °C, Hinweise auf der Elektrodenpezifikation beachten. Wir haben auch entsprechende Elektrodenköcher-Ofen im Sortiment.

MMA-Elektroden Durchmesser

Der Schweißstrom wird am Leistungsregler des Schweißgeräts eingestellt. Die Stromstärke hängt vom Elektroden Durchmesser ab. Für die Ermittlung des optimalen Schweißstroms, vor allem für das Verschweißen von Aluminium- und Zelluloseelektroden, kann eine Probenschweißung erforderlich sein. Folgende Richtwerte können je nach Elektrodenwerkstoff abweichen und sind daher unverbindlich. Elektrodenpezifikation beachten.

Elektroden-Ø mm	Merkregel Faktor x Ø	Stromstärke Ampere
2,0	20 - 40 x 2,0	40 - 80
2,5	20 - 40 x 2,5	50 - 100
3,2	30 - 45 x 3,2	96 - 144
4,0	30 - 45 x 4,0	120 - 180
5,0	35 - 50 x 5,0	175 - 250
6,0	35 - 50 x 6,0	210 - 300

Zünden des Lichtbogens

Lichtbogen immer an Stellen zünden, die beim Schweißen wieder aufschmelzen. Bei basischen Elektroden sollte das Zünden deutlich vor dem eigentlichen Schweißanfang erfolgen, also Zünden, Lichtbogen zum Schweißanfang führen und im Verlauf des Schweißens die beim Zünden abgesetzten Schweißtropfen wieder mit

aufschmelzen.

Beim - möglichst kurzen - direkten Kontakt der Elektrodenspitze mit der Schweißstelle entsteht ein Kurzschluss. Sobald der Lichtbogen zündet, sollte die Elektrode sofort geringfügig angehoben werden, um den Lichtbogen zwischen Elektrodenspitze und Schweißstelle zu erhalten. Durch die thermische Wirkung - Lichtbogentemperatur > 5.000 °C - wird nun die Elektrodenspitze ab- und die Schweißstelle aufgeschmolzen.

Elektrodenführung

Die Elektrode sollte zur Blechoberfläche senkrecht bis leicht schräg und in Schweißrichtung geneigt gehalten werden. Die Lichtbogenlänge, also der Abstand zwischen Elektrodenspitze und Werkstückoberfläche, sollte bei Rutilelektroden etwa dem Kerndrahtdurchmesser entsprechen. Für basische Elektroden ist ein sehr kurzer Lichtbogen erforderlich, der Abstand sollte etwa der Hälfte des Kerndrahtdurchmessers entsprechen. Basische Elektroden daher fast senkrecht führen.

Mit Schweißelektroden wird schleppend geschweißt. Ausnahme: Schweißposition PF mit stechender Elektrodenführung. Ein Pendeln der Schweißelektrode ist bei einem schmalen Schweißspalt nicht erforderlich. Beim langsamen Vorrücken auf das Entstehen einer gleichmäßigen Schweißraupe achten.

Bei einem etwas breiteren Schweißspalt kann leicht gependelt werden. Pendelform ist ein nach vorne offenes Dreieck.

In Schweißposition PF müssen über den gesamten Schweißspalt Pendelraupen gezogen werden.

MMA-Funktionen

HOT START

Alle ELMAG® MMA-Schweißgeräte sind mit einer HOT START-Funktion zur Optimierung der Zündeigenschaften der Schweißelektrode ausgestattet.

Bei Schweißstart erfolgt eine kurzzeitige, automatische Erhöhung des Zündstroms. Ein Elektrodenkurzschluss mit Klebenbleiben der Elektrode wird verhindert. Gleichzeitig wird die Schweißstelle rasch auf Schweißtemperatur erwärmt.

HOT START*

Bei einzelnen Modellen ist HOT START nach Bedarf einstellbar.

ARC FORCE

Höherwertige ELMAG® MMA-Schweißgeräte sind mit einer ARC FORCE-Funktion zur Optimierung des Lichtbogens ausgestattet. Bei zu enger Annäherung an das Werkstück wird der Schweißstrom automatisch erhöht

und die Tropfenbildung beschleunigt, um das Klebenbleiben der Elektrode durch Kurzschluss zu verhindern.

ARC FORCE*

Bei einzelnen Modellen ist ARC FORCE nach Bedarf einstellbar.

ANTI STICK

Alle ELMAG® MMA-Schweißgeräte sind mit einer ANTI STICK-Funktion zur Reduzierung des Schweißstroms bei Elektrodenkurzschluss ausgestattet. Bei versehentlichem Klebenbleiben der Schweißelektrode durch zu langen Kontakt mit dem Werkstück wird der Schweißstrom automatisch reduziert, um die Elektrode freizugeben bzw. um das Lösen der Elektrode zu erleichtern.

EUROHANDY 131 | 161

Elektronische Schweißinverter mit stufenloser Schweißstromregelung für E-Handschiessen. Ideal für Einsteiger, Hobby-Heimwerker sowie Reparatur- & Montagebetriebe.

- Kompakte Invertertechnologie
- Gleichmäßiger Lichtbogen
- Sehr gute Zündeigenschaften
- HOT START:
Bei Schweißstart automatische, kurzzeitige Zündstromerhöhung für leichte Zündung
- ANTI STICK:
Bei Elektrodenkurzschluss automatische Schweißstromreduzierung für Elektrodenfreigabe
- Thermischer Überlastschutz mit automatischer Rückstellung

Einsatzbeispiele

- Reparatur-/Montagebetriebe ✓
- Hobby-Heimwerker ✓
- Schweißen im Freien / Offshore ✓
- Landwirtschaft ✓
- Metallbau ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi

Elektroden

- Ø 1,6 - 4,0 mm
- Rutil (R), Rutilbasisch (RB), Basisch (B), Rutilcellulose (RC)



Symbolfoto EUROHANDY mit MMA-Schweißplatzausrüstung und Kunststoff-Transportkoffer Set-Ausstattung in Tabelle



EUROHANDY 131 / 161

1. Schweißstromregler stufenlos mit Einstellmarken für Elektrodendurchmesser
2. Temperaturkontrolllampe
3. Buchse-Minuspol
 - Brenneranschluss Rutilelektroden
 - Masseanschluss Basischelektroden
4. Buchse-Pluspol
 - Brenneranschluss Basischelektroden
 - Masseanschluss Rutilelektroden

Symbolfoto

EUROHANDY			
Technische Daten		131	161
Schweißstrom Einstellbereich	A	20 - 125	20 - 160
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm	1,6	1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm	3,25	4,0
80 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	125	160
100 % Einschaltdauer ²⁾ bei Schweißstrom	A	60	85
60 % Einschaltdauer ²⁾ bei Schweißstrom	A	80	110
Einschaltdauer ²⁾ bei max. Schweißstrom	% / A	25 / 125	30 / 160
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	21,5 / 10,7	28,0 / 15,3
Leerlaufspannung	V	80	80
Netzspannung	V/~	230/~1	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60
Netzstromtoleranz	%	± 10	± 10
Netzabsicherung träge	AT	16	16
Thermischer Überlastschutz	-	•	•
Isolationsklasse	-	H	H
Schutzart	IP	22	22
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²	9 / 16	9 / 16
Anschlusstecker	Type	Schuko 16 A	Schuko 16 A
Breite	mm	120	120
Tiefe	mm	285	320
Höhe	mm	255	255
Gewicht	kg	3,9	5,0

EUROHANDY-Set			
EUROHANDY 131 / 161			
Elektrodenhalter mit 3 m Schweißkabel 16 mm ² und Schweißkabel-Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ²		•	•
Masseklemme mit 2 m Massekabel 16 mm ² und Schweißkabel-Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ²		•	•
Schweißelektroden Rutil Ø 3,25 mm		•	•
Handschweißschirm PVC inklusive Schweißglas		•	•
Schlackenhammer		•	•
Stahldrahtbürste		•	•
Set im Kunststoff-Transportkoffer		•	•
Betriebsanleitung / CE		•	•
Bestelldaten			
EUROHANDY-Set - Bestellnummer		56426	56428
UVP in € exkl. MwSt.		279,00	350,00

PUMA POWER S 1700

Die hochwertigen PUMA POWER INVERTER liefern stufenlos regelbaren, sauberen Schweißstrom (DC) für MMA und WIG vom Netz oder Stromgenerator und verarbeiten alle gängigen Mantelelektroden.

E-Handschweißelektroden bis Ø 4,0 mm

- Schweißstromkonstantquelle mit PFC (konform EN 61000-3-12)
- Energiesparend, geringe Leerlaufspannung
- HOT START: Automatische Zündstromerhöhung
- ANTI STICK: Schweißstromreduzierung bei Kurzschluss
- Betriebsartenschalter MMA/WIG
- LIFT WIG: Optimale WIG-Zündart mit niedrigem Zündstrom
- Leistungsstarker Kühlventilator mit Drehzahlregelung
- GEN POWER: Betrieb mittels Stromgenerator möglich, ideal für Kundendienst / Baustellen
- Verwendbar mit bis zu 70 Meter Verlängerungskabel (3 x 2,5 mm²)

Einsatzbeispiele

- Reparatur-/Montagebetriebe ✓
- Hobby-Heimwerker ✓
- Schweißen im Freien / Offshore ✓
- Landwirtschaft ✓
- Metallbau ✓

Elektroden

- Ø 1,6 - 4,0 mm
- Rutil (R), Rutilbasisch (RB), Basisch (B), Rutilcellulose (RC)

Materialien

- Stahl
- CrNi

NICHT MEHR LIEFERBAR!



PUMA POWER S 1700 ECO-Set

MMA / E-HAND / TIG-LIFT

PUMA-Sonderzubehör für WIG/TIG



1. WIG-Schlauchpaket SR 26 V / 4 m
WIG-Schlauchpaket SR 26 V / 8 m
2. Handlicher, luftgekühlter Spezialbrenner für Kontakt- bzw. Liftzündung, mit Gasventil
3. Druckregler Ar/CO₂
4. Für Stahlflasche Argon, Mischgas oder CO₂

PUMA POWER INVERTER Sonderzubehör für WIG/TIG	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 WIG-Schlauchpaket SR 26 V / 4 m, Stecker Ø 9 mm 16/25	55600	174,00
2 WIG-Schlauchpaket SR 26 V / 8 m, Stecker Ø 9 mm 16/25	55602	226,00
3 Druckregler Ar/CO ₂ , FMM 200 bar / DFMM-28 l/min	54122	62,00

PUMA POWER INVERTER		
Technische Daten		S 1700
Schweißstrom Einstellbereich	A	10 - 160
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm	1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm	4,0
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	120
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	140
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schweißstrom	% / A	30 / 160
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	21,5 / 15
Leerlaufspannung	V	48,4
Netzspannung	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzstromtoleranz	%	± 20
Netzabsicherung träge	AT	16
Thermischer Überlastschutz	-	•
Isolationsklasse	-	H
Schutzart	IP	23
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²	9/25
Anschlussstecker	Type	Schuko 16 A
	mm	170/395/320
Gewicht	kg	6,6

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

PUMA POWER S 1700	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	ECO-Set SUPER-Set
S 1700	55445	520,00	
Schweißplatzausrüstung	55291	68,50	
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	58715	8,60	
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	58717	13,00	
PUMA POWER S 1700 ECO-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)	55435	573,00	
Transportkoffer	55441	75,00	
Automatischer Kopfschweißschirm	56380	77,50	
PUMA POWER S 1700 SUPER-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)	00062	695,00	

PUMA 1501 PFC & PUMA 1701 PFC

Die hochwertigen PUMA INVERTER liefern stufenlos regelbaren, sauberen Schweißstrom (DC) für MMA und WIG vom Netz oder Stromgenerator und verarbeiten alle gängigen Mantelelektroden.

E-Handschweißelektroden bis Ø 4,0 mm

- Schweißstromkonstantquelle mit PFC (konform EN 61000-3-12)
- Energiesparend, geringe Leerlaufspannung
- HOT START: Automatische Zündstromerhöhung
- ARC FORCE: Automatische Schweißstromerhöhung bei zu enger Annäherung an das Werkstück
- ANTI STICK: Schweißstromreduzierung bei Kurzschluss
- WIG CONTACT: Beim WIG-Schweißen kann der Lichtbogen mit Kontaktzündung gezündet werden. Niedriger Einschluss von Wolfram beim WIG-Schweißen
- Zwangskühlung durch Tunnelkanal
- GEN POWER: Betrieb mittels Stromgenerator möglich, ideal für Kundendienst / Baustellen (min. 7 kVA)
- Verwendbar mit bis zu 50 Meter Verlängerungskabel (3 x 2,5 mm²)



PUMA 1701 PFC SUPER-Set

Einsatzbeispiele

- Reparatur-/Montagebetriebe ✓
- Hobby-Heimwerker ✓
- Schweißen im Freien / Offshore ✓
- Landwirtschaft ✓
- Metallbau ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi

Elektroden

- Ø 1,6 - 4,0 mm
- Rutil (R), Rutilbasisch (RB), Basisch (B), Rutilcellulose (RC)

PUMA INVERTER			
Technische Daten		1501 PFC	1701 PFC
Schweißstrom Einstellbereich	A	5 - 150	5 - 170
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm	1,6	1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm	3,25	4,0
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	105	115
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	120	130
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schweißstrom	% / A	45 / 140	45 / 160
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	21 / 14	24 / 16
Leerlaufspannung	V	80	80
Netzspannung	V/~	230/~1	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60
Netzstromtoleranz	%	+15 / -20	+15 / -20
Netzabsicherung träge	AT	16	16
Thermischer Überlastschutz	-	•	•
Isolationsklasse	-	H	H
Schutzart	IP	23	23
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²	9/25	9/25
Anschlussstecker	Type	Schuko 16 A	Schuko 16 A
BxTxH	mm	135/370/260	135/370/260
Gewicht	kg	7,6	7,9

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

PUMA 1501 & 1701 PFC Sonderzubehör für WIG/TIG	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 WIG-Schlauchpaket SR 26 V / 4 m, Stecker Ø 9 mm, 16/25	55600	174,00
2 WIG-Schlauchpaket SR 26 V / 8 m, Stecker Ø 9 mm, 16/25	55602	226,00
3 Druckregler Ar/CO ₂ , FMM 200 bar / DFMM-28 l/min	54122	62,00

PUMA 1501 PFC		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	ECO-Set	SUPER-Set
PUMA 1501 PFC	E-Hand-Inverter-Schweißgerät, tragbar, lose	55447	520,00		
Schweißplatzausrüstung	4m Elektrodenhalter-Schweißkabel 25 mm ² & Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ² 3m Massekabel 25 mm ² & Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ² Handschweißschirm PVC inkl. Schweißglas Schlackenhammer, Stahldrahtbürste, 1 Paar Schweißerhandschuhe	55291	68,50		
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	2,5x300mm (0,8 kg/ca. 43 Stk./Pkg.)	58715	8,60		
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	3,2x350mm (0,8 kg/ca. 23 Stk./Pkg.)	58717	13,00		
PUMA 1501 PFC ECO-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		55432	575,00		
Transportkoffer	Innenabmessungen LxBxH 435x310x350mm	55441	75,00		
Automatischer Kopfschweißschirm	MultiSafeVario L	56380	77,50		
PUMA 1501 PFC SUPER-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00064	715,00		

PUMA 1701 PFC		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	ECO-Set	SUPER-Set
PUMA 1701 PFC	E-Hand-Inverter-Schweißgerät, tragbar, lose	55446	568,00		
Schweißplatzausrüstung	4m Elektrodenhalter-Schweißkabel 25 mm ² & Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ² 3m Massekabel 25 mm ² & Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ² Handschweißschirm PVC inkl. Schweißglas Schlackenhammer, Stahldrahtbürste, 1 Paar Schweißerhandschuhe	55291	68,50		
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	2,5x300mm (0,8 kg/ca. 43 Stk./Pkg.)	58715	8,60		
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	3,2x350mm (0,8 kg/ca. 23 Stk./Pkg.)	58717	13,00		
PUMA 1701 PFC ECO-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		55431	625,00		
Transportkoffer	Innenabmessungen LxBxH 435x310x350mm	55441	75,00		
Automatischer Kopfschweißschirm	MultiSafeVario L	56380	77,50		
PUMA 1701 PFC SUPER-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00063	756,00		

POWER ROD 250/T Cell & 380/T Cell

Die Dreiphasen-Stromquellen POWER ROD ermöglichen das professionelle Schweißen von beschichteten Elektroden mittels der HOT START und der ARC FORCE Funktionen. Zwei absolute POWER Modelle mit bis zu 380 Ampere Schweißleistung, für intensiven HEAVY DUTY Einsatz in Gewerbe- und Industrie.

E-Handschweißelektroden bis Ø 5,0 bzw. 6,0 mm

- HOT START+: Einstellbare Erhöhung des Zündstroms
- ARC FORCE+: Optimierung der Lichtbogendynamik
- ANTI STICK: Schweißstromreduzierung bei Kurzschluss
- Betriebsartentaster MMA/WIG / WIG PULS
- LIFT WIG: Optimale WIG-Zündart mit niedrigem Zündstrom
- Generatortauglich
- Leistungsstarker Kühlventilator
- REMOTE CONT: Anschluss für Schweißstrom-Fernsteuerung (Sonderzubehör)



Einsatzbeispiele

- Produktions-, Reparatur- & Montagebetriebe ✓
- Pipeline- & Rohrleitungsbau ✓
- Schweißen im Freien / Offshore ✓
- Stahlbau ✓
- Maschinen-, Anlagen- & Behälterbau ✓
- Hoch- & Tiefbau ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Gusswerkstoffe

Elektroden

- Ø 1,6 - 5,0 bzw. 1,6 - 6,0 mm
- Rutil (R), Rutilbasisch (RB), Basisch (B), Rutilcellulose (RC), Cellulose (C)

POWER ROD			
Technische Daten		250/T Cell	380/T Cell
Schweißstrom Einstellbereich	A	10 - 250	10 - 380
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm	1,6	1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm	5,0	6,0
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	190	230
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	210	270
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schweißstrom	% / A	30/250	30/380
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	13,5/8,8	24/13
Leerlaufspannung	V	83	83
Netzanschluss/Phasen	V/~	400/~3	400/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60
Netzstromtoleranz	%	± 10	± 10
Netzabsicherung träge	AT	10	16
Thermischer Überlastschutz	-	•	•
Schutzart	IP	23S	23S
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²	13/35	13/50
Anschlusstecker	Type	CEE 16 A	CEE 16 A
Breite	mm	207	297
Tiefe	mm	437	463
Höhe	mm	411	588
Gewicht	kg	16	26

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

POWER ROD 250/T Cell		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	SUPER-Set
POWER ROD 250/T Cell	E-Hand-Inverter-Schweißgerät, tragbar, lose	58448	*1.795,00	
Schweißplatzausrüstung	4m Elektrodenhalter-Schweißkabel 35 mm ² & Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ² 3m Massekabel 35 mm ² & Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ² Handschweißschirm PVC inkl. Schweißglas Schlackenhammer, Stahldrahtbürste, 1 Paar Schweißerhandschuhe	55296	101,00	
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	2,5x300mm (0,8 kg/ca. 43 Stk./Pkg.)	58715	8,60	
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	3,2x350mm (0,8 kg/ca. 23 Stk./Pkg.)	58717	13,00	
Automatischer Kopfschweißschirm	MultiSafeVario L	56380	77,50	
POWER ROD 250/T Cell SUPER-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		58447	*1.875,00	
POWER ROD 380/T Cell		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	SUPER-Set
POWER ROD 380/T Cell	E-Hand-Inverter-Schweißgerät, tragbar, lose	58453	*2.800,00	
Schweißplatzausrüstung	4m Elektrodenhalter-Schweißkabel 50 mm ² & Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ² 3m Massekabel 50 mm ² & Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ² Handschweißschirm PVC inkl. Schweißglas Schlackenhammer, Stahldrahtbürste, 1 Paar Schweißerhandschuhe	55297	129,00	
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	2,5x300mm (0,8 kg/ca. 43 Stk./Pkg.)	58715	8,60	
Rutil-Schweißelektroden EZ-11F et	3,2x350mm (0,8 kg/ca. 23 Stk./Pkg.)	58717	13,00	
Automatischer Kopfschweißschirm	MultiSafeVario L	56380	77,50	
POWER ROD 380/T Cell SUPER-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		58454	*2.840,00	

SOUND MMA & POWER ROD Sonderzubehör für WIG/TIG	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 WIG-Schlauchpaket SR 26 V, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50	55930	*174,00
2 WIG-Schlauchpaket SR 26 V, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50	55931	*226,00
2 Hand-Fernsteuerung f. Schweißstromregelung	55940	*84,00
Spezialkabel 5 m für Hand-Fernsteuerung	55942	*94,50
3 Fußpedal-Fernsteuerung Schweißstromregelung	55943	*357,00
4 Druckregler Ar/CO ₂ , FMM 200 bar / DFMM-28 l/min	54122	62,00





WIG/TIG-Schweißverfahren

WIG/TIG-Schweißen

Gasgeschütztes Metall-Lichtbogenschweißen mit nicht verbrauchender Wolframelektrode. Der Schweißzusatzwerkstoff wird manuell als Schweißstab zugeführt. WIG-Schweißen ist ein sehr sauberes Schweißverfahren, das höchste Anforderungen an die Schweißnahtgüte und Zugfestigkeit erfüllt. WIG-Schweißnähte sind flach, regelmäßig und nahezu frei von Einschlüssen und Schweißspritzern. Sie sind daher ideal für Sichtnähte geeignet und stehen optisch für die Gesamtqualität eines Produktes.

WIG/TIG-Stromart

Das WIG-Verfahren ist, abhängig von der Stromart, für nahezu alle Metalle geeignet.

Werkstoffe	Stromart			
	Gleichstrom =		Wechselstrom ~	
	Elektrode Pol			
	-	+	-	+
●● Sehr gute Eignung				
● Eignung				
○ Nur dünne Materialien				
Stahl	●●	-	-	-
Edelstahl	●●	-	-	-
Kupfer	●●	-	-	-
Siliziumbronze	●●	-	-	-
Titan	●●	-	-	-
Nickel /-legierung	●●	-	●	-
Aluminium /-legierung	-	○	●●	-
Magnesium /-legierung	-	○	●●	-
Aluminiumbronze	●	-	●●	-
Messing	●	-	●●	-

Häufigster Einsatz des WIG-Verfahrens: Schweißen von Fein- bis Mittelblechen und von Wurzellagen bei Grobblechen.

WIG-Anwendungsgrenzen	
Werkstoff	Materialstärke, min.
	mm
Stahl und Edelstahl	0,3
Aluminium /-legierung	0,5
Kupfer	0,5

Volle Kontrolle: WIG-Schweißinverter

WIG-Schweißinverter sind elektronisch gesteuerte Schweißstromquellen, die eine stufenlose Einstellung und automatische Regelung des Schweißstroms ermöglichen. WIG-Schweißinverter bieten unterschiedliche, sehr hilfreiche elektronische Steuerungs- und Optimierungsfunktionen. Bei höherwertigen Geräten ist eine vollständige Kontrolle aller Schweißstrom- und Verfahrensparameter möglich.

MMA-tauglich

WIG-Schweißinverter sind auch für das E-Handschweißen mit Stabelektroden geeignet.

WIG SYNERGY

Die TIG SOUND T-Modelle sind mit Synergieprogrammen ausgestattet. Diese bieten eine zeitsparende Einstellung von Verfahrensparametern und zeigen den idealen Elektrodendurchmesser an.

Ausstattung

ELMAG® WIG-Inverterschweißgeräte - mit Ausnahme der TIG SOUND T-Modelle - sind ausgestattet mit

- einem WIG-Spezialbrenner, Schlauchpaketlänge 4 m,
- einem Massekabel und
- einem Druckregler für Gasflaschen.

Einzelne Geräte werden in einem komfortablen Transportkoffer geliefert. Besonders wirtschaftlich: ELMAG® WIG- Plug & Play-Sets mit Schutzgasflasche und Automatik-Schweißschirm.

WIG-Schweißgeräte - Auswahlkriterien

Bei der Produktauswahl beachten:

Zahlreiche WIG-Funktionen erleichtern das WIG-Schweißen oder verbessern das Schweißergebnis.

Besonders empfohlen:

- WIG HF oder LIFT WIG als Zündart,
- SLOPE DOWN für optimales Abschließen einer Schweißnaht,
- WIG IMPULS für die Optimierung der Einbrandtiefe und Wärmeeinbringung,
- MMA-Funktionen.

Schutzart IP

ELMAG® WIG-Inverterschweißgeräte entsprechen der Schutzart IP 23.

Stromart, Polung und Anschlüsse

Netzspannung je nach Modell 230 V Wechselstrom oder 400 V Drehstrom. Für das WIG-Schweißen ist je nach Grundwerkstoff Gleich- oder Wechselstrom erforderlich. Inverterschweißgeräte sind daher je nach Modell für das Gleichstromschweißen oder für Gleich- und Wechselstrom konzipiert. Beim WIG Gleich- u. Wechselstromschweißen wird in den überwiegenden Fällen der Schweißbrenner am Minuspol und das Massekabel am Pluspol angeschlossen. Am Gerät muss anschließend DC für Gleichstrom bzw. AC für Wechselstromschweißen ausgewählt werden.

Aluminiumoberflächen sind durch metallische Oxidschichten geschützt, die mit Wechselstrom geöffnet werden können. So wird ein ausreichender Materialeinbrand erreicht. Gleichzeitig entsteht durch Schweißen mit Wechselstrom ein am Schweißbad wirksamer Reinigungseffekt zur Entfernung der Oxide.

Wolfram-Rein- oder Oxidelektroden

WIG-Schweißen ist mit Wolfram-Rein- und Wolfram-Oxidelektroden möglich.

Vergleichswert	WIG-Wolframelektrode	
	Rein	Oxid
Lichtbogen	sehr ruhig	ruhig
Erwärmung	höher	geringer
Zündung	gut	sehr gut
Belastbarkeit	gut	sehr gut
Standzeit	gut	sehr gut

WIG/TIG-Elektrodendurchmesser

Von der Blechstärke wird auf den erforderlichen Elektrodendurchmesser, auf den Schweißstabdurchmesser (Schweißzusatz) und auf die Gashülsegröße geschlossen.

Blechstärke	Wolfram-Elektroden-durchmesser	Schweißstab-durchmesser	Gashülse-größe
mm	mm	mm	Nr.
1,0	1,0	1,6	4
2,0	1,6	2,0	4 - 6
3,0	1,6	2,4	6
4,0	2,4	3,2	6 - 8
5,0	2,4 - 3,2	3,2	6 - 8
6,0	3,2	4,0	8
8,0	4,0	4,0	8 - 10

Elektroden spitze

Die Form der Wolfram-Elektroden spitze hat großen Einfluss auf die Einbrandtiefe. Für das Gleichstromschweißen am Minuspol (= -) wird die Elektroden spitze mit einem Schleifgerät kegelförmig angespitzt. Merkregel für den Anspitzwinkel: Verhältnis des Elektrodendurchmessers zur Länge der Elektroden spitze 1 : 2,5. An der Spitze sollten - für einen ruhigen Lichtbogen - ausschließlich Schleifriefen in Längsrichtung vorhanden sein. Für das Wechselstromschweißen (~ -) sollte die Elektroden spitze gleichmäßig abgerundet werden. Bei korrekter Einstellung der Stromstärke schmilzt der vorderste Teil der Elektroden spitze auf und bildet einen, für den Lichtbogen idealen, kleinen Kugeltropfen. Das Anschmelzen der Elektroden spitze wird durch kurze Erhöhung des Schweißstroms durchgeführt.

Schweißstromkreis und Massekontakt

Für elektrische Schweißverfahren ist ein geschlossener Schweißstromkreis erforderlich. Er wird vorbereitet, indem die Masseklemme des Massekabels vor dem Schweißen am Werkstück befestigt wird. Die Masseklemme sollte in der Nähe der Schweißstelle angebracht werden, um einen guten Stromfluss sicherzustellen. Die Schweißstelle und die Massekontaktstelle müssen sauber bzw. metallisch blank sein. Werkstück daher vor dem Schweißen reinigen, Lack o.ä. entfernen.

Schutzgas

Das beim Schweißen entstehende Schweißbad wird durch Schutzgas vor Luftzutritt geschützt. Für das WIG-Schweißen werden reines Argon oder Argongemische verwendet. Argon- und Spezial-Schutzgasflaschen sind bei ELMAG® erhältlich. Die Durchflussmenge wird am Druckregler der Gasflasche voreingestellt. Das Schutzgas wird aus der Gasflasche durch das Schlauchpaket in den Schweißbrenner geleitet, tritt an der Gashülse aus und umströmt die Wolframelektrode und das Schweißbad. Vor Schweißbeginn Gasdurchfluss prüfen.

WIG/TIG Schutzgasmenge

Einstellung der Schutzgasmenge am Durchflussmengenmesser:

5 - 10 Liter Schutzgas pro Minute, bei großer Fugenbreite bis zu 15 Liter pro Minute

WIG/TIG-Schweißstromeinstellung

Elektroden-Ø mm	Gleichstrom				Wechselstrom	
	= -		= +		~ +	
	Wolfram-Reinelektrode	Wolfram-Oxidelektrode	Wolfram-Reinelektrode	Wolfram-Oxidelektrode	Wolfram-Reinelektrode	Wolfram-Oxidelektrode
1,6	40-130	60-150	10-20	10-20	45-90	60-125
2,0	75-180	100-200	15-25	15-25	65-125	85-160
2,4	130-230	170-250	17-30	17-30	80-140	120-210
3,2	160-310	225-330	20-35	20-35	150-190	150-250
4,0	275-450	350-480	35-50	35-50	180-260	240-350
5,0	400-625	500-675	50-70	50-70	240-350	330-460

Empfohlene Einstellwerte nach EN 26848

Der Schweißstrom wird je nach Elektrodendurchmesser und Schweißaufgabe ausgewählt und am Leistungsregler des Schweißgeräts eingestellt.

Für die Ermittlung optimaler Schweißparameter kann eine Probeschweißung erforderlich sein.

WIG/TIG-Steuerungsfunktionen

Je nach Schweißgerät sind folgende Steuerungsfunktionen verfügbar:

PRE GAS

Gasvorströmzeit in Sekunden. Das Schutzgas fließt bereits vor Zündung des Lichtbogens und erzeugt an der Schweißstelle eine Schutzgasatmosphäre.

STARTPOWER

Start- bzw. Suchstromwert in Ampere bei Zündung des Lichtbogens.

SLOPE UP

Stromanstiegszeit in Sekunden von 0 Ampere oder ab Startstromwert bis zur aktuellen Schweißstrom-Einstellung. Optimierung der Wärmeeinbringung und des Materialflusses am Schweißnahtanfang.

WIGBALANCE

Balance-Regelung der Wellenform des Schweißstroms für optimalen Einbrand und höchste Schweißgeschwindigkeit.

WIG 2-TAKT

Betriebsart für kurzes Heftschweißen. Schweißstart: Betätigen und Festhalten der Schweißbrennertaste. Schweißende: Loslassen der Schweißbrennertaste.

WIG 4-TAKT

Betriebsart für lange Schweißstrecken. Schweißstart: Betätigen und Loslassen der Schweißbrennertaste. Schweißende: Betätigen der Schweißbrennertaste.

WIG 2-WERT

Betriebsart im 4-Takt-Modus. Ideal für Schweißstrecken, bei denen die Schweißposition geändert werden muss, der Lichtbogen bzw. das Schweißbad aber erhalten bleiben soll.

Voreinstellung von zwei Stromwerten, Schweißstrom und Lichtbogen-Erhaltungsstrom. Schweißstart: Betätigen und Loslassen der Schweißbrennertaste.

Absenken zum Lichtbogen-Erhaltungsstrom: Kurzes Betätigen und Loslassen der Schweißbrennertaste.

Rückkehr zum Schweißstrom: Kurzes Betätigen und Loslassen der Schweißbrennertaste.

Schweißende: Längeres Betätigen der Schweißbrennertaste.

WIG IMPULS

Betriebsart für dünne Bleche zur Optimierung der Wärmeeinbringung, auch für dicke Bleche zur Optimierung der Einbrandtiefe und für eine gute Beherrschung des Schweißbads beim Schweißen in Zwangslagen.

PULS FREQ

Einstellung der Pulsfrequenz für das WIG-Impulsschweißen.

POWER FREQ

Einstellung der Schweißstromfrequenz.

WIG PUNKT

Betriebsart Punktschweißautomatik mit Einstellung einer gleichmäßigen Schweißzeit. Je nach Materialstärke ist eine Anpassung der Schweißleistung erforderlich.

SLOPE DOWN

Stromabstiegszeit in Sekunden bis zu einem voreingestellten Endstromwert mit Lichtbogenerhaltung oder bis 0 Ampere mit Lichtbogenlöschung. Optimierung der Wärmeeinbringung, Zeitspanne für das Auffüllen des Schweißnahtendes.

END POWER

Endstromwert in Ampere für das Füllen des Schweißnahtendes (Krater).

POST GAS

Gasnachströmzeit in Sekunden, Nachlaufzeit des Gasflusses. Das Schutzgas fließt auch nach dem Erlöschen des Lichtbogens, um die Schutzgasatmosphäre zu erhalten, bis das Schweißgut erstarrt ist.

WIG-Zündarten

WIGCONTACT

WIG-Kontaktzündung (Streichzündung). Außerhalb des Schweißspalts ohne Krafteinwirkung mit der Elektrode über Kupferblech streichen. Nachteil: Bei hohem Schweißstrom oder zu langem Kontakt Beschädigung der Elektrode und Wolframeinschlüsse in der Schweißnaht möglich.

WIG HF

WIG-Hochfrequenzzündung. Berührungslose Zündart mit impulsförmiger Wechselspannung und sichtbarer Funkenstrecke zwischen Elektrode und Werkstück.

Gashülse des Schweißbrenners schräg am Schweißspalt ansetzen und bei gedrückter Brennertaste anheben, bis der Lichtbogen zündet.

Nachteil: Frequenzstörung benachbarter Elektronikgeräte möglich.

LIFT WIG

WIG-Kontaktzündung (Liftzündung). Optimale WIG-Zündart mit voreingestelltem, niedrigem Zündstrom. Die Elektrode bleibt auch bei längerem Kontakt unverseht. Werkstück mit Elektrode berühren und Schweißbrenner bis Zündung anheben.

SMARTY 160 POWER - High-Tech für WIG- & MMA-Schweißer DC

SMARTY-Inverter bieten erweiterte Funktionen für das WIG-Schweißen von Stahl, Edelstahl, Kupfer etc. & sind ideale Geräte für Präzisionsschweißungen mit berührungsloser Hochfrequenzzündung.

Dank modernster PFC-Technologie noch energiesparender sowie beständig gegen Stromschwankungen +/- 20%
 Optimal auch für Baustellen & Generatorbetrieb
 Verwendung mit Verlängerungskabel bis 70m 3x2,5 mm² möglich

Einsatzbeispiele

- Produktions-, Reparatur- & Montagebetriebe
- Pipeline- & Rohrleitungsbau ✓
- Metall-, Geländerbau ✓
- Maschinen-, Anlagen- & Behälterbau ✓
- Service- & Kundendienst ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Kupfer

SMARTY 160 POWER

1. Zündartauswahl

- LIFT WIG - schonende Kontaktzündung ohne HF
- WIG HF - Hochfrequenz
- MMA - E-Handschiessen

2. Betriebsartauswahl

- WIG 4-TAKT - Automatik / Langnähte
- WIG 2-TAKT - Handbetrieb/Kurznaht

3. Schweißstromregler

4. PRE GAS: Gasvorstromzeitregler

5. SLOPE DOWN: Stromabsenkezeitregler

6. POST GAS: Gasnachstromzeitregler

7. Betriebs-/Temperaturkontrolllampe

8. Buchse-Minuspol

- WIG: Brenneranschluss
- MMA Rutilelektroden: Brenneranschluss

9. Buchse-Pluspol

- WIG: Masseanschluss
- MMA Rutilelektroden: Masseanschluss
- MMA Basischelektroden: Brenneranschluss

10. HF-Anschluss

Schlauchpaket

11. Schutzgasanschluss



SMARTY 160 POWER Plug & Play-Set



SMARTY Technische Daten	160 POWER	
	WIG	MMA
Schweißstrom Einstellbereich	A	10 - 160
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm	1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm	2,4
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	120
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	140
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schweißstrom	% / A	35/160
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	14,6/10
Leerlaufspannung	V	50
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzstromtoleranz	%	± 20
Netzabsicherung träge	AT	16
Thermischer Überlastschutz	-	•
Isolationsklasse	-	H
Schutzart	IP	235
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²	13/16
Anschlussstecker	Type	Schuko 16 A
Breite	mm	185
Tiefe	mm	440
Höhe	mm	300
Gewicht	kg	9,5

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

SMARTY 160 POWER		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	ECO-Set Plug & Play-Set
SMARTY 160 POWER	WIG- & E-Hand-Inverter-Schweißgerät, tragbar, lose	55456	*696,00	
WIG-Schlauchpaket SR 26 HF	4 m Paketlänge mit Steuerungstaster, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55601	*226,00	
Massekabel	3 m mit Masseklemme, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55282	42,50	
Druckregler	Argon/Co2, mit 2 Manometer Ø 63 mm	54122	62,00	
Transportkoffer	Innenabmessungen LxBxH 435x310x350mm	55441	75,00	
SMARTY 160 POWER ECO-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00320	*1.020,00	
Stahlflasche gefüllt	20 Liter Argon 4.6	54242	336,00	
Automatischer Kopfschweißschirm	MultiSafeVario „PREMIUM“	58390	120,00	
SMARTY 160 POWER Plug & Play-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00330	*1.315,00	

SMARTY-Sonderzubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Elektrodenhalter 25 mm ² , 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50	55288	54,00



DIGI-TIG 2235 DC

Einstellmöglichkeiten, Leistung und Energieverbrauch machen aus diesen Anlagen ausgezeichnete Arbeitsmittel. Dank der individuellen Regelbarkeit des kompletten WIG-Schweißzyklus, sowie der wahlweisen Pulsfunktion lassen sich Schweißergebnisse höchster Anforderung erzielen.

- Bis zu 30 Schweißprogramme speicherbar
- GEN POWER: Betrieb mit Stromgenerator möglich
- Schweißstromkonstantquelle mit PFC (EN 61000-3-12)

Einsatzbeispiele

- Produktions-, Reparatur- & Montagebetriebe ✓
- Pipeline- & Rohrleitungsbau ✓
- Metall-, Geländerbau ✓
- Maschinen-, Anlagen- & Behälterbau ✓
- Service- & Kundendienst ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Kupfer



DIGI-TIG 2235 DC ECO-Set

DIGI-TIG 2235 DC

- Zündartauswahl
 - LIFT WIG - schonende Kontaktzündung ohne HF
 - WIG HF - Hochfrequenz
 - MMA - E-Handschweißen
- Betriebsartauswahl
 - WIG PUNKT - Heftschweißen
 - WIG 4-TAKT - Automatik
 - WIG 2-TAKT - Handbetrieb
- Stromartauswahl
 - WIG DC - Gleichstrom
 - WIG IMPULS - Einstellbare Pulsfrequenz

- Steuerungsartauswahl
 - WIG: Fußpedal-Fernsteuerung oder Schlauchpaket
 - MMA: Hand-Fernsteuerung
- Digitalanzeige
 - Schweißstrom A
 - Schweißparameter sec
 - Frequenz Hz
 - WIG-Balance %
 - Alarmidentifizierung

- Anzeige-LED's: A / sec / Hz / %
- Menü Vor/Rück
- Einstellungsregler Schweißstrom etc.
- WIG CYCLE-LED's Zuordnung siehe Grafik
- LED Schweißstrom
- Alarmanzeige-LED Netz, Temperatur etc.
- Buchse-Minuspol
 - WIG: Brenneranschluss
 - MMA Rutilelektroden: Brenneranschluss
 - MMA Basischelektroden:

- Masseanschluss
- Buchse-Pluspol
 - WIG: Masseanschluss
 - MMA Rutilelektroden: Masseanschluss
 - MMA Basischelektroden: Brenneranschluss
- HF-Hochfrequenzanschluss des Schlauchpakets
- Schutzgasanschluss Rückseite (o. Abb.): Anschluss Schweißstrom-Fernsteuerung



DIGI-TIG-Sonderzubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 WIG-Schlauchpaket SR 26 HF / 4 m U/D	55604	*352,00
WIG-Schlauchpaket SR 26 HF / 8 m U/D	55605	*384,00
2 Elektrodenhalter 35 mm ² , 4m, Stecker Ø 13 mm, 35/50	55289	77,00
3 Hand-Fernsteuerung Schweißstromregelg.	55450	*300,00
4 Fuß-Fernsteuerung Schweißstromregelg.	55444	*405,00

DIGI-TIG	2235 DC		
	Technische Daten	WIG	MMA
Schweißstrom Einstellbereich	A	5 - 220	5 - 180
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm	1,6	1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm	3,2	5,0
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	150	130
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	180	150
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schweißstrom	% / A	35/220	40/180
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	21,5/12	24,5/16
Leerlaufspannung	V	50	
Netzanschluss/Phasen	V/~	230 / ~1	
Netzfrequenz	Hz	50/60	
Netzstromtoleranz	%	± 20	
Netzabsicherung träge	AT	16	
Thermischer Überlastschutz	-	•	
Isolationsklasse	-	H	
Schutzart	IP	23S	
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²	13/16	
Anschlussstecker	Type	Schuko 16 A	
Breite	mm	200	
Tiefe	mm	475	
Höhe	mm	360	
Gewicht	kg	9,5	

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

DIGI-TIG 2235 DC	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	ECO-Set Plug & Play-Set	
DIGI-TIG 2235 DC	WIG- & E-Hand-Inverter-Schweißgerät, tragbar, lose	55459		*1.140,00
WIG-Schlauchpaket SR 26 HF	4 m Paketlänge mit Steuerungstaster, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55601		*226,00
Massekabel	3 m mit Masseklemme, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55282		42,50
Druckregler	Argon/Co2, mit 2 Manometer Ø 63 mm	54122		62,00
DIGI-TIG 2235 DC ECO-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00322		*1.335,00
Stahlflasche gefüllt	20 Liter Argon 4.6	54242		336,00
Automatischer Kopfschweißschirm	MultiSafeVario „PREMIUM“	58390	120,00	
DIGI-TIG 2235 DC Plug & Play-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00332	*1.705,00	

WIG-HF / MMA / E-HAND

WIN TIG DC 220 M - Smarte Schweißung voll im Griff

Das Modell WIN TIG DC 220 M bietet mehr Schweißleistung und kann mit Wolfram-Elektroden bis Ø 3,2 mm betrieben werden. Es ermöglicht die vollständige Kontrolle des WIG-Schweißzyklus und ist daher ideal für Hochgüte-Schweißnähte in Gewerbe und Industrie geeignet. Die Einhaltung der EN 61000-3-12 Rechtsvorschrift versichert eine deutliche Reduzierung des Energieverbrauchs und eine große Toleranz der Versorgungsspannung (+15% / -20 %). Weiters kann die Stromquelle dadurch mit Stromgeneratoren (min. 10 kVA) betrieben werden.

- NEU: Multi-Voltage-Anlage für 230 V und 115 V verwendbar
- WIG CYCLE: Vollständig definierbarer Schweißzyklus
- Activ-Power-Control (APC) Schweißverfahren für das Erzielen kälterer Schweißraupen
- White-Rapid-TIG-Spot-Punktschweißfunktionen für optimales Heften ohne Anlauffarben mit minimaler Wärmeeinbringung
- Die Intervallschweißfunktion ermöglicht Schweißnähte mit optimaler Wärmeeinbringung und Einbrandtiefe
- Hohe Pulsfrequenzen ermöglichen es einen Schweißlichtbogen enger auf den zu schweißenden Bereich zu fokussieren
- Verschiedene Pulsbögen (Nieder-, Mittel-, Hoch- und Ultrahochfrequenz) für dünnwandige Materialien bei denen die Wärmeeinbringung minimal sein muss
- Verschiedene Arten der Lichtbogenzündung erlauben dem Anwender das Schweißgerät an seine eigene Technik des WIG-Schweißens anzupassen und dabei äußerst präzise zu sein
- Bis zu 9 Schweißprogramme speicherbar
- 1-Knopf-Bedienung und intuitives LCD-Farbdisplay



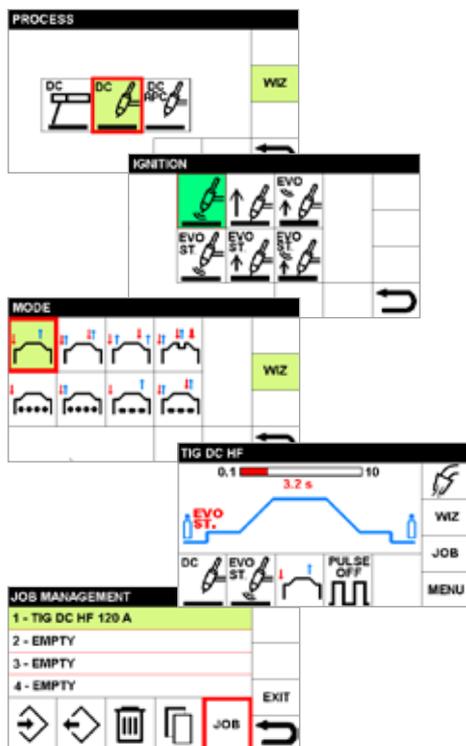
WIN TIG DC 220 M ECO-Set

Einsatzbeispiele

- Produktions-, Reparatur- & Montagebetriebe ✓
- Pipeline- & Rohrleitungsbau ✓
- Metall-, Geländerbau ✓
- Maschinen-, Anlagen- & Behälterbau ✓
- Service- & Kundendienst ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Kupfer



WIG-Schweißinverter	WIN TIG DC 220 M			
	WIG 230 V	WIG 115 V	MMA 230 V	MMA 115 V
Technische Daten				
Schweißstrom Einstellbereich	A 5 - 220	5 - 160	10 - 140	10 - 110
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm 1,6	1,6	1,6	1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm 3,2	2,4	4,0	3,2
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A 140	110	115	75
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A 160	140	125	90
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schweißstrom	% / A 30/220	40/160	35/140	35/110
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A 22/12	32/20	19/12	31/19
Leerlaufspannung	V 88	88	88	88
Netzanschluss/Phasen	V/~ 230/~1	115/~1	230/~1	115/~1
Netzfrequenz	Hz 50/60	50/60	50/60	50/60
Netzstromtoleranz	% +15 / -20	+15 / -20	+15 / -20	+15 / -20
Netzabsicherung träge	AT 16	25	16	25
Thermischer Überlastschutz	-		•	
Isolationsklasse	-		H	
Schutzart	IP		23S	
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²		13/35	
Anschlussstecker	Type		Schuko 16 A	
Breite	mm		176	
Tiefe	mm		450	
Höhe	mm		402	
Gewicht	kg		15,7	

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

WIN TIG DC 220 M		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	ECO-Set Plug & Play-Set
WIN TIG DC 220 M	WIG- & E-Hand-Inverter-Schweißgerät, tragbar, lose	56902	*1.845,00	
WIG-Schlauchpaket SR 26 HF	4 m Paketlänge mit Steuerungstaster, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55920	*226,00	
Massekabel	3 m mit Masseklemme, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55283	62,70	
Druckregler	Argon/Co2, mit 2 Manometer Ø 63 mm	54122	62,00	
WIN TIG DC 220 M ECO-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00324	*1.995,00	
Stahlflasche gefüllt	20 Liter Argon 4.6	54242	336,00	
Automatischer Kopfschweißschirm	MultiSafeVario „PREMIUM“	58390	120,00	
WIN TIG DC 220 M Plug & Play-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00334	2.295,00	

WIN TIG AC-DC 180 M - Cebora High-End Schweißinverter

Metalle mit Oxidschicht, wie beispielsweise Aluminium, werden mit Wechselstrom am Minuspol verschweißt, um die Metalloberfläche zu öffnen und das Schweißbad von Oxiden zu reinigen. Der universell einsetzbare WIN TIG AC-DC 180 M Schweißinverter bietet eine Umschaltfunktion von Gleich- auf Wechselstrom und ermöglicht die professionelle Verarbeitung von Aluminium, Magnesium, Messing etc. Die Einhaltung der EN 61000-3-12 Rechtsvorschrift versichert eine deutliche Reduzierung des Energieverbrauchs und eine große Toleranz der Versorgungsspannung (+15% / -20 %). Weiters kann die Stromquelle dadurch mit Stromgeneratoren (min. 8 kVA) betrieben werden.

- NEU: 1-Knopf-Bedienung und intuitives LCD-Farbdisplay
- WIG CYCLE: Vollständig definierbarer Schweißzyklus
- Activ-Power-Control (APC) Schweißverfahren für das Erzielen kälterer Schweißraupen
- TIG-Spot-Punktschweißfunktionen für optimales Heften ohne Anlauffarben mit minimaler Wärmeeinbringung
- Die Intervallschweißfunktion ermöglicht Schweißnähte mit optimaler Wärmeeinbringung und Einbrandtiefe
- Hohe Pulsfrequenzen ermöglichen es einen Schweißlichtbogen enger auf den zu schweißenden Bereich zu fokussieren (0,16 Hz bis 2,5 KHz)
- Verschiedene Pulsbögen zum Schweißen mit konzentriertem Lichtbogen für optimales Schweiß- & Punktschweißergebnis
- Verschiedene Arten der Lichtbogenzündung erlauben dem Anwender das Schweißgerät an seine eigene Technik des WIG-Schweißens anzupassen und dabei äußerst präzise zu sein
- APC-Funktion: Diese neue Funktion ermöglicht die automatische Anpassung des Schweißstroms an die Lichtbogenhöhe, um ein konstantes Schmelzbad bei hoher Schweißgeschwindigkeit und minimaler Verformung des Bauteils zu erhalten
- AC-DC-WIG-Schweißprozess: Geeignet zum Schweißen von Aluminium und dessen Legierungen, mit der DC-Komponente dieses Schweißprozesses erhalten wir mehr Einbrand und höhere Schweißgeschwindigkeit bei weniger Verformung des Bauteils
- XP-WIG-Schweißprozess (extra Power): Ermöglicht das Schweißen von dünnen Materialien und sorgt für bessere Schweißergebnisse an dünnwandigen Profilkanten sowie Eckschweißnähten
- AC-MMA-Schweißverfahren zum Schweißen von Stabelektroden auf magnetisierten Blechen. Es wird normalerweise für Wartungsarbeiten und überall dort verwendet, wo ein Schweißen mit hoher Eindringtiefe nicht erforderlich ist
- Bis zu 9 Schweißprogramme speicherbar



WIN TIG AC-DC 180 M ECO-Set

WIG-HF / MMA / E-HAND

Einsatzbeispiele

- Produktions-, Reparatur- & Montagebetriebe ✓
- Pipeline- & Rohrleitungsbau ✓
- Metall-, Geländerbau ✓
- Maschinen-, Anlagen- & Behälterbau ✓
- Service- & Kundendienst ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Kupfer
- Aluminium

WIG-Schweißinverter	180 M	
Technische Daten	WIG	MMA
Schweißstrom Einstellbereich	A	5 - 180 10 - 130
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm	1,6 1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm	3,2 3,2
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	100 90
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	110 100
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schweißstrom	% / A	25/180 30/130
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	19/10 19/12
Leerlaufspannung	V	103 84
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzstromtoleranz	%	+ 15 / -20
Netzabsicherung träge	AT	16
Thermischer Überlastschutz	-	•
Isolationsklasse	-	H
Schutzart	IP	235
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ²	13/25
Anschlussstecker	Type	Schuko 16 A
Breite	mm	207
Tiefe	mm	500
Höhe	mm	411
Gewicht	kg	17,5

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

WIN TIG AC-DC 180 M	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	
WIN TIG AC-DC 180 M	WIG- & E-Hand-Inverter-Schweißgerät, tragbar, lose	55902	*2.295,00
WIG-Schlauchpaket SR 26 HF	4 m Paketlänge mit Steuerungstaster, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55920	*226,00
Massekabel	3 m mit Masseklemme, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55282	42,50
Druckregler	Argon/Co2, mit 2 Manometer Ø 63 mm	54122	62,00
WIN TIG AC-DC 180 M ECO-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00306	*2.410,00
Stahlflasche gefüllt	20 Liter Argon 4.6	54242	336,00
Automatischer Kopfschweißschirm	MultiSafeVario „PREMIUM“	58390	120,00
WIN TIG AC-DC 180 M Plug & Play-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)		00316	*2.710,00

ECO-Set
Plug & Play-Set



TIG SOUND AC-DC 2240/M - Cebora High-End Schweißinverter

Mit Schweißstrom von 5 bis 220 Ampere ermöglicht der TIG SOUND AC-DC 2240/M die präzise Bearbeitung von kleinsten Schweißbädern und das kräftige Schweißen von dicken Querschnitten. Ein Universalgerät mit Gleich- und Wechselstrom für alle schweißbaren Metalle.

Universeller Einsatz - ideal für Gewerbe und Industrie

- Für Hochlastbetrieb (z.B. Serienfertigung) mit Wasserkühleinheit erweiterbar

Energiesparende PFC-Technologie

- Schweißstromkonstantquelle mit PFC (konform EN 61000-3-12)
- Verringerte Leistungsaufnahme, hohe Netzstromtoleranz
- Stromerzeugertauglich (min. 8 kVA)

Einsatzbeispiele

- Produktions-, Reparatur- & Montagebetriebe ✓
- Pipeline- & Rohrleitungsbau ✓
- Metall-, Geländerbau ✓
- Maschinen-, Anlagen- & Behälterbau ✓
- Service- & Kundendienst ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Kupfer
- Aluminium

TIG SOUND AC-DC 2240/M - LED's, Taster und Anschlüsse

1. WIG DC
WIG AC
MMA DC
Stromart-Auswahltaster
2. LIFT WIG
WIG KONSTANT 2-TAKT Handbetrieb
WIG KONSTANT 4-TAKT Automatik
WIG KONSTANT 2-WERT / 4-TAKT Betriebsart-Auswahltaster
3. WIG HF
WIG IMPULS 2-TAKT Handbetrieb
WIG IMPULS 4-TAKT Automatik
WIG IMPULS 2-WERT / 4-TAKT
4. Betriebssicherheitsanzeige
5. Digitalanzeige Schweißspannung Volt etc.
6. Digitalanzeige Schweißstrom Ampere etc.
7. Programmauswahltaster, 9 Schweißprogramme speicherbar
8. LED-Auswahltaster für 9 und 10
9. WIG CYCLE - Volle Kontrolle über WIG/TIG AC/DC-Zyklus
10. WIG AC / WIG HOT START
WIG AC / PULS FREQ
WIG AC / WIG BALANCE
11. Parameterregler Schweißstrom etc.
12. Schnittstelle RS 232 (DB9)
13. Buchse Minuspol
14. Buchse Pluspol
15. REMOTE CONT Anschluss Schweißstrom-Fernsteuerung
16. Brenner-Schutzgasanschluss IG 1/4"
17. Rückseite 2240/M:
Netzkabel, Hauptschalter, Schutzgasanschluss, Steckdose 230 V



TIG SOUND AC-DC 2240/M mit Wasserkühleinheit und Transportwagen 1656 (Symbolfoto)



TIG SOUND AC-DC 2240/M

Technische Daten	WIG	MMA
Schweißstrom Einstellbereich	A 5-220	10-180
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm 1,6	1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm 4,0	4,0
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A 160	110
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A 180	140
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schweißstrom	%/A 40/220	30/180
Aufnahmeleistung 11 max. / 11 eff.	A 24,5/16	29/16
Leerlaufspannung	V 47	
Netzanschluss/Phasen	V/~ 230/~1	
Netzfrequenz	Hz 50/60	
Netzstromtoleranz	% +15 / -20	
Netzabsicherung träge	AT 16	
Thermischer Überlastschutz	-	•
Isolationsklasse	-	H
Schutzart	IP 23	
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm ² 13/35	
Anschlussstecker	Type Schuko 16 A	
Breite	mm 207	
Tiefe	mm 545	
Höhe	mm 411	
Gewicht	kg 21,5	

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1



TIG SOUND AC-DC 2240/M Sonderzubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Wasser Kühleinheit GR 53	55911	*840,00
2 WIG-Schlauchpaket SR 18 HF, 4 m wassergekühlt	55925	*279,00
3 Transportwagen 1656	55915	*363,00

TIG SOUND AC-DC 2240/M	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	ECO-Set Plug & Play-Set
TIG SOUND AC-DC 2240/M	55904	*3.690,00	
WIG-Schlauchpaket SR 26 HF	55920	*226,00	
Massekabel	55283	62,70	
Druckregler	54122	62,00	
TIG SOUND AC-DC 2240/M ECO-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)	00304	*3.735,00	
Stahlflasche gefüllt	54242	336,00	
Automatischer Kopfschweißschirm	58390	120,00	
TIG SOUND AC-DC 2240/M Plug & Play-Set schweißbereit (bestehend aus o.a. Komponenten)	00314	*4.035,00	

WIN TIG AC-DC 270/T & WIN TIG AC-DC 340/T

Schweißstromquelle 400 Volt für WIG/TIG AC/DC und MMA DC/AC. Synergiebetrieb, 99 Schweißprogramme speicherbar, konstanter oder gepulster Lichtbogen, AC-WellenformEinstellung. Energiesparende PFC-Technologie. Die Merkmale die die CEBORA WIG-Schweißstromquellen seit jeher auszeichnen, insbesondere die hohe Qualität der Lichtbogenzündung (bereits bekannt als LIFT, HF, EVO START, EVO LIFT), sind bei allen Modellen der neuen WIN TIG AC-DC-Serie enthalten. Hoch belastbar, Modell WIN TIG AC-DC 340/T seriell mit Wasserkühlung.

WIG SYNERGY für rasche und korrekte Einstellung

- Automatische Parametrierung und Elektrodenanzeige nach Eingabe von Werkstoff, Dicke und Schweißposition

Ausgestattet mit 7" LCD-Touchscreen-Display und bedienerfreundlichem Encoder

- Einfache Parameterauswahl auch mit Schweißhandschuhen möglich
- Alle Einstellungen sind dank des großen LCD-Displays und der einfachen und intuitiven Grafiken leicht anzupassen

WIG CYCLE - Vollständige Schweißzyklus-Kontrolle

- Exzellente Einstell- und Steuerbarkeit aller Schweißparameter

WIG WAVE - Auswahl von verschiedenen Wellenformkombinationen

- Optimale Einstellung der Einbrandtiefe und Reinigungswirkung
- Im AC-WIG-Modus unabhängige Anpassung der Amplituden und Zeiten in der Wellenform, Einbrand- und Reinigungswirkung
- Mix-Funktion verfügbar, um das Schweißen an kalten Teilen zu verbessern

Minimaler DC-Gleichstrom ab 3 Ampere bzw. AC-Wechselstrom ab 5 Ampere

- Ermöglicht optimale Schweißnähte an Profilkanten sehr dünner Stähle aus rostfreiem Stahl, während der 5 Ampere Wechselstrom die Verschweißbarkeit an sehr dünnen Aluminiumstücken ermöglicht (z.B.: Kanten an Turbinenschaufeln)

AC-Frequenz von 50-200 Hertz einstellbar

- Hohe Pulsfrequenzen ermöglichen es einen Schweißlichtbogen enger auf den zu schweißenden Bereich zu fokussieren
- Die Option Steppnaht-Schweißen ermöglicht das Ausführen von Schweißnähten, die im Bezug auf Wärmeinbringung und Einbrandtiefe perfekt führbar sein müssen

Fast spot

- Ermöglicht schnelles Punktschweißen bei minimaler Wärmeinbringung dank individueller Einstellmöglichkeit (10 ms Schritten) von Schweiß- und Intervallzeit

Pulsed DC TIG und PulsXP Modus

- Mit Pulsfrequenzeinstellmöglichkeiten von bis zu 15 KHz ist es möglich einen extrem fokussierten Lichtbogen mit sehr hoher Schweißgeschwindigkeit zu erzielen (hohe Produktivität)

APC-Funktion im WIG-DC-Modus

- Diese neue Funktion ermöglicht die automatische Anpassung des Schweißstroms an die Lichtbogenhöhe, um ein konstantes Schmelzbad bei hoher Schweißgeschwindigkeit und minimaler Verformung des Bauteils zu erhalten

Modell 340/T mit User-Interface

- LAN-Verbindung mit integriertem Web-Server für Fernwartung, Fehlerauswertung und Backups

Einsatzbeispiele

- Produktions- & Stahlbaubetriebe ✓
- Metall-, Geländer- & Portalbau ✓
- Maschinen-, Anlagen- & Behälterbau ✓
- Serien- & Lohnfertigung ✓

Materialien

- Stahl
- CrNi
- Kupfer
- Aluminium



WIN TIG AC-DC 270/T



WIN TIG AC-DC 340/T

Modelle WIN TIG AC-DC	Technische Daten	270/T		340/T	
		WIG	MMA	WIG	MMA
Schweißstrom Einstellbereich	A	3-270	10-210	3-340	10-330
Schweißelektroden-Durchmesser min.	mm	1,6	1,6	1,6	1,6
Schweißelektroden-Durchmesser max.	mm	4,0	5,0	4,0	5,0
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	230	190	310	310
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schweißstrom	A	250	200	320	320
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schweißstrom	%/A	40/270	40/210	40/340	40/330
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	11/9	11,6/10	16/14	21/19
Leerlaufspannung	V	57		60	
Netzanschluss/Phasen	V/~	400/~3		400/~3	
Netzfrequenz	Hz	50/60		50/60	
Netzstromtoleranz	%	±10		±15	
Netzabsicherung träge	AT	10		20	
Thermischer Überlastschutz	-	•		•	
Isolationsklasse	-	H		H	
Schutzart	IP	23		23	
Masseanschluss / Querschnitt	Ø/mm²	13/35		13/50	
Anschlussstecker	Type	EURO CEE 16 A		EURO CEE 32 A	
Breite	mm	560		588	
Tiefe	mm	950		1.120	
Höhe	mm	1.010		1010	
Gewicht	kg	69		109	
TIG Set					
WIN TIG AC-DC 270/T bzw. 340/T		•		•	
Transportwagen		•		•	
WIN TIG AC-DC 340/T Wasserkühleinheit		-		•	
Betriebsanleitung / CE		•		•	
Bestelldaten					
TIG Set - Bestellnummer		55906		55908	
UVP in € exkl. MwSt.		*5.765,00		*8.100,00	
WIN TIG AC-DC 270/T Wasserkühleinheit - Best.Nr.					
UVP in € exkl. MwSt.		55910		-	
		*1.040,00		-	

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

NEU
Jetzt auch mit flexiblem Brennerkopf erhältlich!

WIG/TIG-Schlauchpakete



WIG-Schweißinverter	WIG-Schlauchpakete und Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
PUMA, SOUND MMA	1 WIG-Schlauchpaket SR 26 V, 4 m, Stecker Ø 9 mm, 16/25, mit Gasventil	55600	174,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 V, 8 m, Stecker Ø 9 mm, 16/25, mit Gasventil	55602	226,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 V, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Gasventil	55930	*174,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 V, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Gasventil	55931	*226,00
SMARTY, DIGI-TIG, TX	2 WIG-Schlauchpaket SR 26 HF, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster	55601	*226,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, flexibler Brennerkopf	56601	*247,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster	55603	*294,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, flexibler Brennerkopf	56603	*326,00
	3 WIG-Schlauchpaket SR 26 HF Up/Down, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster	55604	*352,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF Up/Down, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, flexibler Brennerkopf	56598	*373,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF Up/Down, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster	55605	*384,00
BI-WELDER, TIG SOUND ohne Wasserkühlung	2 WIG-Schlauchpaket SR 26 HF, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster	55920	*226,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, flexibler Brennerkopf	56920	*247,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster	55921	*279,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, flexibler Brennerkopf	56921	*300,00
	3 WIG-Schlauchpaket SR 26 HF Up/Down, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster	55922	*326,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF Up/Down, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, flexibler Brennerkopf	56922	*347,00
	WIG-Schlauchpaket SR 26 HF Up/Down, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster	55923	*384,00
TIG SOUND mit Wasserkühlung	4 WIG-Schlauchpaket SR 18 HF, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, wassergekühlt	55925	*279,00
	WIG-Schlauchpaket SR 18 HF, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, flexibler Brennerkopf, wassergekühlt	56925	*300,00
	WIG-Schlauchpaket SR 18 HF, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, wassergekühlt	55926	*342,00
	WIG-Schlauchpaket SR 18 HF, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, flexibler Brennerkopf, wassergekühlt	56926	*363,00
	5 WIG-Schlauchpaket SR 18 HF Up/Down, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, wassergekühlt	55927	*352,00
	WIG-Schlauchpaket SR 18 HF Up/Down, 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, flexibler Brennerkopf, wassergekühlt	56927	*373,00
	WIG-Schlauchpaket SR 18 HF Up/Down, 8 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50, mit Steuerungstaster, wassergekühlt	55928	*457,00
Für alle WIG-Schlauchpakete	6 WIG-Brennerhalter	54496	14,90
	7 Magnetfuß Ø 63 für WIG-Brennerhalter	54499	17,60
	8 Schraubzwinde zu Brennerhalter	54498	6,90
BI-WELDER & TIG-SOUND-Fernsteuerungen	9 Hand-Fernsteuerung Schweißstromregelung	55940	*84,00
	Hand-Fernsteuerung Spezial-/Verlängerungskabel, 5 m	55942	*94,50
	10 Fußpedal-Fernsteuerung Schweißstromregelung	55941	*347,00

WIG/TIG-Schlauchpaket-Zubehörsets

Zubehör-Set-Inhalt	12-tlg.	18-tlg.
Wolfram-Elektrode WL 15 gold Ø 1,6	•	•
Wolfram-Elektrode WL 15 gold Ø 2,4	•	•
Wolfram-Elektrode WL 15 gold Ø 3,2	-	•
Wolfram-Elektrode W grün Ø 1,6	-	•
Wolfram-Elektrode W grün Ø 2,4	-	•
Wolfram-Elektrode W grün Ø 3,2	-	•
Spannhülse Ø 1,6	•	•
Spannhülse Ø 2,4	•	•
Spannhülse Ø 3,2	-	•
Spannhülsegehäuse Ø 1,6 für SR 26	•	•
Spannhülsegehäuse Ø 2,4 für SR 26	•	•
Spannhülsegehäuse Ø 3,2 für SR 26	-	•
Keramik-Gashülse TC 3, Größe 5, Ø 8,0	•	•
Keramik-Gashülse TC 4, Größe 6, Ø 9,8	•	•
Keramik-Gashülse TC 5, Größe 7, Ø 11,2	•	•
Keramik-Gashülse TC 6, Größe 8, Ø 12,7	•	•
Brennerkappe kurz	•	•
Brennerkappe lang	•	•



11 Zubehör-Sets in Kunststoffbox

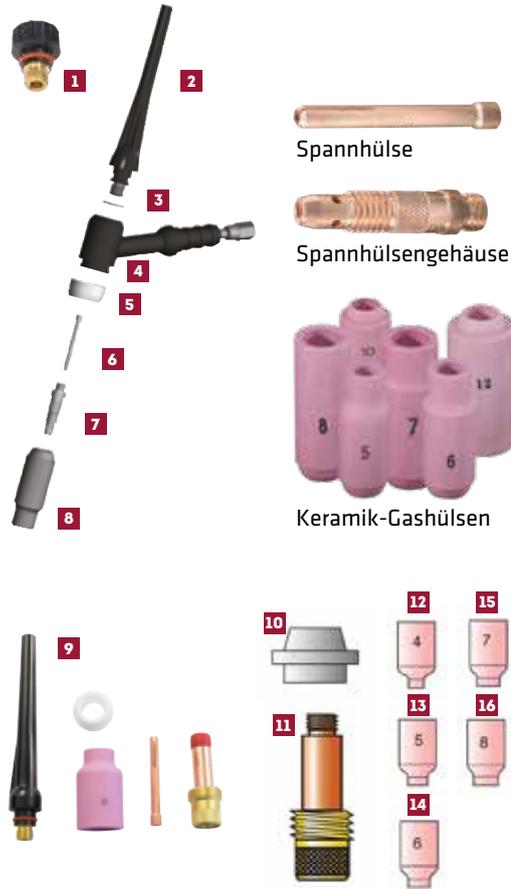


12

WIG-Schweißinverter	WIG-Schlauchpaket-Zubehör-Sets	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WIG DC bis 250 A	11 Zubehör-Set 12-tlg. WIG-Inverter DC bis 250 A	00082	52,50
WIG AC/DC bis 200 A	12 Zubehör-Set 18-tlg. WIG-Inverter AC/DC bis 200 A	00083	92,00

WIG-Verschleißteile & Transportwagen

WIG-Schlauchpaket-Ersatzteile



WIG-Schlauchpaket	WIG-Schlauchpaket-Ersatzteile	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
SR 17	1 Brennerkappe kurz	55609	4,20
SR 18	2 Brennerkappe lang	55608	4,35
SR 18 U/D	3 O-Ring für Brennerkappe	55620	1,35
SR 26 V	4 Brennerkörper komplett für SR 18 HF	55627	29,50
SR 26 HF	Brennerkörper SR 18 HF, flexibler Kopf	55618	30,00
SR 26 HF U/D	Brennerkörper komplett für SR 26 V	55624	32,50
	Brennerkörper komplett für SR 26 HF	55623	24,50
	Brennerkörper SR 26 HF, flexibler Kopf	55628	30,00
	5 Isolerring weiß für Brennerkopf SR 26	55621	3,05
	6 Spannhülse Ø 1,0 mm	55629	2,25
	Spannhülse Ø 1,6 mm	55630	2,25
	Spannhülse Ø 2,0 mm	55631	2,25
	Spannhülse Ø 2,4 mm	55632	2,25
	Spannhülse Ø 3,2 mm	55633	2,25
	7 Spannhülsegehäuse Ø 1,0 für SR 26	55639	3,70
	Spannhülsegehäuse Ø 1,6 für SR 26	55634	3,70
	Spannhülsegehäuse Ø 2,0 für SR 26	55635	3,70
	Spannhülsegehäuse Ø 2,4 für SR 26	55637	3,70
	Spannhülsegehäuse Ø 3,2 für SR 26	55638	3,70
	8 Keramik-Gashülse TC 2, Größe 4, Ø 6,4 mm	55610	2,25
	Keramik-Gashülse TC 3, Größe 5, Ø 8,0 mm	55611	2,25
	Keramik-Gashülse TC 4, Größe 6, Ø 9,8 mm	55612	2,25
	Keramik-Gashülse TC 5, Größe 7, Ø 11,2 mm	55613	2,25
	Keramik-Gashülse TC 6, Größe 8, Ø 12,7 mm	55614	2,25
	Keramik-Gashülse TC 7, Größe 10, Ø 15,7 mm	55615	2,25
	Keramik-Gashülse TC 8, Größe 12, Ø 19,0 mm	55616	2,25
Gaslinsen	9 WIG-Gaslinsen-Zubehör-Set (5-teilig), 2,4 mm	59400	26,00
Zubehör	10 Isolator für Gaslinse	59409	4,20
SR 17	11 Spannhülsegehäuse Gaslinse Ø 1,0 mm	59410	10,10
SR 18	Spannhülsegehäuse Gaslinse Ø 1,6 mm	59411	10,10
SR 18 U/D	Spannhülsegehäuse Gaslinse Ø 2,0 mm	59412	10,10
SR 26 V	Spannhülsegehäuse Gaslinse Ø 2,4 mm	59413	10,10
SR 26 HF	Spannhülsegehäuse Gaslinse Ø 3,2 mm	59414	10,10
SR 26 HF U/D	12 Keramik-Gashülse TC 31, Größe 4, Ø 6,4 mm	59420	2,65
	13 Keramik-Gashülse TC 32, Größe 5, Ø 8,0 mm	59421	2,65
	14 Keramik-Gashülse TC 33, Größe 6, Ø 9,8 mm	59422	2,65
	15 Keramik-Gashülse TC 34, Größe 7, Ø 11,2 mm	59423	2,65
	16 Keramik-Gashülse TC 35, Größe 8, Ø 12,7 mm	59424	2,65

WIG/TIG-ZUBEHÖR



Transportkoffer PVC

- Handlich und robust
- Ideal für Schweißgeräte
- Innenabmessungen L 435, B 310, H 350



Schweißinverter-Modell	Transportwagen				Transportkoffer PVC
	1656	1725	1659	220	
EUROHANDY 131	•	•	•	•	•
EUROHANDY 161	•	•	•	•	•
PUMA 1700 POWER	•	•	•	•	•
PUMA 1501 PFC	•	•	•	•	•
PUMA 1701 PFC	•	•	•	•	•
SOUND MMA 2336/T	•	•	•	•	•
POWER ROD 380/T Cell	•	•	•	•	•
EMS 1725	•	•	•	•	•
ETP 220 SynPuls	•	•	•	•	•
SMARTY 160 POWER	•	•	•	•	•
DIGI-TIG 2235 DC	•	•	•	•	•
WIN TIG DC 220 M	•	•	•	•	•
TIG SOUND AC-DC 1531/M	•	•	•	•	•
TIG SOUND AC-DC 2240/M	•	•	•	•	•
Bestelldaten					
Bestellnummer	55915	55913	55916	55914	55441
UVP in € exkl. MwSt.	*363,00	184,00	*384,00	*198,00	*75,00

WIG/TIG-Wolfram-Elektroden

Wolframelektroden - mit Ausnahme von Reinelektroden - sind mit Oxidzusätzen dotiert, um ein leichtes Zünden des Lichtbogens zu erreichen und die Strom- und Temperaturbelastbarkeit zu erhöhen.

Als Ersatz für die noch häufig verwendeten, schwach radioaktiven Elektroden auf Thoriumbasis werden strahlungsfreie Elektroden mit Cerdioxid, Lanthanoxid und Mischoxid empfohlen.

WIG-Wolfram-Elektroden E-W (WP) Kennfarbe grün, 99,9 % Wolfram

Stromart AC/DC. Reinwolfram-Standardelektrode für das Wechselstromschweißen von Aluminium, Magnesium, Aluminiumbronze und Messing. Gutes Zündverhalten, hohe Lichtbogenstabilität. Gleichstrom im Niederstrombereich möglich.

WIG-Wolfram-Elektroden E-WL 15 Kennfarbe gold, 1,5 % Lanthanoxid

Stromart AC/DC. Strahlungsfreie Universal-elektrode in Spitzenqualität, für alle Materialien. Hervorragendes Zündverhalten, sehr gute Lichtbogenstabilität, beste Belastbarkeitswerte. Standzeit rund 20 % höher als WT 20.

WIG-Wolfram-Elektroden E-WT 20 Kennfarbe rot, 2 % Thoriumdioxid

Stromart DC/AC. Standardelektrode für das Gleichstromschweißen von Stahl, Edelstahl, Kupfer, Siliziumbronze, Titan und Nickel. Hervorragendes Zündverhalten, Strombelastbarkeit ca. 10 % höher als Wolfram-Reinelektrode, sehr gute Standzeitwerte. Schwach radioaktiv, Absaugung empfohlen.

WIG-Wolfram-Elektroden E-WC 20 Kennfarbe grau, 2 % Cerdioxid

Stromart DC/AC. Strahlungsfreie Standard-elektrode für das Gleichstromschweißen von Stahl, Edelstahl, Kupfer, Siliziumbronze, Titan und Nickel. Gutes Zündverhalten, sehr gute Lichtbogenstabilität, hohe Belastbarkeit und Standzeit.

WIG-Wolfram-Elektroden E-WR 2 Kennfarbe türkis, Mischoxide

Stromart DC/AC. Strahlungsfreie Elektrode für das Gleichstromschweißen von Stahl, Edelstahl, Kupfer, Siliziumbronze, Titan und Nickel. Hervorragendes Zündverhalten, sehr gute Dauerschweißigenschaften besonders bei mittlerer und kleiner Strombelastung. Gute Eignung für automatisiertes Schweißen.



Elektrodenbox,
Inhalt 10 Stück

WIG-Wolfram-Elektroden															
Kennfarbe	Typ	Abmessung mm	Zusatz-oxid	Anteil %	Stromart		Werkstoff	Zünd-eigens.	Licht-bogen	Belast-barkeit	Stand-zeit	Bestell-nummer	UVP in €/Stk. exkl. MwSt.	Bestell-nummer	UVP in €/10 Stk. exkl. MwSt.
					DC	AC									
grün	E-W	Ø 1,0 x 175	-	Reinwolfram	•	••	A	•	••	•	•	56640	3,30	59687	29,50
grün	E-W	Ø 1,6 x 175	-	Reinwolfram	•	••	A	•	••	•	•	56640	3,45	54696	31,00
grün	E-W	Ø 2,0 x 175	-	Reinwolfram	•	••	A	•	••	•	•	55649	6,80	54697	61,00
grün	E-W	Ø 2,4 x 175	-	Reinwolfram	•	••	A	•	••	•	•	55645	6,80	59600	61,00
grün	E-W	Ø 3,2 x 175	-	Reinwolfram	•	••	A	•	••	•	•	55646	12,10	59601	109,00
rot	E-WT20	Ø 1,0 x 175	Thoriumdioxid	1,70 - 2,20	••	•	B	•••	•	••	••	55648	3,30	59602	29,50
rot	E-WT20	Ø 1,6 x 175	Thoriumdioxid	1,70 - 2,20	••	•	B	•••	•	••	••	55641	3,45	59603	31,00
rot	E-WT20	Ø 2,0 x 175	Thoriumdioxid	1,70 - 2,20	••	•	B	•••	•	••	••	55647	6,80	59604	61,00
rot	E-WT20	Ø 2,4 x 175	Thoriumdioxid	1,70 - 2,20	••	•	B	•••	•	••	••	55643	6,80	59605	61,00
rot	E-WT20	Ø 3,2 x 175	Thoriumdioxid	1,70 - 2,20	••	•	B	•••	•	••	••	55644	12,10	59606	109,00
grau	E-WC20	Ø 1,0 x 175	Cerdioxid	1,80 - 2,20	••	•	B	•	••	••	••	56641	3,30	59688	29,50
grau	E-WC20	Ø 1,6 x 175	Cerdioxid	1,80 - 2,20	••	•	B	•	••	••	••	55653	3,45	59607	31,00
grau	E-WC20	Ø 2,0 x 175	Cerdioxid	1,80 - 2,20	••	•	B	•	••	••	••	56642	6,80	59689	61,00
grau	E-WC20	Ø 2,4 x 175	Cerdioxid	1,80 - 2,20	••	•	B	•	••	••	••	55654	6,80	59608	61,00
grau	E-WC20	Ø 3,2 x 175	Cerdioxid	1,80 - 2,20	••	•	B	•	••	••	••	55655	12,10	59609	109,00
gold	E-WL15	Ø 1,0 x 175	Lanthanoxid	1,40 - 1,60	••	••	B	•••	•	••	••	56643	3,30	59690	29,50
gold	E-WL15	Ø 1,6 x 175	Lanthanoxid	1,40 - 1,60	••	••	B	•••	•	••	••	55650	3,45	59610	31,00
gold	E-WL15	Ø 2,0 x 175	Lanthanoxid	1,40 - 1,60	••	••	B	•••	•	••	••	56644	6,80	59691	61,00
gold	E-WL15	Ø 2,4 x 175	Lanthanoxid	1,40 - 1,60	••	••	B	•••	•	••	••	55651	6,80	59611	61,00
gold	E-WL15	Ø 3,2 x 175	Lanthanoxid	1,40 - 1,60	••	••	B	•••	•	••	••	55652	12,10	59612	109,00
türkis	E-WR 2	Ø 1,0 x 175	Mischoxide		••	•	B	•••	•	••	••	56645	3,30	59692	29,50
türkis	E-WR 2	Ø 1,6 x 175	Mischoxide		••	•	B	•••	•	••	••	55656	3,45	59613	31,00
türkis	E-WR 2	Ø 2,0 x 175	Mischoxide		••	•	B	•••	•	••	••	56646	6,80	59693	61,00
türkis	E-WR 2	Ø 2,4 x 175	Mischoxide		••	•	B	•••	•	••	••	55657	6,80	59614	61,00
türkis	E-WR 2	Ø 3,2 x 175	Mischoxide		••	•	B	•••	•	••	••	55658	12,10	59615	109,00

Weitere Dimensionen auf Anfrage lieferbar, entsprechen UNI EN ISO 6848-2004

A Aluminium, Magnesium, Aluminiumbronze, Messing
B Stahl, Edelstahl, Kupfer, Siliziumbronze, Titan, Nickel

MMA-Schweißplatzausrüstungen



- Elektrodenhalter mit 4 m Schweißkabel GI HO1N2-D
- Masseklemme mit 3 m Schweißkabel GI HO1N2-D
- Schlackenhammer
- Stahldrahtbürste
- Handschweißschirm PVC mit austauschbarem Schweißglas 90 x 110 mm
- 1 Paar Schweißerhandschuhe

MMA-Schweißplatzausrüstungen	Bestell-nummer	UVP in € exkl. MwSt.
Schweißplatzausrüstung 16 mm ² , 3 + 4 m, Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ²	55290	54,50
Schweißplatzausrüstung 25 mm ² , 3 + 4 m, Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ²	55291	68,50
Schweißplatzausrüstung 25 mm ² , 3 + 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55292	71,50
Schweißplatzausrüstung 35 mm ² , 3 + 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55296	101,00
Schweißplatzausrüstung 50 mm ² , 3 + 4 m, Stecker Ø 13 mm, 35/50 mm ²	55297	129,00

TURBOLINO[®] - Die neue Serie

Mit der TURBOLINO[®] Serie erweitern wir unser Programm an Wolfram-Elektroden-Anschleifgeräten. Neben dem bewährten TURBO-SHARP[®] X, bieten wir nun zwei kompakte und leichte Geräte: Den TURBOLINO[®] mit Netzanschluss und den TURBOLINO[®] B-Power als leistungsstarkes Akkugerät.

Bei unserer neuen TURBOLINO[®]-Serie handelt es sich ebenfalls um komplett gekapselte Wolfram-Elektroden-Anschleifgeräte, bei denen gefährliche Schleifstäube nicht eingeatmet werden bzw. in die Umwelt gelangen können. Außerdem wird mit jedem TURBOLINO[®] ein Absaugstutzen zum Anschluss an eine Absauganlage mitgeliefert.

Herabsetzung der Feinstaubgrenze am Arbeitsplatz nach TGRS 900:

Nach einer Übergangsfrist bis zum 31.12.2018 gilt der Staubgrenzwert von 1,25 mg/m³.

Warum müssen sich Schweißer und Schleifer schützen?

Ausgehend vom Schweißprozess und während des Schleifvorganges entstehen Partikel mit einer Korngröße von ca. 1-2 µm (meist unsichtbar), die vom Schweißer eingeatmet werden! Daraus kann eine eingeschränkte Lungenfunktion und eine Förderung von Lungenkrebs resultieren!

TURBOLINO[®] B-Power mit 7,2 V Lithium-Ionen-Hochleistungsakku

- Leicht und mobil
- Lieferbar als
 - Type 1624 für Elektroden-Ø 1,6 + 2,4 mm (Kopf anthrazit)
 - Type 2032 für Elektroden-Ø 2,0 + 3,2 mm (Kopf blau)

TURBOLINO [®] B-Power		
Technische Daten		
Nennspannung	V	7,2
Nennstromstärke	Ah	1,3-1,5
Umdrehungen	min ⁻¹	33.000
Schleifwinkel	°	30
Bestelldaten		
TURBOLINO [®] B-Power mit Ø 1,6 + 2,4 mm, anthrazit		55499
UVP in € exkl. MwSt.		*700,00
TURBOLINO [®] B-Power mit Ø 2,0 + 3,2 mm, blau		55500
UVP in € exkl. MwSt.		*700,00



TURBOLINO[®] mit 230 V Netzanschluss

- Leicht und handlich
- Lieferbar als
 - Type 1624 für Elektroden-Ø 1,6 + 2,4 mm (Kopf anthrazit)
 - Type 2032 für Elektroden-Ø 2,0 + 3,2 mm (Kopf blau)

TURBOLINO [®]		
Technische Daten		
Nennspannung	V	230
Nennleistung	W	130
Umdrehungen	min ⁻¹	35.000
Schleifwinkel	°	30
Bestelldaten		
TURBOLINO [®] mit Ø 1,6 + 2,4 mm, anthrazit		55497
UVP in € exkl. MwSt.		*525,00
TURBOLINO [®] mit Ø 2,0 + 3,2 mm, blau		55498
UVP in € exkl. MwSt.		*525,00



Extrascharf: TURBO-SHARP® X

Die Präzision des Elektrodenanschliffs hat wesentlichen Einfluss auf die Lichtbogenstabilität und Einbrandtiefe. Das TURBO-SHARP® X-Anschleifgerät ermöglicht die rasche Herstellung von präzisen Elektrodenstippen und trägt zur Verbesserung der Schweißqualität bei.

Gleichmäßiger Längsschliff für ruhigen Lichtbogen

- Diamant-Kegelschliff mit feinsten Längsriefen und Planschliff für neue und verschmutzte Elektroden
- Spezialführungselemente für stufenlos einstellbaren Kegelschleifwinkel 20 - 60°
- Hohe Anschleifdrehzahl von bis zu 27.000 UpM
- Sehr hohe Wiederholgenauigkeit
- Kompaktes, leichtes Handgerät
- Mit Montagewinkel für stationären Einsatz am Schraubstock

Sicheres Anschleifverfahren

- Gekapseltes Gerätegehäuse, verhindert das gefährliche krebserregende Schleifstäube eingeatmet werden bzw. in die Umwelt gelangen
- An Absaugvorrichtung anschließbar

Diamantschleifscheibe 6-fach genützt

- Doppelseitig beschichtete Diamantschleifscheibe
- Schleifkopfeinstellung für Sechsfachnutzung
- Hohe Standzeit, sehr wirtschaftlich

Voll gekapseltes Gehäuse



TURBO-SHARP® X-Set
Ausstattung in Tabelle

TURBO-SHARP® X		
Technische Daten		
Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	27.000
Schleifwinkel, stufenlos	°	20 bis 60
Schleifscheibendurchmesser	mm	40
Spannzangendurchmesser	mm	6
Spannhalsdurchmesser	mm	43
Motorleistung	W	500
Stromstärke	A	2,3
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Anschlussstecker	-	Schuko
Gewicht	kg	1,98

TURBO-SHARP® X-Set	
TURBO-SHARP® X Anschleifgerät	•
Standard-Schleifkopf für 1,6/2,0/2,4/3,2 mm	•
Wolframelektroden	•
Multifunktionsabdeckung mit Führungselement	•
Diamant-Schleifscheibe doppelseitig beschichtet, sechsfach nutzbar	•
Montagewinkel für stationären Einsatz	•
Absaugstutzen für Absauganlage	•
SPANNFIX Klemmhalter Größe I	•
Montagewerkzeuge	•
TURBO-SHARP® X-Systemkoffer	•
Bestelldaten	
TURBO-SHARP® X-Set - Bestellnummer	55490
UVP in € exkl. MwSt.	*695,00

Winkleinstellung stufenlos 20 - 60°

Schleifkopferstellung 3-fach, Diamantschleifscheibe doppelseitig beschichtet dadurch 6-fach Nutzung möglich

Multifunktionsabdeckung mit Öffnungsschieber für Kegel- & Planschliff

Elektrodenführungen für verkantfreien Spitzschliff



1. Schleifwinkel stufenlos 20°-60° einstellbar
2. Schleifen einer Kegelform mittels Multifunktionsabdeckung, für Aluschweißen
3. Planschliff für verschmutzte Elektroden



SPANNFIX Klemmhalter für WIG-Elektroden

Elektrodenbehälter mit Einspannvorrichtung für sicheres Anschleifen von Wolframelektroden

- Elektrodenlänge max. 175 mm
- Elektrodendurchmesser 1,6 bis 4,0 mm
- Aufnahmekapazität max. 20 Elektroden

TURBO-SHARP® X Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Standard-Schleifkopf für 1,6/2,0/2,4/3,2 mm	55493	*145,00
Spezial-Schleifkopf für 1,0/4,0/4,8/6,0 mm	55492	*145,00
Diamant-Ersatzschleifscheibe doppelseitig	55491	*111,00
SPANNFIX Klemmhalter Größe II / 175 mm	55495	*37,00
TIG-PEN Schweißstabhalter	55496	*87,00



TIG-PEN Schweißstabhalter für Schweißzusätze

Liegt gut in der Hand: Exakt dosierbares Zuführen eines Schweißstabs mit einem Fingertipp

- Mit Schweißstab-Durchführung
- Schweißstabdurchmesser von 0,8 bis 3,2 mm
- Handschuhtaugliche Vorschubrolle



MINI-FIX 40 W

Der MINI-FIX 40W ist ein kostengünstiges Kunststoffreparatursystem. Durch die kleine Bauweise sehr flexibel einsetzbar. Mittels verschiedenförmiger Drahtaufsätze lassen sich gebrochene Kunststoffteile, Risse oder Sprünge schnell und preiswert reparieren.

Einsatzmöglichkeiten

- Reparatur von abgerissenen Halterungen (zB. bei Scheinwerfern)
- Reparatur von gebrochenen Kunststoffteilen
- Reparatur von Stoßstangen

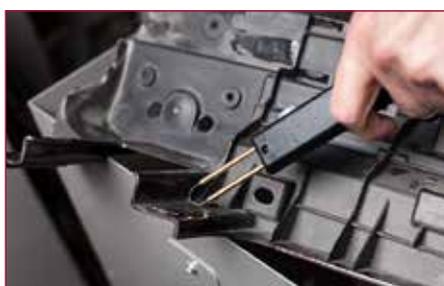


Abbildung MINI-FIX 40 W lose
Best. Nr. 59220



Abbildung MINI-FIX 40 W
Koffer-Set
Best. Nr. 59221

KUNSTSTOFFREPARATUR SYSTEM MINI-FIX 40W		
Technische Daten		MINI-FIX
Leistung	W	40
Kabellänge	m	2,5
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzabsicherung träge	AT	16
Abmessungen B/T/H	mm	60x105x50
Gewicht	g	450
Bestelldaten		UVP in € exkl. MwSt.
MINI-FIX 40W lose	59220	147,00
MINI-FIX 40W Koffer-Set (inkl. je 100 Stk. u.a. Klammern)	59221	263,00
Sonderzubehör - Bestelldaten		
VA-Klammer Abschluss gewellt 0,6mm (100 Stk./Pkg.)	MF-A	59230 19,50
VA-Klammer Abschluss gewellt 0,8mm (100 Stk./Pkg.)	MF-B	59231 19,50
VA-Klammer für Innenecken 0,8mm (100 Stk./Pkg.)	MF-C	59232 19,50
VA-Klammer Doppelwelle 0,8mm (100 Stk./Pkg.)	MF-D	59233 19,50
VA-Klammer für Außenecken (100 Stk./Pkg.)	MF-E	59234 19,50



KUNSTSTOFF-REPARATUR

Super Spotter 7630/K - Spezialist für Karosserie-Schnellreparatur

Das Super Spotter Punktschweißgerät ermöglicht die zeit- und kostensparende Außenreparatur von Karosserieblechen - ohne Demontage der Innenverkleidung. Set mit Ausziehhammer und Spezialelektroden für sekundenschnelles Punkten von Karosseriestiften, Ausziehscheiben, Gewindestiften und Nieten.

Karosseriestifte für Schnellreparatur von Blechdellen

- Schweißelektrode für Karosseriestifte montieren
- Karosseriestift in Elektrode positionieren
- Elektrode in Blechdelle ansetzen und punkten
- Karosseriestift in Ausziehhammer einspannen
- Blechdelle flachziehen
- Zugbolzen abschleifen
- Blech überschleifen und lackieren



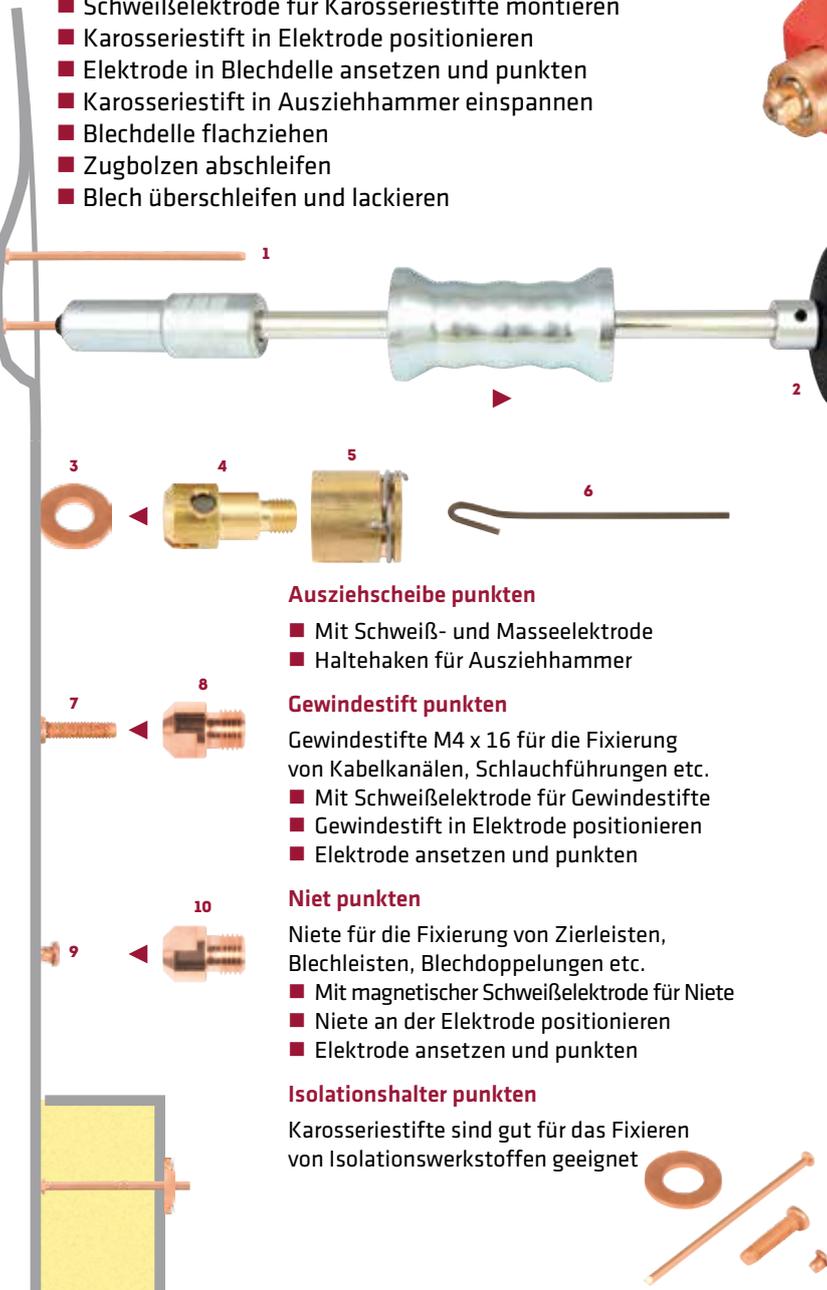
Super Spotter 7630/K und Ausziehhammer



Super Spotter-Set im Systemkoffer

Ausstattung in Tabelle

Super Spotter 7630/K		
Technische Daten		
Nennleistung bei 50 % Einschaltdauer	kVA	0,8
Schweißleistung, max.	kVA	6,0
Kurzschlussstrom, max.	A	2.500
Leerlaufspannung	V	3
Elektrodenkraft	daN	25
Netzabsicherung träge	AT	16
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Anschlusstecker	-	Schuko
Länge	mm	280
Breite	mm	230
Höhe	mm	100
Gewicht	kg	5
Super Spotter-Set		
Super Spotter 7600/K		•
Super Spotter Handgriff		•
Ausziehhammer 7601		•
Schweißelektrode 7602 für Karosseriestifte		•
Schweißelektrode 7605 für Ausziehscheiben		•
Masseelektrode 7606 für Elektrode 7605		•
Haltehaken 7608 für Ausziehscheiben 7614		•
Schweißelektrode 7603 für Gewindestifte M4		•
Schweißelektrode magnetisch 7604 für Niete		•
Zubehörbox		•
100 Stück Karosseriestifte 7610 Ø 2,0 x 50 mm		•
50 Stück Ausziehscheiben 7614, Ø 8 x 16 mm		•
100 Stück Gewindestifte 7612 M4 x 16 mm		•
100 Stück Niete 7613		•
Super Spotter-Systemkoffer		•
Bestelldaten		
Super Spotter-Set - Bestellnummer		55150
UVP in € exkl. MwSt.		*520,00



Ausziehscheibe punkten

- Mit Schweiß- und Masseelektrode
- Haltehaken für Ausziehhammer

Gewindestift punkten

- Gewindestifte M4 x 16 für die Fixierung von Kabelkanälen, Schlauchführungen etc.
- Mit Schweißelektrode für Gewindestifte
 - Gewindestift in Elektrode positionieren
 - Elektrode ansetzen und punkten

Niet punkten

- Niete für die Fixierung von Zierleisten, Blechleisten, Blechdoppelungen etc.
- Mit magnetischer Schweißelektrode für Niete
 - Niete an der Elektrode positionieren
 - Elektrode ansetzen und punkten

Isolationshalter punkten

Karosseriestifte sind gut für das Fixieren von Isolationswerkstoffen geeignet

Super Spotter 7630/K Verschleiß- und Verbrauchsteile	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Schweißelektrode 7602 für Karosseriestifte Ø 2,0 / Ø 2,5 mm	55152	*15,80
1 Karosseriestifte 7610, 100 Stück Ø 2,0 x 50 mm	56216	*20,00
Karosseriestifte 7611, 100 Stück Ø 2,5 x 50 mm	56217	*20,00
2 Ausziehhammer 7601	56226	*192,00
3 Ausziehscheiben 7614, 100 Stück Ø 8 x 16 mm	56223	*25,00
4 Schweißelektrode 7605 für Ausziehscheiben	55157	*31,50
5 Masseelektrode 7606 für Elektrode 7605	56225	*47,50
6 Haltehaken 7608 für Ausziehscheiben 7614	55151	*6,90
7 Gewindestifte 7612, 100 Stück M4 x 16 mm	55158	*20,00
8 Schweißelektrode 7603 für Gewindestifte M4	55153	*15,80
9 Niete 7613, 100 Stück	55159	*18,40
10 Schweißelektrode magnetisch 7604 für Niete 7613	55154	*35,50

Punktschweißzangen

Punkt für Punkt. Bei Stahl- und Edelstahlblechen geht nichts schneller als das sichere und dauerhafte Verbinden mit Schweißpunkten.

Punktschweißzangen 7900/K, 7902/K und 7911

- Ideal für Karosserie-, Maschinen- und Metallbau
- Elektronischer Synchronzeitgeber mit 2 - 65 Perioden
- Zeitregelung nur bei Stromfluss am Schweißpunkt, daher sehr gute Ergebnisse beim Schweißen auf Blechen mit Lackspuren, oxidierten oder verzinkten Teilen
- Druckeinstellung in daN
- Transformator Isolationsklasse F

Punktschweißzange 7900/K, 2 kVA handbetätigt

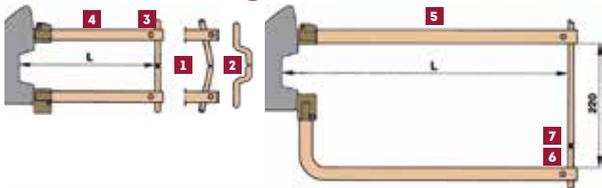
Punktschweißzange 7902/K, 2,5 kVA handbetätigt

- Kapazität Stahlblech 2 + 2 bzw. 2,5 + 2,5 mm
- 7902/K mit Schweißstromregelung für dünne Materialien

Punktschweißzange 7911, 2,5 kVA pneumatisch betätigt

- Pneumatische Betätigung, ideal für Serienfertigung
- Kapazität Stahlblech 2,5 + 2,5 mm
- Schweißstromregelung für dünne Materialien wie Feinbleche, Draht etc.
- Super: Arbeitsdruckwächter für Start des Zeitgebers

Punktschweißzangen-Zubehör



Modell	Indikative Leistung			
	Schweißarm-länge L	Elektroden-druck max.	Elektroden-hub	Material-stärke max.
	mm	daN	mm	mm
7900/K	125	120	55	2,0 + 2,0
	250	70	105	1,8 + 1,8
	350	50	135	1,5 + 1,5
	500	38	185	1,2 + 1,2
7902/K	125	120	55	2,5 + 2,5
	250	70	90	2,0 + 2,0
	350	50	135	1,8 + 1,8
	500	40	185	1,8 + 1,8
7911	125	125	30	2,5 + 2,5
	250	70	50	2,0 + 2,0
	350	52	65	1,8 + 1,8
	500	40	90	1,8 + 1,8

Modell	Punktschweißzangen Verschleißteile und Zubehör	Bestell-nummer	UVP in € excl. MwSt.
7900/K	1 CU-Elektrodenpaar 7521, Ø 10, L 90	56361	*26,00
	2 CU-Elektrodenpaar 7526, Ø 10, S-Form	56366	*26,50
	3 2 Elektrodenspannstifte 30064	56368	*6,10
	CU-Elektrodenarmpaar 7501, L 125	56362	*89,50
	4 CU-Elektrodenarmpaar 7502, L 250	56363	*141,00
	CU-Elektrodenarmpaar 7503, L 350	56364	*178,00
	CU-Elektrodenarmpaar 7504, L 500	56365	*253,00
7902/K 7911	1 CU-Elektrodenpaar 7451, Ø 12, L 100	56344	*28,50
	2 CU-Elektrodenpaar 7452, Ø 12, S-Form	56345	*45,50
	3 2 Elektrodenspannstifte 70746	56336	*14,40
	CU-Elektrodenarmpaar 7401, L 125	56338	*117,00
	4 CU-Elektrodenarmpaar 7402, L 250	56339	*178,00
	CU-Elektrodenarmpaar 7403, L 350	56340	*220,00
	CU-Elektrodenarmpaar 7404, L 500	56341	*288,00
	5 CU-Elektrodenarm 7406, L 350, H 220	56342	*257,00
	CU-Elektrodenarm 7407, L 500, H 220	56343	*340,00
	6 CU-Elektrode 7453, Ø 12, L 45, unten	56346	*23,50
7 CU-Elektrode 7454, Ø 12, L 250, oben	56347	*39,50	



Punktschweißzange 7900/K
Kofferset- bzw. Paketset-
Ausstattung in Tabelle

Punktschweißzangen				
Technische Daten		7900/K	7902/K	7911
Schweißkapazität Stahlblech max.	mm	2 + 2	2,5 + 2,5	2,5 + 2,5
Schweißkapazität Stahldraht max.	mm	6 + 6	8 + 8	8 + 8
Arbeitstakt bei 2 + 2 mm ¹⁾	P / h	60	70	70
Nennleistung bei 50 % Einschaltdauer	kVA	2	2,5	2,5
Dauerleistung	kVA	1,41	1,77	1,77
Schweißleistung max.	kVA	13	16	16
Einschaltdauer bei max. Schweißstrom	%	1,1	1,1	1,1
Elektrodenarmlänge min.	mm	125	125	125
Elektrodenarmlänge max.	mm	500	500	500
Elektrodenarmabstand	mm	96	94	94
Elektrodenarmdurchmesser	mm	20	22	22
Elektrodenenddurchmesser	mm	10	12	12
Elektrodenhub min.	mm	55	55	30
Elektrodenhub max.	mm	185	185	90
Schließdruck, Armlänge 125	daN	120	120	120
Schließdruck, Armlänge 500	daN	38	40	40
Druckluftschlauchdurchmesser	mm	-	-	6
Betriebsdruck max.	bar	-	-	6
Luftverbrauch 1000 Schweißpunkte	Nm ³	-	-	1
Anschlussleistung	kVA	9,5	13,5	13,5
Netzabsicherung träge	AT	16	16	16
Netzanschluss/Phasen	V/~	400/~3	400/~3	400/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60	50/60
Breite	mm	90	90	108
Tiefe	mm	370	370	450
Höhe	mm	230	230	203
Gewicht	kg	10,5	11	12,8

Punktschweißzange Kofferset			
Punktschweißzange Modell	7900	7902	-
CU-Elektrodenarmpaar, L = 125	7501	7401	-
CU-Elektrodenarmpaar, L = 500	7504	7404	-
CU-Elektrodenpaar Ø 10 mm, L = 90	7521	-	-
CU-Elektrodenpaar Ø 10 mm, S-Form	7526	-	-
CU-Elektrode Ø 10 mm, L = 40	7527	-	-
CU-Elektrodenpaar Ø 12 mm, L = 100	-	7451	-
CU-Elektrodenpaar Ø 12 mm, S-Form	-	7452	-
CU-Elektrode Ø 12 mm, L = 45	-	7453	-
2 Elektrodenspannstifte	30064	70746	-
Elektrodenschleifer	•	•	-
Wartungsschlüssel	•	•	-
Handgriff	•	•	-
Netzkabel 3,8 m	•	•	-
Punktschweißzangen-Systemkoffer	•	•	-

Bestelldaten Kofferset			
Punktschweißzange Kofferset - Best.Nr.	56301	56304	-
UVP in € excl. MwSt.	*1.135,00	*1.350,00	-

Punktschweißzange Paketset			
Punktschweißzange Modell	7900	7902	7911
CU-Elektrodenarmpaar, L = 125	7501	7401	7401
CU-Elektrodenpaar Ø 10 mm, L = 90	7521	-	-
CU-Elektrodenpaar Ø 12 mm, L = 100	-	7451	7451
2 Elektrodenspannstifte	70746	70746	70746
Elektrodenschleifer	•	•	•
Wartungsschlüssel	•	•	•
Handgriff	•	•	•
Netzkabel 3,8 m	•	•	•
Druckluftwartungseinheit mit Manometer	-	-	•
Druckluftschlauch	-	-	•

Bestelldaten Paketset			
Punktschweißzange Paketset - Best.Nr.	56300	56302	56308
UVP in € excl. MwSt.	*885,00	*1.065,00	*1.615,00

Abluftsets / Absaugfilteranlagen

Absauganlage SMART-MASTER

- Kompaktes Basisgerät für sporadische Rauchabsaugung
- Optimal für Reparaturbetriebe, Instandhaltung, ...
- Dreh- und schwenkbare Absaughaube 360°
- Durch spezielle Formgebung der Haube weniger Nachführen des Absaugarmes nötig
- Erhöhte Sicherheit durch akustische Filterüberwachung
- W3/IFA-geprüft bzw. mit H13-Schwebstofffilter
- Drei-Stufen-Filter (Filterfläche ca. 13 m²)
- Schiebegriff und Kabelhalter
- Absaugarm 2 m in Schlauchausführung

- Optional: 3 m Saugschlauch mit Absaugdüse und Magnetfuß erhältlich!



Absauganlage PROFI-MASTER

- Robuste Qualität mit leistungsstarkem Filter für regelmäßigen Einsatz im Reparatur- bzw. Instandhaltungsbereich
- Dreh- und schwenkbare Absaughaube 360°
- Durch spezielle Formgebung der Haube weniger Nachführen des Absaugarmes nötig
- Erhöhte Sicherheit durch akustische Filterüberwachung
- W3/IFA-geprüft bzw. mit H13-Schwebstofffilter
- Zwei-Stufen-Filter (Filterfläche ca. 17 m²)
- Schiebegriff und Kabelhalter
- Sicherer Betrieb aufgrund Drehfeldererkennung
- Komfortabler Filterwechsel durch Wartungstür
- Absaugarm 3 m in Schlauchausführung
- Version mit 2 m oder 4 m Arm auf Anfrage lieferbar!

- Optional mit Start/Stopp-Automatik ausrüstbar



Sonderzubehör für PROFI-MASTER Start/Stopp-Automatik
 einfach nachrüstbar:
 Schaltet den Ventilator über einen Fühler am Erdungskabel ein / aus
 Best. Nr. 58630 | UVP € *258,- exkl. MwSt.

HINWEIS: Ab sofort bietet **ELMAG®** die mobilen Absauggeräte SMART-MASTER & PROFI-MASTER in zwei Versionen an!

Auswahlkriterien	Österreich	Deutschland
Ausreichende Zulassung für Standardschweißrauch (ohne krebserregende Stoffe)	W3/IFA-Zulassung	W3/IFA-Zulassung
Erforderliche Zulassung für krebserregende Stoffe (wie z.B. Schweißrauch bei Edelstahl- oder Messing-Schweißarbeiten)	H13 AT-Edition (Schwebstofffilter nach GKV 2011, § 15)	W3/IFA-Zulassung

Modell	Zulassung	Armlänge m	Filterfläche m ²	Anschluss Volt	Ventilatorleistung m ³ /h	Absaugleistung mit Arm m ³ /h	Motorleistung Watt	Geräuschpegel dB(A)	Rohr-Ø mm	Abmessungen ohne Arm in cm			Gewicht kg	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
										l	b	h			
SMART-MASTER	W3/IFA-geprüft	2	13	230	1.600	950	1.100	72	150	70	65	90	71	58600	*1.085,00
SMART-MASTER	H13 AT-Edition	2	13	230	1.600	950	1.100	72	150	70	65	90	71	58650	*1.170,00
PROFI-MASTER	W3/IFA-geprüft	3	17	400	1.800	1.100	1.100	70	150	78	73	95	106	58603	*1.830,00
PROFI-MASTER	H13 AT-Edition	3	17	400	1.800	1.100	1.100	70	150	78	73	95	106	58653	*1.910,00

Absauganlage MAXI-FIL

- Ausführung für häufigen Einsatz in gewerblichen und industriellen Anwendungsbereichen
 - Dreh- und schwenkbare Absaughaube 360°
 - Durch spezielle Formgebung der Haube weniger Nachführen des Absaugarmes nötig
 - Erhöhte Sicherheit durch akustische Filterüberwachung
 - W3/IFA-geprüft
 - Hohe Wirtschaftlichkeit durch große Kapazität und lange Standzeit der Filter (Filterfläche ca 42 m²)
 - Schiebegriff und Kabelhalter
 - Sicherer Betrieb aufgrund Drehfeldererkennung
 - Erhöhte Sicherheit durch kontaminationsfreien Filterwechsel
 - Absaugarm 3 m in Schlauchausführung
- Version mit 2 m oder 4 m Arm auf Anfrage lieferbar!
 ■ Optional: Start/Stop-Automatik, Arbeitsplatzbeleuchtung in der Absaughaube



Sonderzubehör für MAXI-FIL Start/Stop-Automatik
 einfach nachrüstbar:
 Schaltet den Ventilator über einen Fühler am Erdungskabel ein / aus
 Best. Nr. 58632 | UVP € *258,- exkl. MwSt.

Abluftset mit Absaugarm in Schlauchausführung

- Einsatzbereich überall wo Filterung der abgesaugten Luft nicht zwingend erforderlich ist
- Zur Wandmontage, auf Säulen, usw.
- Einfache Verstellung des Armes (wie bei fahrbaren Modellen)
- Sehr flexibel durch 4 m langem Arm
- Kompaktlösung für Schweißplätze mit Direktausleitung ins Freie
- Ausgezeichnete Laufeigenschaften bei minimaler Geräuschentwicklung
- Lieferumfang: Absaugarm, Ventilator, Wandhalter, Motorschutzschalter, Satz Verbindungsmaterial, Verbindungsleitung und passender Ausblasstutzen



Vergleichstest - Mobile Filtergeräte mit Einwegfilter

> Testbedingungen:
 Schweißstrom: 312 A
 Schweißspannung: 30,3 V
 Drahtdurchmesser: 1,2 mm
 Drahtvorschub: 11m/min

Dauermessung:
 Schweißzeit und
 Schweißdrahtverbrauch bis zum
 Filterwechsel

Modell	Empfohlener Anwendungsbereich	Filterfläche	Schweißzeit in Stunden (Lichtbogen ein)	Verbrauch Schweißdraht in kg	Filterstandzeit (Faktor)
SMART-MASTER	sporadisch	13 m ²	6 3/4	40,7	100%
PROFI-MASTER	gelegentlich	17 m ²	13	86	210%
MAXI-FIL	regelmäßig	42 m ²	33 1/4	218	540%

Modell	Zu- lassung	Arm- länge m	Filter- fläche m ²	An- schluss Volt	Ventilator- leistung m ³ /h	Absaugleistung mit Arm m ³ /h	Motor- leistung Watt	Geräusch- pegel dB(A)	Rohr-Ø mm	Abmessungen ohne Arm in cm			Gewicht kg	Bestell- nummer	UVP in € exkl. MwSt.
										l	b	h			
MAXI-FIL	W3/IFA- geprüft	3	42	400	1.800	1.100	1.500	70	150	81	82,5	115	129	58609	*3.240,00
Abluftset in Schlauchausführung	-	4	-	400	2.000	1.000	750	73	150	-	-	-	-	57528	*1.245,00

Niro-Reinigungsverfahren

Speziell bei der Schweißnahtreinigung geht der Trend weg von klassischen Methoden wie Beizen oder Schleifen hin zu Alternativverfahren. Bei der INOXLINER-Serie von ELMAG sei allerdings die Frage erlaubt, ob es sich nur noch um eine Alternative, oder vielmehr um eine Optimierung handelt. Es steht völlig außer Frage, dass Edelstahl-Schweißnähte nicht nur aus ästhetischen Gründen, sondern vor allem aus technischen Gründen gereinigt und passiviert werden müssen, um Korrosion zu verhindern und Edelstahl typische Eigenschaften zu bewahren.

Warum entstehen Anlauffarben beim Edelstahlschweißen?

Durch die Hitze, welche beim Edelstahlschweißen entsteht, wird das Chrom um den Schweißbereich abgebaut und es verbleibt eine Eisenkonzentration. Durch die hohen Temperaturen oxidiert das Eisen und zeigt sich optisch durch die typisch blaue und braune Verfärbung. Der geringe Chromanteil kann Metall durch eine mangelhafte Passivierung nicht ausreichend schützen und ist demnach sehr anfällig für Korrosion. Die ELMAG-Niro-Reinigungsgeräte entfernen die verfärbten Oxide einfach und schnell und passivieren zugleich die darunterliegende Oberfläche.

Schnell - Preiswert - Umweltfreundlich

Rundum wird eine Arbeitseffizienz von bis zu 80 % gegenüber herkömmlichen Methoden erreicht. Zudem schont diese Technik nicht nur die Umwelt, sondern ist vor allem besonders anwenderfreundlich und kostensparend.

Was geschieht beim Arbeiten mit INOXLINER Geräten?

Durch Millionen kleiner Kurzschlüsse zwischen den Carbonpinsel und der Schweißnaht wird die Oxidschicht aufgebrochen sowie Oxide und Ferrite entfernt und in einem Elektrolyt gebunden. Dabei wird Edelstahl in keiner Weise verändert oder beschädigt. Durch das aufschäumende Elektrolyt wird Sauerstoff in direkten Kontakt mit Chrom und Nickel gebracht, wodurch die mikroskopisch feine Passivschicht wieder entsteht. Außerdem entsteht im behandelten Bereich keine Verfärbung (Wolkenbildung) des Edelstahls, was eine zusätzliche Nachbearbeitung erspart. So wird auch im Nachhinein keine Rostbildung mehr möglich sein. Durch die Mikroprozessorsteuerung wird der Strom für die diversen Prozesse (Reinigen, Polieren, Signieren) entsprechend geregelt.

Vorteile gegenüber Beizen

Bei herkömmlichen Methoden wird die Schweißnaht mit Beizpaste oder in einem mechanischen Prozess „gereinigt“.

Durch die Beizpaste werden zwar die Anlauffarben entfernt, jedoch muss sich die Passivschicht (Korrosions-Schutzschicht) in den folgenden Tagen bzw. Wochen erst noch rückbilden. Eine Lagerung des gereinigten Materials in einem trockenen Bereich ist daher unumgänglich. Dieser Schritt bleibt beim Reinigen mit Elektrolyten bei der gleichzeitige Passivierung erfolgt daher erspart, einfach Material nach dem reinigen abwaschen bzw. neutralisieren und schon kann das Werkstück im Freien gelagert bzw. auch unter Witterungseinflüssen gleich montiert werden. Weiters ist der Elektrolyt-Reinigungsprozess umweltfreundlicher sowie weniger „giftig/gefährlich“ für den Anwender.

Vorteile gegenüber Schleifen

Beim Schleifen wird die vorhandene Passivschicht entfernt und die Gefüge- bzw. Oberflächenstruktur zerstört (Beilbyschicht). Eine fehlerfreie Rückbildung der Passivschicht aufgrund der zerstörten Gefügestruktur ist nicht möglich. Weiters setzen sich meist kleine Eisenoxide bzw. Schleifmittelreste auf der Edelstahloberfläche ab. Auch diese verhindern die Bildung einer fehlerfreien Passivschicht.

4 verschiedene Gerätevarianten

Mit dem CleanMaster RW bietet die Serie ein preiswertes Einstiegsmodell zum Reinigen mit einem Kohlefaserpinsel für leichte WIG/TIG Schweißnähte.

Der INOXLINER DUO ist ein leistungsstarkes Gerät zum Reinigen mit 1-3 Kohlefaserpinsel für schwere WIG/TIG und MIG/MAG Nähte.

Der INOXLINER ECO 2 bietet weiters die Möglichkeit zum Signieren von individuellen Logos, Kennzahlen, Seriennummern,... mit speziell angefertigten wiederverwendbaren Schablonen. Weiters bietet dieses Gerät die Möglichkeit zum Polieren von geschliffenen Materialien für Hochglanz 3D/Spiegeleffekt-Politur sowie natürlich Reinigen von leichten bis mittleren WIG/TIG Schweißnähten.

Der INOXLINER PRO bietet zusätzlich zu den Funktionen des ECO2 die Möglichkeit mit 2-3 Pinseln auch größere Flächen zu reinigen und schwere WIG/TIG & MIG/MAG Pulsschweißnähte zu reinigen.

Diese Geräte ECO 2 & PRO werden in den Versionen Basic inkl. Zubehör zum Reinigen oder als Komplettsatz inkl. Zubehör für Polieren & Signieren sowie persönlicher Schutzausrüstung angeboten. Die Set-Variante mit Transportwagen Caddy macht den INOXLINER zu einer mobilen Werkstattlösung. Elektrolyt, Kabel und Zubehör können bequem verstaut werden und sind immer griffbereit. Für die Baustelle wird alles praktisch und sicher in der Transportbox verstaut.

Anwendervideo:



Polieren mit Pinsel



Signieren / Markieren



Niro-Reinigungsgerät CleanMaster RW

Im Zuge der Bearbeitung von Edelstahl-Oberflächen sind mit dem CleanMaster RW schwer zugängliche Ecken und Kanten einfacher erreichbar. So steigert schnelle Reinigungsleistung mit gleichzeitiger Passivierung die Produktivität der Edelstahlverarbeitenden Gewerbe- und Industriekunden.

Dabei wird der Einsatz gefährlicher Chemikalien, die Flusssäure wie Beizpaste enthalten unnötig.

Schnell & preiswert:

Das kleine tragbare universell einsetzbare Niro-Reinigungsgerät CleanMaster RW reinigt mittels Kohlefaserpinsel-Technik umgehend Edelstahlgeländer, Kehl Nähte, etc. sogar an schwer zugänglichen Stellen. Durch Kohlefasern die sich der Oberfläche anpassen sowie eine gleichzeitige Passivierung der Schweißnaht wird eine Reinigung in jeder Lage möglich. Die Carbon-Fix Schiebehülse aus PTFE bündelt die Kohlefasern und optimiert den Reinigungsprozess.

Technische Merkmale:

- Nahtreinigung mit 1 Kohlefaserpinsel
- Nahtreinigung leichter WIG/TIG Nähte
- **NEU:** Mit abnehmbaren Kabeln und Handgriff



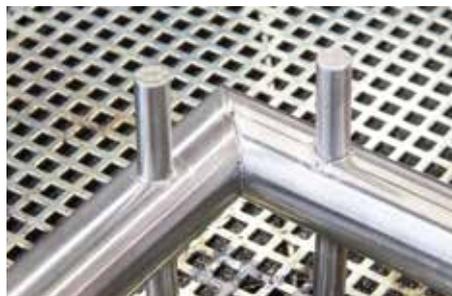
NEU: Abnehmbarer Handgriff



Vorher



Reinigen



Nachher



Fordern Sie unser GRATIS Verkauf-Display an!
(Best. Nr. 00006, ohne Bestückung)

CleanMaster RW		
Technische Daten		
Leistung	W	250
Arbeitsspannung sekundär	V	12
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50
Überlastschutz	A	5
Schutzart	IP	23
Anschlussstecker	-	Schuko
Breite	mm	145
Tiefe	mm	240
Höhe	mm	180
Gewicht	kg	3,5
CleanMaster RW Reinigungs - Set		
Reinigungsgerät UNO		•
Massekabel mit Klemme Ø 4 mm / 2 Meter		•
Werkstückleitung Ø 4 mm / 3 Meter		•
Abnehmbarer Handgriff SK 25, L = 16 cm		•
Kaltgerätestecker		•
Hochleistungskohlefaserpinsel		•
Carbon-Fix		•
Elektrolyt Speed, 0,5 Liter		•
Weithalsbehälter		•
Keramikpaste 25 g zur Gewindepflege		•
Transportbox		•
Bestelldaten		
CleanMaster RW - Set - Bestellnummer		58530
UVP in € exkl. MwSt.		*695,00

Funktionsübersicht Niro-Reinigungs-Geräte	CleanMaster RW	DUO	ECO	PRO
Technische Merkmale:				
Nahtreinigung mit 1 Kohlefaserpinsel	•	•	•	•
Nahtreinigung leichter WIG/TIG Nähte	•	•	•	•
Nahtreinigung mit bis zu 3 Kohlefaserpinsel	-	•	-	•
Nahtr. schwerer WIG/TIG & MIG/MAG Nähte	-	•	-	•
Reinigung von Flächen mit z.B. Rostpartikeln	-	•	-	•
Polieren mit Kohlefaserpinsel	-	-	•	•
Polieren bei geschliffenen Materialien	-	-	•	•
Polieren auf Hochglanz (3D-Spiegelqualität)	-	-	•	•
Polieren mit 30° Graphitanode	-	-	•	•
Signieren mit 90° Graphitanode	-	-	•	•
Signieren von Logos mit indiv. Schablonen	-	-	•	•
Signieren von Kennzahlen, Seriennummern, ...	-	-	•	•

Niro-Reinigungsgerät DUO, ECO 2 & PRO

Einfachste Bedienbarkeit:

Prozessauswahl per Knopfdruck. Einknopfbedienung bei Modell DUO.

Kennlinien-Auswahl über Display bei Modellen ECO 2 & PRO:

- Reinigen mit einem Kohlefaserpinsel
- Reinigen mit 2-3 Kohlefaserpinsel (nur Mod. PRO)
- Polieren mit einem Kohlefaserpinsel
- Polieren mit 30° Graphitanode
- Signieren-Markieren dunkel



DUO Basic



ECO 2 Basic



PRO Komplett

Niro-Reinigungsgerät		DUO	ECO 2	PRO
Technische Daten				
Leistung	W	1.000	350	500
Arbeitsspannung sekundär	V	12AC	12AC/24AC/18DC	12AC/24AC/18DC
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1	230/~1	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50	50	50
Überlastschutz	A	8	8	8
Schutzart	IP	23	23	23
Anschlussstecker	-	Schuko	Schuko	Schuko
Breite	mm	175	175	175
Tiefe	mm	360	360	360
Höhe	mm	290	290	290
Gewicht	kg	13,5	9,5	11

Niro-Reinigungs-Set	DUO Basic	ECO 2 Basic	ECO 2 Komplett	PRO Basic	PRO Komplett
Grundausstattung inkl. Zubehör zum Reinigen:					
Massekabel mit Klemme	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m
Werkstückleitung	4 m	4 m	4 m	4 m	4 m
Kaltgerätestecker	1	1	1	1	1
Abnehmbarer Handgriff SK 25, L = 16 cm	1	1	1	1	1
Hochleistungskohlefaserpinsel	4	1	1	3	3
Keramikpaste 25 g zur Gewindepflege	1	1	1	1	1
De-/Montageschlüssel	1	1	1	1	1
Carbon-Fix mit Bohrung	1	1	1	1	1
Carbon-Fix Duo	-	-	-	1	1
Carbon-Fix Trio mit Bohrung	1	-	-	-	-
2-fach Adapter	-	-	-	1	1
3-fach Adapter	1	-	-	-	-
Elektrolyt Speed 500 ml	1	1	1	1	1
Elektrolyt zum Polieren 500 ml	-	1	1	1	1
Elektrolyt Overhead 500 ml	-	-	1	-	1
Weithalsbehälter	1	1	1	1	1
Transportbox	1	1	1	1	1
Schutzbrille	-	-	1	-	1
Schutzhandschuhe	-	-	1	-	1
Atenschutzmaske	-	-	1	-	1
Mikrofaserlappen	-	-	2	-	2
Edelstahlrahtbürste	-	-	1	-	1
Kleinteilebox	-	-	1	-	1
Neutralit 500 ml	-	-	1	-	1
Zubehör zum Polieren:					
Polierfix	-	-	1	-	1
Graphitanode 30°	-	-	1	-	1
Filz braun	-	-	10	-	10
Hochleistungskohlefaserpinsel	-	-	1	-	1
Zubehör zum Signieren:					
Graphitanode 90°	-	-	1	-	1
O-Ring	-	-	1	-	1
Filz weiß	-	-	10	-	10
Elektrolyt zum Signieren 100 ml	-	-	1	-	1
Gutschein für Schablone 25x15 mm	-	-	1	-	1
Bestellnummer	58528	58532	58533	58536	58537
UVP in € exkl. MwSt.	*1.980,00	*1.790,00	*2.090,00	*2.590,00	*2.890,00
Niro-Reinigungs-Set wie o.a. jedoch inkl. Transportwagen Caddy:					
Bestellnummer	58529	58534	58535	58538	58539
UVP in € exkl. MwSt.	*2.180,00	*1.990,00	*2.290,00	*2.790,00	*3.075,00
Niro-Reinigungs-Set wie o.a. jedoch inkl. 5 lt. Elektrolyt-Spezial & autom. Elektrolytzufuhr iServe:					
Bestellnummer	58520	58521	58522	58523	58524
UVP in € exkl. MwSt.	*2.979,00	*2.789,00	*3.089,00	*3.589,00	*3.889,00



**ECO 2 Komplett
inkl. Caddy**

iServe - Mobile Drive & Pump Station

Holen Sie noch mehr aus Ihrem INOXLINER Schweißnahtreinigungsgerät. Dank einer automatischen Pumpe arbeiten Sie mit dem iServe noch effizienter, schneller, sauberer und sind dem Wettbewerb immer eine Schweißnaht voraus. Die mobile Heizmaschine mit automatischer Elektrolytzufuhr auf Knopfdruck! Ersparen Sie sich das ständige Eintauchen der Pinsel. Auf Knopfdruck wird neues Elektrolyt direkt an den Pinsel gefördert.

Bis zu **50 % Zeitersparnis**, Pinsel muss nicht immer in das Elektrolyt getaucht werden.

Bis zu **60 % höhere Standzeit** der Pinsel, durch ständige Kühlung mit Elektrolyt.

Damit Sie noch **EINFACHER, SCHNELLER, FERTIG** werden!



1



Automatische Elektrolyt-Zufuhr per Knopfdruck

Das Elektrolyt wird per Knopfdruck autom. aus dem Kanister gefördert (Es muss kein extra Flüssigkeitstank befüllt werden)



REINIGUNGSGERÄTE



Ein gewohnt handliches Schlauchpaket

Das neue Carbon-Fix (iServe) System wird nicht mehr verschoben, sondern durch ein Gewinde justiert und ist damit verschiebesicher. Dadurch können Sie noch schneller und vor allem einfacher Ihre Bauteile reinigen.



Nutzen Sie auch weiterhin mehrere Pinsel gleichzeitig

Für schwere MIG/MAG Schweißnähte und Flächen kann optional der weiterentwickelte 2-fach Adapter (Best. Nr. 58573, UVP in € exkl. MwSt. 248,00) mit Carbon-Fix iServe DUO benutzt werden. Auf Knopfdruck wird das Elektrolyt zu den beiden Pinseln befördert.

1	Autom. Elektrolyt Zufuhr verbaut im Fahrwagen iServe inkl. 3m Schlauchpaket & 5 lt. Elektrolyt Spezial	Bestellnummer 58541	UVP in € exkl. MwSt. *999,00
2	Sonderzubehör für autom. Elektrolytzufuhr iServe & Smart Station	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Schlauchpaket 2m	58552	*426,00	
Schlauchpaket 3m	58553	*523,00	
Schlauchpaket 4m	58554	*620,00	
Schlauchpaket 6m	58555	*815,00	
3	Transportwagen für Inoxliner DUO, ECO & PRO Transportwagen CADDY	Bestellnummer 58540	UVP in € exkl. MwSt. *340,00



2



3

Die Inoxliner Smart-Station

Inoxliner Smart-Station Basis-Modul (Best. Nr. 58490)

Bietet eine hervorragende Ergänzung sowie Arbeitserleichterung, für die Bearbeitung von Edelstahlwerkstücken mit unseren Inoxliner Schweißnahtreinigungsgeräten.

Schaffen Sie sich mit der neuen MBinox Smart Station einen sauberen Arbeitsplatz an dem Sie all Ihre Reinigungsarbeiten durchführen können. Auf der großzügig dimensionierten Arbeitsfläche (900 mm x 645 mm) lassen sich entspannt, sämtliche Reinigungsarbeiten durchführen. Neben der Arbeitsfläche befindet sich ein extra abgetrennter Bereich in dem Ihr Inoxliner Schweißnahtreinigungsgerät platziert werden kann. Die Masseklemme kann direkt mit der Arbeitsfläche verbunden werden, was ein lästiges an- und abklemmen erspart. Verbrauchtes und überschüssiges Elektrolyt fließt durch das in der Arbeitsfläche eingelassene Lochblech in eine Auffangwanne über die die Flüssigkeiten in einen Kanister geleitet werden.



Modul 1 Absaugung (Best. Nr. 58491)

Die Absaugung wird einsatzbereit in der Smart Station verbaut. Dadurch sparen Sie nicht nur zusätzliche Kosten für eine separate Absaugung sondern auch noch Platz in Ihrer Werkstatt. Über den in der Front verbauten Kippschalter wird die Absaugung Ein- und Ausgeschaltet. Abgesaugt wird über einen fest montierten Absaugarm mit Flachschilder der sich an 3 Stellen verstellen lässt. Die Saugleistung kann über eine Drosselklappe an dem Absaugarm reguliert werden.

- Schenkellänge 375 / 175 mm
- Reichweite ca. 765 mm
- Rohre: Alu eloxiert
- Flachschilder 330 x 240 mm (transparent)



Modul 2 - Automatische Elektrolyt Zufuhr (Best. Nr. 58492)

Nutzen Sie die Vorteile und ersparen Sie sich ständiges eintauchen der Pinsel in das Elektrolyt. Mit der fest verbauten, automatischen Elektrolyte Zufuhr, fördern sie auf Knopfdruck neues Elektrolyt direkt zu den Kohlefaserpinseln. Bis zu 50% Zeitersparnis, da der Pinsel nicht immer in neues Elektrolyt getaucht werden muss.

Bis zu 60% höhere Standzeiten der Pinsel, durch ständige Kühlung mit Elektrolyt.

- Peristaltikpumpe (fest in Smart Station verbaut)
- Schlauchpaket 2m
- iServe Handgriff mit Bedarfstaster
- iServe Carbon-Fix
- Hochleistungskohlefaserpinsel
- Elektrolyt Spezial 5 lt.



Modul 3 - Papierrollenhalter inklusive Papierrolle (Best. Nr. 58493)

Halten Sie Ihren Arbeitsplatz immer sauber, mit einem Halter für Papierrollen.

Lieferumfang:

- Poliertes Edelstahl-Lochblech im Reinigungsbereich
- Pulverbeschichtetes Stahlblech (Mantelblech)
- 4 Lenkrollen, 2x mit Feststellbremse
- Lagerfach mit Zwischenboden
- Stellfläche für Inoxliner Geräte
- Maße (B x H x T): 1200mm x 900mm x 700mm
- Gewicht: 95 kg



INOXLINER Zubehör

Elektrolyt Speed für alle INOXLINER-Modelle



- Hochleistungs-Reinigungs-Elektrolyt (flüssig)
- Gleichzeitige Passivierung der Schweißnaht

Elektrolyt Speed (flüssig)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Liter	58564	*31,50
5 Liter	58565	*124,50

Elektrolyt Polieren für INOXLINER ECO 2 & PRO



- Hochleistungs-Polier-Elektrolyt
- Sehr schnelle & hochwertige Polierergergebnisse mit hohem Glanzgrad (Hochglanz)
- Ideal für polierte Oberflächen, 3D-Spiegeleffekt

Elektrolyt Polieren (flüssig)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Liter	58594	*34,00
5 Liter	58595	*140,00

Edelstahl Oberflächen-Reiniger / Schutzspray

- Gute Haftung - läuft, fließt & tropft nicht
- Langzeitkorrosionsschutz bei Innen- & Außenlagerung von Edelstahl
- Salzwasserfest
- Keinen negativen Einfluss auf nachfolgende Schweißarbeiten
- Temperaturbeständig -40 °C bis zu 260 °C



Oberflächenreiniger (FCKW- & CKW-frei)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
400 ml	58590	*17,90

Elektrolyt Spezial für alle INOXLINER-Modelle



- Hochleistungs-Reinigungs-Elektrolyt (flüssig)
- Gleichzeitige Passivierung der Schweißnaht
- Geeignet zum Polieren zB. mit ECO 2 & PRO

Elektrolyt Spezial (flüssig)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Liter	58558	*36,50
5 Liter	58559	*176,50

Elektrolyt Signieren Dunkel für INOXLINER ECO 2 & PRO



- Hochleistungs-Signier-Elektrolyt (flüssig)
- Für dunkle Markierungen auf Edelstahl-Bauteilen

Elektrolyt Signieren Dunkel (flüssig)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
0,5 Liter	58591	*41,50
1 Liter	58592	*83,00
5 Liter	58593	*410,00

Polierset für INOXLINER ECO 2 & PRO



- Polierfix
- 30° Graphitanode
- 10x Filz braun
- Hochleistungs-Kohlefaserpinsel
- Polierelektrolyt 500 ml
- Kleinteilebox

Polierset	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Polierset	58545	*180,00

Elektrolyt Overhead für alle INOXLINER-Modelle



- Hochleistungs-Reinigungs-Elektrolyt (pastös)
- Gleichzeitige Passivierung der Schweißnaht
- Zum Reinigen in Zwangslagen, Überkopparbeiten, Geländerbau, etc.

Elektrolyt Overhead (pastös)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Liter	58567	*31,50
5 Liter	58568	*131,00

Neutralit-Entfernen von Elektrolyt für alle INOXLINER-Modelle



- Zum Entfernen der Elektrolyt-Reste (flüssig)
- Neutralisiert und Reinigt die Edelstahloberfläche von Elektrolyten

Elektrolyt Neutralit (flüssig)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
0,5 Liter	58597	*12,20
1 Liter	58598	*24,30
5 Liter	58599	*118,00

Signiererset für INOXLINER ECO 2 & PRO



- 90° Graphitanode
- O-Ring für Filz
- 10x Filz weiß
- Signier-Elektrolyt 100 ml
- Schablone 25x15 mm (Edelstahl rostfrei)
- Kleinteilebox

Signiererset	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Signiererset	58546	*104,00



Signieren dunkel:

Logos, Seriennummern etc. werden mit einer Langzeitschablone dauerhaft auf das Metall geschrieben:

- Kräftige, dunkle Signierungen erscheinen gut lesbar schwarz
- Gratfrei, abriebfest, salz- und säurebeständig
- Gefahrlose Anwendung

Langzeitschablonen

Signierstempel sind präzise und langlebig, Standzeit mehrere 1.000 Signierungen. Bei Übersendung einer Vorlage in Originalgröße (jpg, tif, pdf mind. 300 dpi) erstellt ELMAG® ein unverbindliches Angebot.

Mailadresse: office@elmag.at

Langzeit-Signierschablonen

Langzeit-Signierschablonen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
25 x 15 mm	58470	*30,30
54 x 16 mm	58471	*34,20
54 x 32 mm	58472	*38,90
85 x 27 mm	58473	*55,30
85 x 54 mm	58474	*69,00
128 x 42,5 mm	58475	*100,30
128 x 85 mm	58476	*125,80
170 x 54 mm	58477	*149,50
257 x 85 mm	58478	*259,00
257 x 170 mm	58479	*366,20
Satzkosten für Layout	58480	*24,50
Retuscharbeiten	58481	*52,50

INOXLINER Zubehör

Carbon-Fix Schiebehülsen



Carbon-Fix Schiebehülsen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
für KF-Pinsel M, M6	58589	*42,90
für KF-Pinsel L, M10, orig.	58571	*43,00
für KF-Pinsel XL, M10	58503	*51,00
für DUO KF-Pinsel	58500	*58,90
für TRIO KF-Pinsel	58501	*73,00

Carbon-Fix Startersets



Carbon-Fix Startersets	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Starterset	58572	*115,00
Duo-Starterset	58573	*248,00
Trio-Starterset	58575	*315,00

Carbon-Fix Komplettsets



Carbon-Fix Komplettsets	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Duo-Komplettset	58574	*380,00
Trio-Komplettset	58576	*403,00

Adapter für Kohlefaserpinsel



Adapter für Kohlefaserpinsel	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
2-fach Adapter	58577	*69,00
3-fach Adapter	58578	*73,00
Winkelstück 60°	58579	*64,50

Ersatzkabel/Verlängerungsleitungen



Ersatz-Kabel/Verlängerungs-Leitung	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
E.K. Ø4mm, 3Meter, rot	58505	*36,80
V.L. Ø4mm, 4Meter, rot	58506	*47,70
E.K. Ø4mm, 2 Mtr., schwarz	58507	*46,50
V.L. Ø4mm, 4 Mtr., schwarz	58508	*46,50
V.L. Ø10mm, 4 Mtr., schwarz	58588	*80,00

Kohlefaserpinsel



Kohlefaserpinsel	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
M, AG M6, L= ~35 mm	58585	*25,20
L, IG M10, orig, L= ~35 mm	58570	*33,00
XL, IG M10, L= ~85 mm	58502	*37,00

Handgriffe SK 25



Handgriffe SK 25	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
AG M10 & IG M6		
L=16 cm, original	58586	*100,00
L=9,5 cm	58587	*90,00

Filze



Filze	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Braun zum Polieren (10 Stk.)	58583	*18,60
Weiß zum Signieren (10 Stk.)	58584	*15,00

Polierfix & O-Ringe



Polierfix & O-Ringe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Polierfix	58580	*71,50
O-Ringe (10 Stk.)	58547	*7,90

Etikettendrucker (3,5-24 mm) zur individuellen Einweg-Signierschablonen-Erstellung & Klischeeband



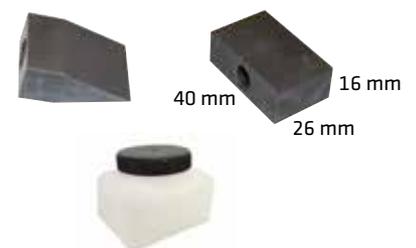
Etikettendrucker & Klischeeband	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Etikettendrucker	58482	*275,00
Klischeeband b: 24mm x 3m	58484	*28,30

Keramikpaste zur Gewindepflege & Montageschlüssel



Keramikpaste	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Montageschlüssel		
Keramikpaste 25 g	58551	*12,30
Keramikpaste 350g	58550	*54,50
Montageschlüssel	58569	*14,30

Graphitanoden & Elektrolyt-Weithalsbehälter



Graphitanoden & Elektrolyt-Behälter	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
30° zum Polieren	58581	*49,00
90° zum Signieren	58582	*49,00
Elektrolyt-Behälter, 500ml	55579	*4,25

POWER PLASMA 2025/M

Der POWER PLASMA 2025/M ist ein kompakter Schneidverter für den kleinen, manuell geführten Trennschnitt. Beste Schnittqualität in Stahl bis 6 mm. Mit nur 9,4 kg Transportgewicht ein ideales Mitnahmegesetz für Service- und Wartungstechniker.

Mit energiesparender PFC-Technologie

- Gleichstromkonstantquelle mit PFC (konform EN 61000-3-12)
- Verringerte Leistungsaufnahme, hohe Netzstromtoleranz
- Elektronische Schneidstromregelung
- Schneidstrom 5 - 20 A stufenlos einstellbar
- Luftdruckeinstellung mittels Druckregler und Manometer an der Inverterrückseite
- ON AIR - START des Lichtbogens
- Manueller Betrieb mit Plasma-Brennerpaket CP41 C
- Leistungsstarker Kühlventilator
- Mit Stromgenerator betreibbar (min. 4 kVA)

Sicherheitseinrichtungen

- Thermischer Überlastschutz mit automatischer Rückstellung
- Luftdruckkontrolle mit Unterdruckmeldung
- Sicherheitsverriegelung mit Blink- bzw. Leuchtanzeige falls
 - Fehlerhafte Steuerspannung vorhanden
 - Kurzschluss am Brenner oder Reed-Kontakt
 - Brennergaste vorzeitig gedrückt wurde



POWER PLASMA 2025/M

PLASMA-SCHNEIDEN



POWER PLASMA 2025/M

1. Schneidstrom-Einsteller 5 - 20 A
2. LED Netzkontrolle
3. LED Temperaturkontrolle
4. LED Luftdruckkontrolle
5. LED Sicherheitsverriegelung
Spannungsfehler, Kurzschluss etc.
6. Brennerpaketanschluss
7. Massekabelanschluss

Rückseite (o. Abb.):

- Netzkabelanschluss
- Gasanschluss IG 1/4" Druckluft oder Stickstoff
- Netzschalter
- Druckregler
- Manometer
- Kondensatsammelbehälter

POWER PLASMA 2025/M Zubehör



1. Plasma-Brennerpaket Original CEBORA CP41C/4 m
 - Manuellbetrieb
 - Brennerpaketlänge 4 m Serienausstattung
 - Düsenhalterschutz nach EN 60974-7
 - Gegen Berühren der Brennerdüse



* = ELMAG-Spezialprogramm

POWER PLASMA 2025/M		
Technische Daten		
Empfohlene Schneidstärke Stahl	mm	0 - 6
Trennschnitt Stahl	mm	10
Schneidstrom-Einstellbereich	A	5 - 20
Elektronische Schneidstromregelung	-	Stufenlos
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schneidstrom	A	15
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schneidstrom	A	18
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schneidstrom	% / A	25 / 20
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	9,5/7
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzstromtoleranz	%	+15 / -20
Netzabsicherung träge	AT	10
Schutzart	IP	23
Anschlusstecker	Type	Schuko 16 A
Druckluftverbrauch	l/min	55
Betriebsdruck	bar	3,5
Breite	mm	171
Tiefe	mm	390
Höhe	mm	340
Gewicht	kg	9,4
Art.	-	270
POWER PLASMA 2025/M Serienausstattung		
POWER PLASMA 2025/M		•
Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP41C/4 m		•
Masseklemme mit 4 m Massekabel 4 mm ²		•
Betriebsanleitung / CE		•
Bestelldaten		
POWER PLASMA 2025/M - Bestellnummer		55808
UVP in € exkl. MwSt.		*1.280,00
Zubehör- und Verschleißteileset CP41C (5-20 A)		00054
UVP in € exkl. MwSt.		*132,20
1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1		

POWER PLASMA 2025/M Zubehör, Sonderzubehör und Ersatzteile	Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP41C/4 m	1209	56810	*326,00
2 Brennerkopf CP41C	1147	56811	*147,00
3 Diffusor CP41C, 2 Stück	1641	56814	*50,40
4 Elektrode CP41C, 5 Stück	1878	56813	*34,00
5 Düse 0,7 mm CP41C, 5 Stück	1291	56812	*25,50
6 Düsenhalter CP41C	1906	56815	*21,00
Spezial-Vorfilter-Set, Abscheidegrad max. 0,3 µm		55817	*175,00
Zirkelset mit Führungswagen CP40 / CP41C	162	55878	*189,00
Führungswagen lose CP40 / CP41C	157	55879	*52,50
Transportwagen für POWER PLASMA 2025/M	1656	55915	*363,00

POWER PLASMA 3035/M - Manuell- oder Automatikbetrieb

Handlich und bedienerfreundlich, exzellente Schnittqualität in Stahl bis 8 mm, Trennschnitt bis 15 mm. Der POWER PLASMA 3035/M erfüllt weitgehend den Bedarf von Karosserie- und KFZ-Werkstätten. Betrieb mit Druckluft oder, für höchste Schnittgüte, mit Stickstoff.

Verbesserte Schneidleistung, auch auf hochfestem Stahl

- Besondere Eignung zum Schneiden übereinander liegender Bleche
- Gleichstromkonstantquelle mit PFC (konform EN 61000-3-12)
- Verringerte Leistungsaufnahme, hohe Netzstromtoleranz
- Hohe elektromagnetische Kompatibilität (EN 50199), neben elektronischen Geräten wie SPS oder PC betreibbar
- Elektronische Schneidstromregelung
- Schneidstrom 5 - 30 A stufenlos einstellbar
- Druckregler explosionsgeschützt
- Druckluftverbrauch nur 60 l/min
- Hochfrequenzzündung des Pilotlichtbogens, zündungssicher auch bei lackierten oder beschichteten Materialien
- SELF-RESTART-Funktion für Erhaltung des Lichtbogens
- Manueller Betrieb mit Plasma-Brennerpaket CP40 MAR
- Automatikbetrieb mit Plasma-Brennerpaket CP40 DAR und Schnittstellenschaltung (Sonderzubehör)
- Mit Stromgenerator betreibbar (min. 6 kVA)



POWER PLASMA 3035/M



POWER PLASMA 3035/M

1. Schneidstrom-Einsteller 5 - 30 A
2. LED Netzkontrolle
3. LED Temperaturkontrolle
4. LED Luftdruckkontrolle
5. LED Sicherheitsverriegelung Spannungsfehler, Kurzschluss etc.
6. LED SELF RESTART PILOT
7. SELF RESTART PILOT-Taster

POWER PLASMA 3035/M Zubehör



1. Plasma-Brennerpaket Original CEBORA CP40 MAR/4 m

- Manuellbetrieb (MAR)
- Brennerpaketlänge 4 m Serienausstattung
- Düsenhalterschutz nach EN 60974-7
- Gegen Berühren der Brennerdüse



2. Plasma-Brennerpaket Original CEBORA CP40 DAR/6 m bzw. 12 m

- Sonderzubehör für CNC-Automatikbetrieb (DAR)
- Brennerpaketlänge 6 bzw. 12 m
- Schnittstellenschaltung erforderlich



3



4



5



6



7



8



9

POWER PLASMA 3035/M

Technische Daten		
Empfohlene Schneidstärke Stahl	mm	0 - 8
Trennschnitt Stahl	mm	15
Schneidstrom-Einstellbereich	A	5 - 30
Elektronische Schneidstromregelung	-	Stufenlos
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schneidstrom	A	22
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schneidstrom	A	25
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schneidstrom	% / A	35 / 30
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	18/13
Netzanschluss einphasig	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzstromtoleranz	%	+15 / -20
Netzabsicherung träge	AT	16
Schutzart	IP	23
Anschlusstecker	Type	Schuko 16 A
Druckluftverbrauch	l/min	60
Betriebsdruck	bar	3,5
Breite	mm	175
Tiefe	mm	503
Höhe	mm	400
Gewicht	kg	13
Art.	-	279

POWER PLASMA 3035/M Serienausstattung

POWER PLASMA 3035/M	•
Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP40 MAR/4 m	•
Masseklemme mit 4 m Massekabel 10 mm ²	•
Betriebsanleitung / CE	•

Bestelldaten

POWER PLASMA 3035/M - Bestellnummer	55811
UVP in € exkl. MwSt.	*1.890,00
Zubehör- und Verschleißteileset CP40 MAR (5-30 A)	00055
UVP in € exkl. MwSt.	*120,50

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

POWER PLASMA 3035/M Zubehör, Sonderzubehör und Ersatzteile	Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP40 MAR/4 m	1206	55834	*279,00
2 Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP40 DAR/6 m	1207	55835	*567,00
3 Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP40 DAR/12 m	1207.20	55836	*767,00
3 Schnittstellenschaltung CNC-Betrieb	196	56828	*242,00
4 Brennerkopf CP40 MAR	1136	55840	*94,50
5 Brennerkopf CP40 DAR	1347	55846	*126,00
6 Elektrode CP40, 5 Stück	1516	55842	*30,50
7 Diffusor CP40, 2 Stück	1507	55843	*33,60
8 Düse 0,7 mm CP40, 5 Stück	1290	55841	*25,50
9 Düsenhalter CP40	1900	55844	*28,50
Spezial-Vorfilter-Set, Abscheidegrad max. 0,3 µm		55817	*175,00
Zirkelset mit Führungswagen CP40	162	55878	*189,00
Führungswagen lose CP40	157	55879	*52,50
Transportwagen für POWER PLASMA 3035/M	1656	55915	*363,00

PLASMA SOUND PC 70/T

Genügt für ein kleines, handwerkliches Schneidzentrum. Der PLASMA SOUND PC 70/T bietet 100 % Einschaltdauer bei 60 Ampere Schneidstrom und ist daher optimal für kleine bis mittlere Schneidserien geeignet. Mit Brennerpaket CP 70C DAR für automatische Fertigung erweiterbar.

Ideal auch als Mitnahmeggerät für mittelschwere Demontage

- Intuitives 5" LCD-Display mit synergetischer Einstellung der Schneidparameter
- Automatische Überwachung des Verschleißteile-Verbrauchs
- Autom. Schlauchpaket-Typ- & Längenerkennung
- Transportgewicht nur 26 kg, Trennschnitt Stahl 35 mm
- Gleichstromkonstantquelle mit PFC (konform EN 61000-3-12)
- Verringerte Leistungsaufnahme, hohe Netzstromtoleranz
- Hohe elektromagnetische Kompatibilität (EN 50199), neben elektronischen Geräten wie SPS oder PC betreibbar
- Automatische Spannungsumschaltung 208 - 440 V
- Phasenüberwachung, kein Defekt bei Fehlen eines Außenleiters
- Elektronische Schneidstromregelung
- Digitale Schneiddruckmessung
- SELF RESTART Funktion: Zum automatischen Ab- und Wiedereinschalten des Lichtbogens beim Schneiden von Gitter- & Rostwerk
- GOUGING-Funktion zum Fugenhobeln geeignet
- POST-FLOW-Brennerkühlung nach Lichtbogenabschaltung
- Manueller Betrieb mit Plasma-Brennerpaket CP 70C MAR
- Automatikbetrieb mit Plasma-Brennerpaket CP 70C DAR und Schnittstellenschaltung (Sonderzubehör)
- Mit Stromgenerator betreibbar (min. 15 kVA)



PLASMA SOUND PC 70/T

PLASMA-SCHNEIDEN

PLASMA SOUND PC 70/T Zubehör

1. Plasma-Brennerpaket Original CEBORA CP70C MAR/6 m bzw. 15 m ZA
 - Manuellbetrieb (MAR)
 - Brennerpaketlänge 6 m Serienausstattung
 - Brennerpaketlänge 15 m Sonderzubehör
 - Zentralanschlusstecker
 - Luftkühlung
2. Plasma-Brennerpaket Original CEBORA CP70C DAR/6 m bzw. 15 m ZA:
 - Sonderzubehör für CNC-Automatikbetrieb (DAR)
 - Brennerpaketlänge 6 bzw. 15 m
 - Zentralanschlusstecker
 - Luftkühlung
 - Schnittstellenschaltung erforderlich
3. Schnittstellenschaltung CNC-Betrieb: Schnittstelle für Automatikbetrieb zu Plasma-Brennerpaket CP70C DAR
4. Transportwagen 1656: Große, robuste Transporteinrichtung für Plasma-Schneidinverter

PLASMA SOUND PC 70/T		
Technische Daten		
Empfohlene Schneidstärke Stahl	mm	0 - 25
Trennschnitt Stahl	mm	35
Schneidstrom-Einstellbereich	A	20 - 70
Elektronische Schneidstromregelung	-	Stufenlos
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schneidstrom	A	60
60 % Einschaltdauer ²⁾ bei Schneidstrom	A	70
Einschaltdauer ³⁾ bei max. Schneidstrom	% / A	60 / 70
Aufnahmeleistung I1 max. / I1 eff.	A	14 / 11
Netzanschluss/Phasen	V/~	208-440/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzstromtoleranz	%	±10
Netzabsicherung/träge	AT	12,5
Schutzart	IP	23
Anschlusstecker	Type	CEE 16 A
Druckluftverbrauch	l/min	230
Betriebsdruck	bar	5,5
Breite	mm	286
Tiefe	mm	515
Höhe	mm	406
Gewicht	kg	26
Art.	-	334
PLASMA SOUND PC 70/T Serienausstattung		
PLASMA SOUND PC 70/T		•
Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP 70C MAR/6 m ZA		•
Masseklemme mit 6 m Massekabel 16 mm ² und Schweißkabel-Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ²		•
Betriebsanleitung / CE		•
Bestelldaten		
PLASMA SOUND PC 70/T - Bestellnummer		55813
UVP in € exkl. MwSt.		*3.315,00
Zubehör- und Verschleißteileset CP 70C MAR (20-70A)		00053
UVP in € exkl. MwSt.		*186,00

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

PLASMA SOUND PC 70/T Zubehör, Sonderzubehör und Ersatzteile	Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP70C MAR/6 m ZA	1626	56796	*525,00
Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP70C MAR/15 m ZA	1626.15	56797	*705,00
2 Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP70C DAR/6 m ZA	1627	56798	*767,00
Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP70C DAR/15 m ZA	1627.15	56799	*945,00
3 Schnittstellenschaltung CNC-Betrieb	441	56794	*242,00
Spezial-Vorfilter-Set, Abscheidegrad max. 0,3 µm		55817	*175,00
Zirkelset mit Führungswagen CP70C	163	55875	*210,00
Führungswagen lose CP70C	153	55874	*73,50
4 Transportwagen für PLASMA SOUND PC 70/T	1656	55915	*363,00

PLASMA SOUND PC 110/T & 130/T

Ideale Leistungskennwerte für Grobblech und durchschnittliche Serien: Qualitätsschnitt in Stahl bis 35 bzw. 40 mm, 100 % Einschaltdauer bei 90 bzw. 125 Ampere Schneidstrom. Mit Brennerpaket CP162 DAR für automatische Fertigung erweiterbar.

Kompaktgerät für Stahl-, Behälter- und Maschinenbau

- Gleichstromkonstantquelle mit PFC (konform EN 61000-3-12)
- Verringerte Leistungsaufnahme, hohe Netzstromtoleranz
- Hohe elektromagnetische Kompatibilität (EN 50199), neben elektronischen Geräten wie SPS oder PC betreibbar
- Automatische Spannungsumschaltung 208 - 440 V
- Automatische Überwachung des Verschleißteile-Verbrauchs
- Intuitives 5" LCD-Display mit synergetischer Einstellung der Schneidparameter
- Druckregler explosionsgeschützt
- Mit CEBORA "On-Air" Zündsystem
- Arbeitsmodus „SELF-RESTART“, Punktmarkieren, Fugenhobeln und viele andere mit der Steuertafel wählbare Funktionen
- SELF RESTART Funktion: Zum automatischen Ab- und Wiedereinschalten des Lichtbogens beim Schneiden von Gitter- & Rostwerk
- POST-FLOW-Brennerkühlung nach Lichtbogenabschaltung
- Manueller Betrieb mit Plasma-Brennerpaket CP162C MAR
- Automatikbetrieb mit Plasma-Brennerpaket CP162C DAR und Schnittstellenschaltung (Sonderzubehör)
- Mit Stromgenerator betreibbar (min. 20 bzw. 30 kVA)



PLASMA SOUND PC 130/T, Serienausstattung in Tabelle

PLASMA SOUND PC 110/T & 130/T Zubehör



1. Plasma-Brennerpaket Original CEBORA CP162C MAR/6 m bzw. 15 m ZA
 - Manuellbetrieb (MAR)
 - Brennerpaketlänge 6 m Serienausstattung
 - Brennerpaketlänge 15 m Sonderzubehör
 - Zentralanschlussstecker
 - Luftkühlung



2. Plasma-Brennerpaket Original CEBORA CP162C DAR/6 m bzw. 15 m ZA
 - Sonderzubehör für CNC-Automatikbetrieb (DAR)
 - Brennerpaketlänge 6 bzw. 15 m
 - Zentralanschlussstecker
 - Luftkühlung
 - Schnittstellenschaltung erforderlich



3. Schnittstellenschaltung CNC-Betrieb Schnittstelle für Automatikbetrieb zu Plasma-Brennerpaket CP162C DAR



4. Transportwagen 1656 Große, robuste Transporteinrichtung für Plasma-Schneidinverter

PLASMA SOUND			
Technische Daten		PC 110/T	PC 130/T
Empfohlene Schneidstärke Stahl	mm	0 - 35	0 - 40
Trennschnitt Stahl	mm	50	60
Schneidstrom-Einstellbereich	A	20 - 110	20 - 130
Elektronische Schneidstromregelung	-	Stufenlos	Stufenlos
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schneidstrom	A	90	125
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schneidstrom	% / A	50 / 110	80 / 130
Aufnahmeleistung bei 400V I1 max. / I1 eff.	A	23 / 17	29 / 26
Netzanschluss/Phasen	V/~	208-440/~3	208-440/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60
Netzstromtoleranz	%	±10	±10
Netzabsicherung träge	AT	25	32
Schutzart	IP	23	23
Anschlussstecker	Type	CEE 32 A	CEE 32 A
Druckluftverbrauch	l/min	250	250
Betriebsdruck	bar	5,5	5,5
Breite	mm	297	297
Tiefe	mm	504	613
Höhe	mm	558	558
Gewicht	kg	34	40
Art.	-	336	337
PLASMA SOUND Serienausstattung			
PLASMA SOUND PC 110/T & 130/T		•	•
Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP162C MAR/6 m ZA		•	•
Masseklemme mit 6 m Massekabel 25 mm ² und Schweißkabel-Stecker Ø 9 mm, 16/25 mm ²		•	•
Betriebsanleitung / CE		•	•
Bestelldaten			
PLASMA SOUND - Bestellnummer		55814	55816
UVP in € exkl. MwSt.		*4.055,00	*6.135,00
Zubehör- und Verschleißteileset CP162C MAR		00040	00058
UVP in € exkl. MwSt.		*258,00	*290,00

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

PLASMA SOUND PC 110/T & 130/T Zubehör und Sonderzubehör	Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP162C MAR/6 m ZA	1631	56832	*882,00
Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP162C MAR/15 m ZA	1631.15	56833	*1.155,00
2 Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP162C DAR/6 m ZA	1632	56834	*1.095,00
Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP162C DAR/15 m ZA	1632.15	56835	*1.365,00
3 Schnittstellenschaltung CNC-Betrieb für PC 110/T	441	56794	*242,00
Schnittstellenschaltung CNC-Betrieb für PC 130/T	433	56836	*315,00
Spezial-Vorfilter-Set, Abscheidegrad max. 0,3 µm		55817	*175,00
Zirkelset mit Führungswagen CP162C	407	56895	*210,00
Führungswagen lose CP162C	406	56896	*94,50
4 Transportwagen für PLASMA SOUND PC 130/T	1656	55915	*363,00
Radsatz für PLASMA SOUND PC 110/T	1670	56827	*114,00
Radsatz für PLASMA SOUND PC 130/T	1671	56837	*189,00

PLASMA PROF 163 ACC

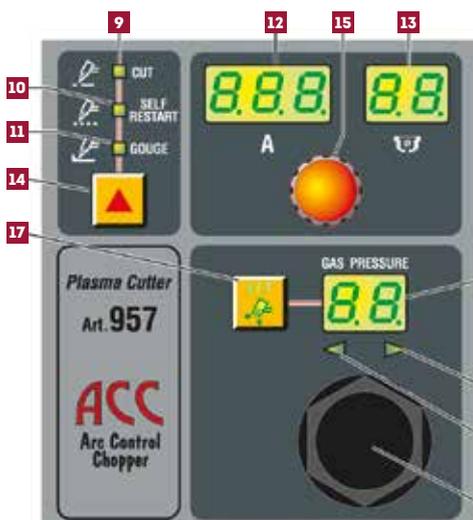
Hochdynamisches Plasmaschneiden. Die Energiedichte des PLASMA PROF's ist enorm. Der konzentrierte Plasmastrahl durchdringt sekundenschnell jedes Metall. Mit Schneidspaltreinigung durch Druckluft. Ein glatter Schnitt, fast gratfrei.

PLASMA PROF mit energiesparender PFC-Technologie

- Gleichstromkonstantquelle mit Power Factor Correction PFC (konform EN 61000-3-12)
- Verringerte Leistungsaufnahme, hohe Netzstromtoleranz
- Elektronische Schneidstromregelung (Chopper) für gleichmäßig hohe Schnittqualität
- Schneidstrom stufenlos einstellbar
- Hochfrequenzzündung des Pilotlichtbogens
- Automatische Deaktivierung der Hochfrequenz nach Lichtbogenstabilisierung, dadurch Minimierung der Störabstrahlung
- POST-FLOW-Brennerkühlung nach Lichtbogenabschaltung
- Automatische Brennererkennung / Düsendurchmesseranzeige
- Hervorragend für Manuell- und Automatikbetrieb geeignet

Modell 163 ACC mit Gasdruckkontrolle und RS 232-Schnittstelle

- Gasdruckeinstellung und -kontrolle mit Idealdruckanzeige
- Schneidstrom 20 - 160 A, sehr hohe Schnittgeschwindigkeit
- Große Einstichtiefe 15 mm, enger Schneidspalt



PLASMA PROF 163 ACC

1. Betriebsschalter 0/I
2. Brennerpaket-Zentralanschluss
3. Brennerschutzabdeckung
4. Massekabelanschluss
5. Gasanschluss IG 1/4" Druckluft oder Stickstoff
6. Kondensatsammelbehälter
7. Netzkabelanschluss
8. Schnittstellen-Steckverbinder (auf Anfrage)
9. LED Modus Plasmaschneiden
10. LED Modus SELF RESTART, automatische Neuzündung des Pilotlichtbogens
11. LED Modus Fugenhobeln
12. Digitalanzeige
 - Gerätenummer
 - Brennerpakettyp/-länge
 - Schneidstrom A
 - Alarmidentifizierung
13. Digitalanzeige
 - Softwareversion
 - Brennerpakettyp/-länge
 - Erf. Düsendurchmesser
 - Alarmidentifizierung
14. Modus-Auswahlaster
15. Schneidstrom-Einsteller
16. Luftdruck-Einsteller
17. Auswahlaster Plasmagaskanal für Druckregulierung
18. Digitalanzeige Plasmagasdruck
19. LED Luftdruckeinstellung zu niedrig
20. LED Luftdruckeinstellung zu hoch
 - Luftdruckeinstellung OK, wenn beide LED's leuchten
21. Serielle Schnittstelle RS 232

PLASMA PROF 163 ACC mit Luftdruckeinstellung

PLASMA PROF	163 ACC	
Technische Daten		
Empfohlene Schneidstärke Stahl	mm	0 - 40
Trennschnitt Stahl	mm	50
Schneidstrom-Einstellbereich	A	20 - 160
Elektronische Schneidstromregelung	-	Stufenlos
100 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schneidstrom	A	95
60 % Einschaltdauer ¹⁾ bei Schneidstrom	A	120
Einschaltdauer ¹⁾ bei max. Schneidstrom	% / A	40 / 160
Leistungsaufnahme 100 % Einschaltdauer ¹⁾	kVA	16
Leistungsaufnahme 60 % Einschaltdauer ¹⁾	kVA	22
Leistungsaufnahme 40 % Einschaltdauer ¹⁾	kVA	27
Netzanschluss/Phasen	V/~	400/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzstromtoleranz	%	±10
Netzabsicherung träge	AT	50
Schutzart	IP	21
Anschlusstecker	-	CEE 63 A
Druckluftverbrauch	l/min	250
Betriebsdruck	bar	5
Breite	mm	465
Tiefe	mm	720
Höhe	mm	965
Gewicht	kg	140
Art.	-	957+1230

PLASMA PROF Serienausstattung

PLASMA PROF 163 ACC	•
Plasma-Brennerpaket Orig. CEBORA CP161 MAR/6 m ZA	•
Masseklemme mit 6 m Massekabel	•
Stecknippel AG 1/4"	•
Betriebsanleitung / CE	•

Bestelldaten

PLASMA PROF - Bestellnummer	55803
UVP in € exkl. MwSt.	*7.425,00
Zubehör- und Verschleißsteileset	00059
UVP in € exkl. MwSt.	*269,00

1) = Einschaltdauer 10 min bei 40 °C gem. IEC 60974.1

Plasma-Brennerpakete & Zubehör

Brennerpaket für PLASMA PROF 37C



Brennerpaket	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
CP95/6m	1212	55833	*420,00



Verschleißteile für CP95 zu PLASMA PROF 37C

Verschleißteile CP95	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Brennerkopf	1135	55845	*168,00
2 O-Ring	3160066	55866	*0,53
3 Diffusor (Metall)	3065225	55876	*10,00
4 Elektrode, 5 Stk.	1388	55847	*27,30
5 Diffusor, 2 Stk.	1513	55848	*37,80
6 Düse 1,1 mm, 0-50 A, 10 Stk.	1851	55849	*48,30
7 Düsenhalter	1907	55867	*27,50
8 Distanzbuchse, 3 Stk.	1404	55868	*25,50

Brennerpakete für PLASMA PROF 55¹⁾, 80, SOUND PC 6060/T



Brennerpakete	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
CP91 MAR/6m ¹⁾	1215	55829	*420,00
CP91 MAR/6m ZA	1214	55830	*525,00
CP91 MAR/12m ZA	1214.20	55831	*735,00
CP90 DAR/6m ZA	1218.50	55837	*735,00
CP90 DAR/12m ZA	1218.90	55838	*945,00



Verschleißteile für CP90/CP91 zu PLASMA PROF 55, 80, SOUND PC 6060/T

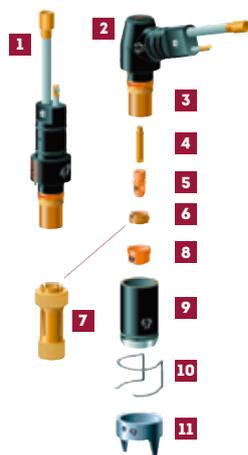
Verschleißteile CP90/CP91	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Brennerkopf CP90 DAR	1348	55873	*137,00
2 Brennerkopf CP90/91 MAR	1358	55869	*124,00
3 O-Ring	3160066	55866	*0,53
4 Diffusor (Metall)	3065212	55864	*10,00
5 Elektrode lang, 20-90 A, 5 Stk.	1368	56865	*31,50
6 Diffusor, 2 Stk.	1510	55852	*44,10
7 Düse Lang, 1,0 mm, 20-50 A, 10 Stk.	1847	55870	*45,50
8 Düse Lang, 1,2 mm, 45-70 A, 10 Stk.	1848	55871	*45,50
9 Düse Lang, 1,3 mm, 45-90 A, 10 Stk.	1849	55872	*45,50
8 Düsenhalter	1907	55867	*27,50
9 Distanzbuchse, 3 Stk.	1404	55868	*25,50

Zirkelsets mit Führungswagen



- Präzises Schneiden von Radien und Kreisen
- Führungswagen und Magnetzentrierung
- Zentrierungen flach und spitz
- Verlängerungen 250 und 435 mm

Zirkelsets CP	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
40/41C	162	55878	*189,00
70C/90/91/95/101	163	55875	*210,00
161/162C	407	56895	*210,00



Verschleißteile für CP160 zu PLASMA PROF 92, 122, 162, SOUND PC 10050/T

Verschleißteile CP160	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Brennerkopf CP160 DAR	1354	55897	*263,00
2 Brennerkopf CP160 MAR	1353	55890	*221,00
3 O-Ring, 5 Stk.	1398	55891	*3,15
4 Diffusor (Messing), 5 Stk.	1378	55892	*29,50
5 Elektrode, 20-150 A, 5 Stk.	1376	55880	*28,50
6 Diffusor	1377	55129	*23,50
7 Ausziehfeder für Diffusor	1509	55135	*23,50
8 Düse 1,3 mm, 40-90 A, 5 Stk.	1372	55883	*24,50
9 Düse 1,6 mm, 80-120 A, 5 Stk.	1373	55884	*24,50
10 Düse 1,8 mm, 110-150 A, 5 Stk.	1374	55885	*24,50
11 Düse 3,0 mm zum Fugenhobeln	3110088	55138	*4,45
9 Düsenhalter	1902	55887	*46,50
10 Distanzfeder, 5 Stk.	1386	55888	*23,50
11 Distanzstück mit 2 Spitzen	1408	55133	*20,00

Führungswagen lose für präzise, manuelle Brennerführung



Führungswagen lose CP	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
40/41C	157	55879	*52,50
70C/90/91/95/101	153	55874	*73,50
161/162C	406	56896	*94,50



Verschleißteile für P70 zu PLASMA PROF 70

Verschleißteile P70	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Brennerkopf P70	1351	55860	*126,00
2 Diffusor (Metall)	3065204	55862	*4,00
3 Elektrode kurz, 15-70 A, 10 Stk.	1402	58181	*23,70
4 Elektrode lang, 20-90 A, 5 Stk.	1368	56865	*31,50
5 Diffusor, 2 Stk.	1510	55852	*44,10
6 Düse lang, 1,0 mm, 30-50 A, 5 Stk.	1395	58186	*29,70
7 Düsenhalter	5710171	55858	*22,00
8 Distanzfeder, 5 Stk.	1394	55859	*16,80

Plasma-Brennerpakete & Zubehör

Brennerpaket für PLASMA SOUND PC 6061/T



Brennerpakete CP101	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MAR/6m ZA	1220	56830	*546,00
MAR/12m ZA	1220.20	56831	*672,00



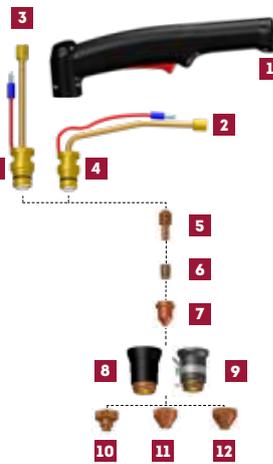
Verschleißteile für CP101 zu PLASMA SOUND PC 6061/T

Verschleißteile CP101	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Brennerkopf CP101 MAR	1146	56869	*126,00
2 Diffusor (Metall) CP101	3065212	55864	*10,00
3 Elektrode CP101 MAR, 5 Stk.	1368	56865	*31,50
4 Diffusor CP101 MAR, 2 Stk.	1958	56852	*63,00
5 Düse 1,2 mm, 20-60 A, 5 Stk.	1765	56871	*20,00
6 Düsenhalter CP101 MAR	1911	56867	*25,50
7 Distanzbuchse, 3 Stk.	1404	55868	*25,50

Brennerpaket für PLASMA SOUND PC 70/T



Brennerpakete CP70C	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MAR/6m ZA	1626	56796	*525,00
MAR/15m ZA	1626.15	56797	*705,00
DAR/6m ZA	1627	56798	*767,00
DAR/15m ZA	1627.15	56799	*945,00

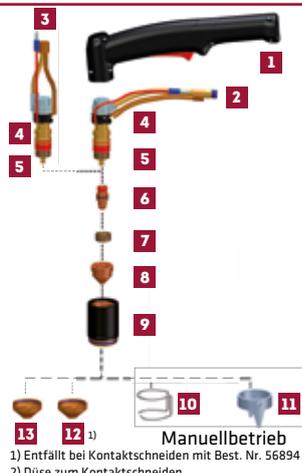


Verschleißteile CP70C	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Handgriff CP70C MAR	2445	56781	*48,50
2 Brennerkopf CP70C MAR	1154	56780	*126,00
3 Brennerkopf CP70C DAR	1155	56783	*65,00
4 O-Ring, 5 Stk.	2002	56782	*3,15
5 Elektrode, 5 Stück	2363	56784	*26,50
6 Diffusor, 2 Stück	2855	56785	*31,50
7 Düse 0,9 mm, 20-45 A, 10 Stk.	2723	56786	*29,50
8 Düse 1,1 mm, 46-70 A, 10 Stk.	2724	56787	*29,50
9 Düse 2,4 mm, Fugenhobeln, 10 Stk.	2740	56788	*39,90
10 Düsenhalter CP70C MAR	2907	56789	*42,00
11 Düsenhalter CP70C DAR	2908	56793	*63,00
12 Düsenenschutzschild CP70C MAR, 2 Stk.	2957	56790	*31,50
13 Düsenchutzschild CP70C DAR, 2 Stk.	2958	56792	*31,50

Brennerpaket für SOUND PC 110/T & 130/T



Brennerpakete CP162C	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MAR/6m ZA	1631	56832	*882,00
MAR/15m ZA	1631.15	56833	*1.155,00
DAR/6m ZA	1632	56834	*1.095,00
DAR/15m ZA	1632.15	56835	*1.365,00

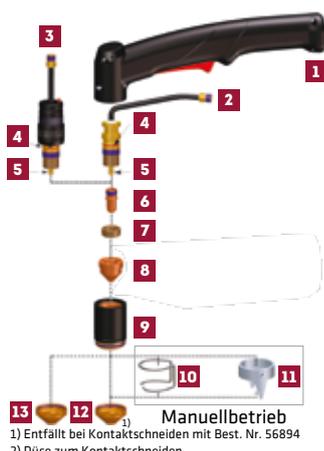


Verschleißteile CP162C	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Handgriff CP162C MAR	2444	56862	*65,50
2 Brennerkopf CP162C MAR	1133	56860	*242,00
3 Brennerkopf CP162C DAR	1132	56861	*273,00
4 O-Ring, 5 Stk.	1398	55891	*3,15
5 Kühlrohr Messing, 5 Stk.	1619	56892	*42,00
6 Elektrode, 20-130 A, 5 Stk.	2362	56859	*38,00
7 Diffusor	1979	56858	*44,10
8 Düse 0,9 mm, 20-50 A, 5 Stk. ²⁾	2718	56853	*35,00
9 Düse 1,35 mm, 51-70 A, 5 Stk.	2719	56854	*35,00
10 Düse 1,5 mm, 71-110 A, 5 Stk.	2720	56855	*35,00
11 Düse 1,65 mm, 111-130 A, 5 Stk.	2721	56856	*35,00
12 Düse 3,1 mm, Fugenhobeln, 5 Stk.	2722	56857	*35,00
13 Düsenhalter	1904	56887	*63,00
14 Distanzfeder, 5 Stk.	1620	56888	*23,50
15 Distanzstück mit 2 Spitzen, 3 Stk.	1701	56898	*55,00
16 Düsenenschutzschild CP162C MAR	1988	56889	*21,00
17 Düsenchutzschild CP162C DAR < 51 A	1997	56899	*40,00
18 Düsenchutzschild CP162C DAR > 51 A	1989	56891	*40,00

Brennerpaket für PLASMA PROF 163 ACC & SOUND PC 10051/T



Brennerpakete CP161	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MAR/6m ZA	1230	56820	*751,00
MAR/12m ZA	1230.20	56821	*951,00
DAR/6m ZA	1231	56825	*966,00
DAR/12m ZA	1231.20	56826	*1.240,00



Verschleißteile CP161	CEBORA Art.	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Handgriff CP161 MAR	1941	56893	*48,50
2 Brennerkopf CP161 MAR	1144	56890	*231,00
3 Brennerkopf CP161 DAR	1145	56897	*271,00
4 O-Ring, 5 Stk.	1398	55891	*3,15
5 Kühlrohr Messing, 5 Stk.	1619	56892	*42,00
6 Elektrode, 20-160 A, 5 Stk.	1876	56880	*31,50
7 Diffusor	1970	56881	*29,40
8 Düse 0,8 mm, 20-40 A, 5 Stk. ²⁾	1757	56894	*34,60
9 Düse 1,2 mm, 20-60 A, 5 Stk.	1760	56882	*34,60
10 Düse 1,4 mm, 60-100 A, 5 Stk.	1761	56883	*34,60
11 Düse 1,6 mm, 100-120 A, 5 Stk.	1762	56884	*34,60
12 Düse 1,8 mm, 120-160 A, 5 Stk.	1763	56885	*34,60
13 Düse 3,0 mm, Fugenhobeln, 5 Stk.	1764	56886	*34,60
14 Düsenhalter	1904	56887	*63,00
15 Distanzfeder, 5 Stk.	1620	56888	*23,50
16 Distanzstück mit 2 Spitzen, 3 Stk.	1701	56898	*55,00
17 Düsenenschutzschild CP161 MAR	1988	56889	*21,00
18 Düsenchutzschild CP161 DAR	1989	56891	*40,00

Plasma-Verschleißteile-Set & Zubehör

PLASMA-Verschleißteile-Sets

- Original CEBORA PLASMA Zubehör- und Verschleißteile stets verfügbar
- Original-Teile garantieren lange Lebensdauer, beste Schnittqualität sowie Schnittgeschwindigkeit und dadurch hohe Produktivität
- Im praktischen, stabilen Kunststoffkoffer



Best. Nr. 00054



Best. Nr. 00055



Best. Nr. 00056



Best. Nr. 00058
Best. Nr. 00059

Zubehör-Set-Inhalt	CP 41 C 5-20A	CP 40 5-30A	CP 101 20-60A	CP 70C 20-70A	CP 161 MAR 20-100A	CP 162C MAR 20-110 A	CP 162C MAR 20-130 A	CP 161 MAR 20-160A
Passend für PLASMA	2025/M	3035/M	PC 6061/T	PC 70/T	PC 10051/T	PC 110/T	PC 130/T	PROF 163 ACC
Diffusor	2	2	2	2	1	1	1	1
Elektroden	5	5	5	5	5	5	5	5
Düse 0,7 mm	5	5	-	-	-	-	-	-
Düse 0,9 mm	-	-	-	10	-	5	5	-
Düse 1,1 mm	-	-	-	10	-	-	-	-
Düse 1,2 mm	-	-	5	-	5	-	-	5
Düse 1,35 mm	-	-	-	-	-	5	5	-
Düse 1,4 mm	-	-	-	-	5	-	-	5
Düse 1,5 mm	-	-	-	-	-	5	5	-
Düse 1,6 mm	-	-	-	-	-	-	-	5
Düse 1,65 mm	-	-	-	-	-	-	5	-
Düse 1,8 mm	-	-	-	-	-	-	-	5
Düsenhalter	1	1	1	1	1	1	1	1
Distanzbuchse	-	-	3	-	-	-	-	-
Düsen-Schutzschild	-	-	-	2	1	1	1	1
Bestellnummer	00054	00055	00056	00053	00057	00040	00058	00059
UVP in € exkl. MwSt.	*132,20	*120,50	*163,50	*186,00	*230,00	*258,00	*290,00	*269,00



Schnittstellenschaltung für CNC-Betrieb zu POWER PLASMA 3035/M, SOUND PC 6061/T & PC 10051/T

Schnittstellen-schaltung	CEBORA Art.	Bestell-nummer	UVP in € exkl. MwSt.
CNC-Kit	196	56828	*242,00



Schnittstellenschaltung für CNC-Betrieb

Schnittstellen-schaltung	CEBORA Art.	Bestell-nummer	UVP in € exkl. MwSt.
zu PC 70/T & 110/T	441	56794	*242,00
zu PC 130/T	433	56836	*315,00
zu PROF 163 ACC	108	56829	*231,00



Spezial-Vorfilter-Set zur Reinigung der Druckluft bis 0,3 µm

Spezial-Vorfilter bis 0,3 µm	CEBORA Art.	Bestell-nummer	UVP in € exkl. MwSt.
	-	55817	*175,00

TECH-INFO

PLASMA PROF Betriebsarten

Plasmaschneiden (CUT)

- Manuell mit Plasma-Brennerpaket MAR
- Automatisch mit Plasma-Brennerpaket DAR, mit Schnittstellenschaltung CNC-Betrieb

SELF RESTART

- Erhaltung des Lichtbogens beim Schneiden von Lochblechen und Gitterwerk.

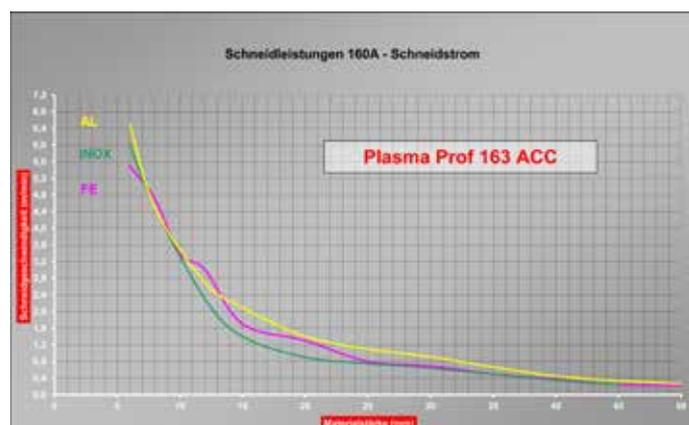
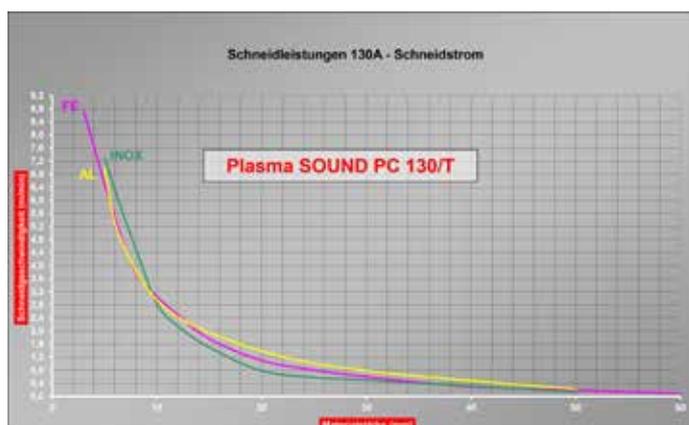
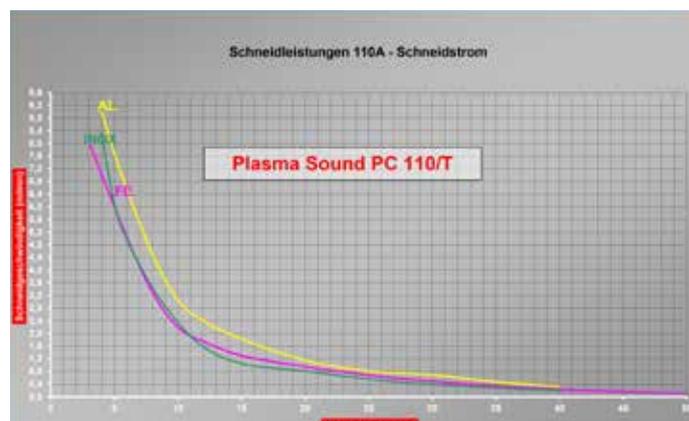
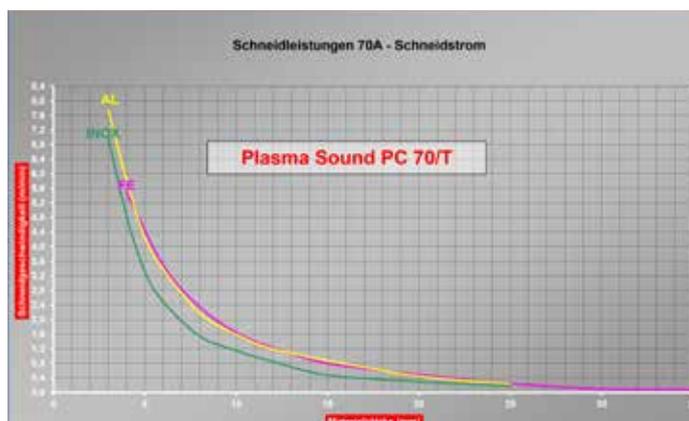
Fugenhobeln (GOUGE)

- Materialabtrag für z.B. Schweißnahtreparatur oder -entfernung
- Schneiddüse 2,4 mm (CP70C MAR), 3,0 mm (CP161 MAR), 60 - 160 A bzw. 3,1 mm (CP162C MAR), 60 - 130 A

Kontaktschneiden

- Direkter Kontakt zwischen Schneiddüse und Werkstück
- Schmale Schnittfuge mit sehr sauberem, präzisiertem Schnitt
- Schneiddüse 0,8 mm (CP161 MAR) bzw. 0,9 mm (CP162C MAR) für Dünobleche 0,5-1,2 mm ohne Düsen-Schutzschild

Plasma-Schnittdiagramme - 20-160 Ampere



PLASMA-ZUBEHÖR

HEAT-CHAMP 1kW

Der HEAT-CHAMP 1kW ist ein leistungsstarkes Induktionsheizgerät für Demontearbeiten, welches Bauteile blitzschnell innerhalb weniger Sekunden berührungslos erhitzt. Durch elektromagnetische Induktion wird Hitze nur in leitende Materialien (nicht geeignet für Alu & Kupfer aufgrund deren physikalischer Struktur) abgegeben und nichtleitende Teile wie Glas, Gummi, Plastik werden von der Wärme weitgehend verschont. Nahezu keine Gefahr in feuergefährlicher Umgebung da komplett flammenlos, Hitzebeständigkeit der Spiralen bis 1.050°C. Die Mikroprozessorsteuerung, eine perfekt abgestimmte Induktionsfrequenz, sowie der integrierte Netzfilter sorgen für lange Lebensdauer der Induktionsspiralen sowie maximale Betriebssicherheit. Klein handlich, flexibel. Entspricht auch EN 55011 EMV-Richtlinie! Komplette im Koffer mit 3 Induktions-Spiralen serienmäßig.



Einsatzmöglichkeiten:

- Entfernung von kleineren Verkleidungen, Aufklebern, Folien, Dämmmaterial, o.ä. (zb. bei Karosserie- und Nutzfahrzeugteilen)
- Flammloses Erwärmen und Lösen von festsitzenden und angerosteten Teilen mit entsprechender Induktions-Spirale (zB. Muttern, hochfest verklebte Schrauben, Muffen, Scharniere, Zündkerzen, Einspritzdüsen, festsitzende Lager oder Auspuff-Steckverbindungen, Schellen,...)
- Erhitzen von Blechen und Platten & Ausziehen von kleinen Hageldellen,...
- Beseitigen von Dicht- und Spachtelmassen
- Leichte Demontage und Montage von Bauteilen durch Anwärmen



INDUKTIONSHHEIZGERÄT HEAT-CHAMP 1kW		
Technische Daten		HC 1 kW
Ausgangsleistung	kW	1,2
Max. Arbeitstemperatur	°C	~ 600
Max. Hitzebeständigkeit der Spiralen	°C	~1.050
Max. Hitzebeständigkeit der Zuleitung	°C	350
Arbeitsfrequenz	kHz	60
Kabellänge vom Handgerät	m	2,2
Kabellänge vom Generator	m	2
Thermischer Überlastschutz	-	•
Schraubbare Spiralenbefestigung	-	•
Mikroprozessor gesteuert	-	•
Alu-Kühlrippe für Generator	-	•
ABS Gehäuse bei Handgerät	-	•
Akustisches Betriebs-Warnsignal	-	•
Leistungsaufnahme eff.	A	5
Leistungsaufnahme max.	A	10
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Netzabsicherung träge	AT	16
Abmessungen Generator B/T/H	cm	14x31x17
Gewicht Generator	kg	3,1
Abmessungen Handgerät B/T/H	cm	12x42x15
Gewicht Handgerät	kg	1,3
HEAT-CHAMP 1kW		
Handgerät		•
Generator		•
Induktions-Spirale seitlich Ø 25mm, HC-25 S		•
Induktions-Spirale gerade Ø 20mm, HC-20		•
Induktions-Spirale flach Ø 55mm, HC-PC		•
Transportkoffer		•
Betriebsanleitung / CE		•
Bestelldaten		
HEAT-CHAMP 1kW - Bestellnummer		58230
UVP in € exkl. MwSt.		*709,00



HEAT-CHAMP 1 kW Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Induktions-Spirale HC-20, gerade, Ø 20 mm	58241	*47,50
Induktions-Spirale HC-25, gerade, Ø 25 mm	58242	*47,50
Induktions-Spirale HC-30, gerade, Ø 30 mm	58243	*47,50
2 Induktions-Spirale HC-20-S, seitlich, Ø 20 mm	58244	*47,50
Induktions-Spirale HC-25-S, seitlich, Ø 25 mm	58245	*47,50
Induktions-Spirale HC-30-S, seitlich, Ø 30 mm	58246	*47,50
Induktions-Spiralen-Set 6 tlg. aus o.a. Spiralen	58240	*268,00
3 Induktions-Spirale HC-PC	58250	*47,50
4 Induktions-Spirale HC-12, für Zündkerzen	58247	*47,50
5 Induktions-Spirale HC-25-I, f. Injektoren/Einspritzdüsen	58248	*47,50
6 Induktions-Kabel lose HC-FL	58249	*47,50



EN
2006/42/EG
2013/35/EG
2014/30/EG
2011/65/EG
2012/19/EG

HEAT CHAMP 3,5 & 5 kW

3,5 kW 5 kW



Zum Erwärmen und Lösen von festsitzenden und angerosteten Teilen:

- Einfache Handhabung mit hoher Wiederholgenauigkeit
- Schnelles Lösen von Radmuttern und Schrauben
- Erwärmen von Teilen zum Pressen, Biegen oder Kleben

Einsatzmöglichkeiten:

- Fahrwerksteile (insbesondere Spurstangen, etc.)
- Abgasanlagen
- Bremsleitungen
- Karosserieteile
- Antriebswellen
- Lambdasonden
- ABS-Sensoren
- Achsteile
- Biegen von Blechen, Stangen, Rohre, etc.
- Rostentfernung an Gussteilen
- Vorwärmung zum Schweißen
- Lackentfernung

Weitere Eigenschaften:

- Aufsätze austauschbar für zahlreiche Anwendungen
- Integrierte Wasserkühlung



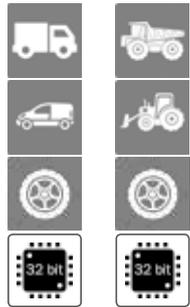
Induktionsheizgerät HEAT-CHAMP			
Technische Daten		HC 3,5 kW	HC 5 kW
Leistung	kW	3,5	5
Max. Arbeitstemperatur	°C	500	600
Mögliche Arbeitszeit (bei 20°C)	min.	~7	~20
Arbeitsfrequenz	kHz	15-30	20-26
Induktions-Schlauchpaketlänge	m	2	3
Zuleitungskabel vom Generator	m	2	8
Wählbare Heizleistung	Stufen	5	5
Thermischer Überlastschutz	-	•	•
Flüssigkeitsgekühlt	-	•	•
Mikroprozessor gesteuert	-	•	•
Akustisches Betriebs-Warnsignal	-	-	•
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1	400/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60
Netzabsicherung träge	AT	16	16
Schutzart	IP	21	21
Kühlmittelbehälter	lt.	2	13
Abmessungen B/T/H	cm	33x49x41	42x42x104
Gewicht	kg	15	83
HEAT-CHAMP			
Induktions-Schlauchpaket		•	•
Induktionsheizkopf zum seitlichen Anwärmen		•	•
Generator		tragbar	fahrbar
Betriebsanleitung / CE		•	•
Bestelldaten			
HEAT-CHAMP - Bestellnummer		58232	58234
UVP in € exkl. MwSt.		*2.240,00	*4.650,00
Sonderzubehör/Ersatzteile - Bestelldaten			
1 Induktionsheizkopf zum seitlichen Anwärmen			58260
UVP in € exkl. MwSt.		*300,00	
2 Induktionsheizkopf Ferrit - zum seitlichen Anwärmen			58261
UVP in € exkl. MwSt.		*57,00	
3 PVC-Abdeckung zu Best. Nr. 58260 & 58261			58251
UVP in € exkl. MwSt.		*16,70	
4 Induktionsheizkopf XL zum stirnseitigen Anwärmen			58262
UVP in € exkl. MwSt.		*300,00	
5 Induktionsheizkopf Ferrit XL - zum stirnseitigen Anwärmen			58263
UVP in € exkl. MwSt.		*84,00	
6 Induktionsheizkopf L zum stirnseitigen Anwärmen			58280
UVP in € exkl. MwSt.		*320,00	
7 Induktionsheizkopf sL zum schrägen Anwärmen			58281
UVP in € exkl. MwSt.		*320,00	
8 Induktionsheizkopf Ferrit zu Best. Nr. 58280 & 58281			58253
UVP in € exkl. MwSt.		*29,50	
9 Induktionsheizkopf Ø 93 mm			58298
UVP in € exkl. MwSt.		*320,00	

INDUKTIONSANWÄRMEN

* = ELMAG-Spezialprogramm

HEAT CHAMP 11 & 16 kW

11 kW 16 kW



Unsere Induktionsgeräte zum Erhitzen eisenhaltiger Materialien zeichnen sich durch hohe Leistungen und herausragende Funktionen aus; sie erzeugen die Hitze direkt im Inneren des Metalls und erreichen Rotglut (bis zu ca. 1000 °C) in wenigen Sekunden, ohne dass dabei die Eigenschaften des Metalls verändert werden.

Da die Wärme nur an der gewünschten Stelle erzeugt wird, können damit alle gängigen Arbeiten von Geraderichten, Biegen und das Austauschen von Stiften und Lagern vorgenommen werden. Da die Geräte ohne offener Flammen arbeiten, sind ihre Betriebskosten im Vergleich zur Verwendung von Gasflaschen 50 % geringer, und sie können auch in der Nähe von Kabeln, Schläuchen und anderen hitzeempfindlichen Teilen verwendet werden. Die Produkte von ELMAG haben alle vorgesehenen europäischen Zertifizierungen erhalten, auch im Bereich der Emission elektromagnetischer Felder, und sie sind mit einem speziellen Isoliertransformator ausgestattet, der höchste Zuverlässigkeit und Garantie selbst unter widrigsten Bedingungen und im Fall von Kurzschluss gewährleistet.

Einsatzmöglichkeiten:

Lockern von Scharnieren, Richten von Querlenkern & Antriebswellen, Lösen von Kugelgelenken, Entfernen von Federn, Richten und Biegen von Blattfedern, Arbeiten an Bremsbelüftungen, Lösen von Bolzen, Erwärmen von Riemenscheiben, Lösen von Dämmmaterial, Lösen von Lambdasonden, Richten von Starrachsen, Entfernen von Stoßdämpfern, Lösen gebrochener Bolzen, Lösen verrosteter Stehbolzen, Entfernen von Füllstoffen und Lacken, Formen von Blechen, ...



Induktionsheizgerät HEAT-CHAMP			
Technische Daten			
		HC 11 kW	HC 16 kW
Leistung	kW	11	16
Max. Arbeitstemperatur	°C	800	1.000
Mögliche Arbeitszeit (bei 20°C)	min.	~25	~25
Arbeitsfrequenz	kHz	20-26	20-26
Induktions-Schlauchpaketlänge	m	3	3
Zuleitungskabel vom Generator	m	8	8
Wählbare Heizleistung	Stufen	5	5
Thermischer Überlastschutz	-	•	•
Flüssigkeitsgekühlt	-	•	•
Mikroprozessor gesteuert	-	•	•
Akustisches Betriebs-Warnsignal	-	•	•
Netzanschluss/Phasen	V/~	400/~3	400/~3
Netzfrequenz	Hz	50/60	50/60
Netzabsicherung träge	AT	16	32
Schutzart	IP	21	21
Kühlmittelbehälter	lt.	13	25
Abmessungen B/T/H	cm	50x60x104	60x60x114
Gewicht	kg	110	140
HEAT-CHAMP			
Induktions-Schlauchpaket 3m		•	•
Induktionsheizkopf zum seitlichen Anwärmen		•	•
Generator fahrbar		•	•
Betriebsanleitung / CE		•	•
Bestelldaten			
HEAT-CHAMP - Bestellnummer		58236	58238
UVP in € exkl. MwSt.		*7.065,00	*8.300,00
Sonderzubehör-/Ersatzteile - Bestelldaten			
1 Induktionsheizkopf zum seitlichen Anwärmen		58264	58256
UVP in € exkl. MwSt.		*415,00	*434,00
2 Induktionsheizkopf Ferrit - zum seitlichen Anwärmen		58265	58257
UVP in € exkl. MwSt.		*252,00	*260,00
3 Induktionsheizkopf XL zum stirnseitigen Anwärmen		58266	58258
UVP in € exkl. MwSt.		*415,00	*415,00
4 Induktionsheizkopf schmale Bauweise			58268
UVP in € exkl. MwSt.			*365,00
5 Induktionsheizkopf Ferrit zu Best. Nr. 58266 & 58268			58267
UVP in € exkl. MwSt.			*155,00
6 Induktionsheizkopf Ferrit zu Best. Nr. 58258		-	58259
UVP in € exkl. MwSt.		-	*155,00
7 Induktionsheizkopf L zum stirnseitigen Anwärmen			58252
UVP in € exkl. MwSt.			*320,00
8 Induktionsheizkopf sL zum schrägen Anwärmen			58254
UVP in € exkl. MwSt.			*320,00
9 Induktionsheizkopf Ferrit zu Best. Nr. 58252 & 58254			58253
UVP in € exkl. MwSt.			*29,50
10 Induktionsheizkopf Ø 80 mm			58294
UVP in € exkl. MwSt.			*295,00
11 Induktionsheizkopf Ø 105 mm			58290
UVP in € exkl. MwSt.			*295,00
12 Induktionsheizkopf U-förmig 40 mm			58270
UVP in € exkl. MwSt.			*440,00

KAYSER Autogen-Sets



Best. Nr. 55276



Best. Nr. 57278

KAYSER Autogen-Schweißgeräte beherrschen das Metall: Wohldosierte Einstellung der Gasflamme, rasches Vorwärmen, leichtes Anlösen und sicheres Verschweißen. Oder scharfes Trennschneiden bis 100 mm Materialstärke.



Kompaktgerät für Stahl-, Behälter- und Maschinenbau

- Schweiß-/Trenn- bzw. Anwärmgeräte und Ausstattung vom Profi für den Profi
- Ideal für Installations-, Metall- und Anlagenbaubetriebe
- In drei verschiedene Typen: Montagebox KE 17, Schneidkassette KEK 17, Schneidkassette KE 17
- Wahlweise in drei verschiedenen Sets: Grund-Set, Set inkl. Stahlflaschenwagen oder Komplet-Set inkl. Stahlflaschenwagen und Gas

Einstell-/Verbrauchs-Richtwerte	Schneidbereich mm	Sauerstoff	Brenngas	Sauerstoff	Brenngas
		Druck/bar	Druck/bar	m³/h	m³/h
Schneiddüse KE/KEK 17, S0	3 - 12	2,0 - 3,0	0,3	1,2 - 1,5	0,2 - 0,3
Schneiddüse KE/KEK 17, S1	12 - 25	3,0 - 4,0	0,3	1,5 - 2,8	0,3 - 0,5
Schneiddüse KE/KEK 17, S2	25 - 50	3,0 - 4,0	0,3	2,8 - 5,1	0,6 - 0,7
Schneiddüse KE/KEK 17, S3	50 - 100	4,0 - 7,0	0,3	5,1 - 8,5	0,7 - 0,9
Schneiddüse KE/KEK 17, S4	100 - 200	7,0 - 8,0	0,8	16,0 - 20,3	1,0 - 1,2
Schneiddüse KE/KEK 17, S5	200 - 300	8,0 - 10,0	0,8	22,0 - 27,0	1,2 - 1,4

AUTOGEN

Autogen-Grund-Set - Ausstattung	Montagebox KE 17	Schneidkassette KEK 17	Schneidkassette KE 17
Handgriff KE 17	1	1*	1*
Federhebel-Schneideinsatz KE 17	1	-	1*
Flügelhebel-Schneideinsatz KE 17	-	1*	-
Heizdüse H1, 3 - 100 mm	2	1*	1*
Schneiddüse S0, 3 - 12 mm	1	-	1*
Schneiddüse S1, 12 - 25 mm	2	1*	1*
Schneiddüse S2, 25 - 50 mm	-	1*	1*
Schneiddüse S3, 50 - 100 mm	1	1*	1*
Schweißersatz Gr. 1, 0,5 - 1 mm	-	1*	1*
Schweißersatz Gr. 2, 1 - 2 mm	-	1*	1*
Schweißersatz Gr. 3, 2 - 4 mm	1	1*	1*
Schweißersatz Gr. 4, 4 - 6 mm	1	1*	1*
Schweißersatz Gr. 5, 6 - 9 mm	1	1*	1*
Schweißersatz Gr. 6, 9 - 14 mm	-	-	1*
Brauseanwärm Brenner 14 - 20 mm	1	-	-
Führungswagen	-	-	1*
Zirkelstangen-Set zu Führungswagen	-	-	1*
Brennerschlüssel	1	1*	1*
Düsenbohrer	1	1*	1*
Bügelgasanzünder	1	1	1
Schweißbrille	1	1	1
Schweißerschutzhandschuh	1	1	1
Sauerstoff-Druckregler	1	1	1
Sauerstoff-Rückschlagsicherung	1	1	1
Azetylen-Druckregler	1	1	1
Azetylen-Rückschlagsicherung	1	1	1
Autogenschlauchset	5m	10m	10m
Stahlblech-Systemkassette	-	1	1
PVC-Montagebox	1	-	-
Bestellnummer	57278	58271	58272
UVP in € exkl. MwSt.	*555,00	*570,00	*750,00
Autogen-Komplett-Set inkl. Stahlflaschenwagen (ohne Gas)			
2 x 10 lt.	57271	57270	57274
UVP in € exkl. MwSt.	*817,50	*832,50	*1.012,50
2 x 20 lt.	57275	57272	57276
UVP in € exkl. MwSt.	*817,50	*832,50	*1.012,50
2 x 50 lt.	57279	57273	57277
UVP in € exkl. MwSt.	*850,00	*865,00	*1.045,00
Autogen-Komplett-Set inkl. Sauerstoff/Azetylen Gasflaschen gefüllt & Stahlflaschenwagen			
2 x 10 lt.	55271	55270	55274
UVP in € exkl. MwSt.	*1.405,00	*1.420,00	*1.600,00
2 x 20 lt.	55275	55272	55276
UVP in € exkl. MwSt.	*1.510,00	*1.525,00	*1.705,00
2 x 50 lt.	55279	55273	55277
UVP in € exkl. MwSt.	*1.785,00	*1.980,00	*1.980,00

1 Stahlflasche Sauerstoff lose, 200 bar		
Volumen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
10 Liter	54250	303,00
20 Liter	54252	347,00
50 Liter	54254	*504,00
2 Stahlflasche Azetylen lose, 200 bar		
Volumen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
10 Liter	54260	563,00
20 Liter	54262	666,00
50 Liter	54264	*741,00
3 Stahlflaschenwagen lose		
Für Stahlflaschen mit	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
2 x 10 Liter	55194	292,00
2 x 20 Liter	55195	292,00
2 x 50 Liter	55199	327,00
4 Schweiß- & Schneidkassette lose *Bestückung siehe Tabelle rechts		
Für Sauerstoff & Azetylen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
KE / 17 A	55170	592,00
KEK / 17	55165	362,00

* = ELMAG-Spezialprogramm

Schneid- & Schweißensätze - Alles für den Autogenschweißer



1. Federhebel-Schneideinsatz KE 17
2. Flügelhebel-Schneideinsatz KEK 17
Feder- bzw. Flügelhebelventil für Vorwärmung und Schneidarbeiten von 3 bis 100 mm, mit Heizdüse H1 und Schneiddüse S2. 25-50 mm Ausbaufähig bis 300 mm Trenntiefe.
3. Heizdüsen KE 17/KEK 17
4. Schneiddüsen KE 17/KEK 17
Einsatzbereiche 3 - 300 mm siehe Tabelle
5. Universal-Handgriff KE 17/KEK 17
Universalgriff für Schneid- und Schweißensätze mit Schraubventilen für Sauerstoff und Acetylen
6. Rohrschweißensätze Autogen
Schweißensätze mit biegbarem Kupferrohr Ø 6 mm
7. Schweißensätze Autogen
Schweißensätze mit gehämmelter Kupferspitze
8. Brausekopfensätze für Autogen
Anwärmeinsätze mit Kupferkopf
9. Bügel-Gasanzünder
10. Düsenbohrer-Set 12-teilig
Schonende Reinigung von Autogen-Düsen

12 Zwillingschlauch ohne Anschlüsse (10/20/30/40/50 m) für Sauerstoff/Azetylen, IØ 6/9 mm		
Länge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
per Meter	55193	5,95
Autogenschlauch ohne Anschlüsse (10/20/30/40/50 m) für Sauerstoff, IØ 6/9 mm		
Länge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Sauerstoff (per Meter)	55190	2,15
Azetylen (per Meter)	55191	2,45
13 Zwillingschlauch-Sets, inkl. Anschlüsse, für Sauerstoff/Azetylen, IØ 6/9 mm		
Länge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
5 m	55174	50,50
10 m	55175	77,00
15 m	55176	98,00
20 m	55177	124,00
30 m	55178	174,00
40 m	55179	221,00
14 Doppelschlauch-Sets, inkl. Anschlüsse, für Sauerstoff/Propan, IØ 6/9 mm		
Länge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
10 m	57175	97,00
20 m	57177	174,00
17 Hochdruckschlauch PB30 für Propan Ø 6,3x5 mm		
Länge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1,5 m	57181	21,00
5 m	57185	48,50
10 m	57186	88,50
15 m	57187	128,00
20 m	57188	135,00

Autogen-Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Schneideinsätze, Gasschläuche, Schlauchaufroller, Fittings		
1 Federhebel-Schneideinsatz KE/KEK 17 mit H1 und S2	55167	209,00
2 Flügelhebel-Schneideinsatz KE/KEK 17 mit H1 und S2	55168	150,00
3 Heizdüse KE/KEK 17, H1, 3 - 100 mm	56160	17,50
Heizdüse KE/KEK 17, H2, 100 - 300 mm	56161	68,50
4 Schneiddüse KE/KEK 17, S0, 3 - 12 mm	56163	13,90
Schneiddüse KE/KEK 17, S1, 12 - 25 mm	56164	13,90
Schneiddüse KE/KEK 17, S2, 25 - 50 mm	56165	13,90
Schneiddüse KE/KEK 17, S3, 50 - 100 mm	56166	13,90
Schneiddüse KE/KEK 17, S4, 100 - 200 mm	56167	13,90
Schneiddüse KE/KEK 17, S5, 200 - 300 mm	56168	13,90
5 Universal-Handgriff KE/KEK 17	55169	116,00
6 Rohrschweißensatz KE/KEK 17, Gr. 2, 1 - 2 mm, Kupferrohr Ø 6 biegbar	55230	54,00
Rohrschweißensatz KE/KEK 17, Gr. 3, 2 - 4 mm, Kupferrohr Ø 6 biegbar	55231	54,00
Rohrschweißensatz KE/KEK 17, Gr. 4, 4 - 6 mm, Kupferrohr Ø 6 biegbar	55232	54,00
Rohrschweißensatz KE/KEK 17, Gr. 5, 6 - 9 mm, Kupferrohr Ø 6 biegbar	55233	57,00
7 Schweißensatz KE/KEK 17, Gr. 1, 0,5 - 1 mm	55210	44,50
Schweißensatz KE/KEK 17, Gr. 2, 1 - 2 mm	55211	44,50
Schweißensatz KE/KEK 17, Gr. 3, 2 - 4 mm	55212	52,00
Schweißensatz KE/KEK 17, Gr. 4, 4 - 6 mm	55213	55,50
Schweißensatz KE/KEK 17, Gr. 5, 6 - 9 mm	55214	55,50
Schweißensatz KE/KEK 17, Gr. 6, 9 - 14 mm	55215	60,50
Schweißensatz KE/KEK 17, Gr. 7, 14 - 20 mm	55216	105,50
Schweißensatz KE/KEK 17, Gr. 8, 20 - 30 mm	55217	97,00
8 Brausekopfensatz KE/KEK 17, 14 - 20 mm (Azetylen)	55200	136,00
Brausekopfensatz KE/KEK 17, 20 - 30 mm (Azetylen)	55202	136,00
Brausekopfensatz KE/KEK 17, 30 - 50 mm (Azetylen)	55203	263,00
9 Bügel-Gasanzünder	55198	6,00
Ersatzfeuerstein 3 x 20 mm für Bügel-Gasanzünder	55205	0,77
10 Düsenbohrer-Set 12-teilig	55197	6,20
11 Doppelschlauchschele 16/16 mm f. Autogenschlauch	55192	1,80



Automatische Schlauchaufroller



1

2

15



Best. Nr. 54139

Adapter Reduziernippel
IG 1/4" x AG 3/8"
für Sauerstoffleitung zur
Verbindung mit
Rückschlagsicherung bzw.
Handgriff
(Bedarf: zwei Stk. pro Aufroller)

Sauerstoff / Azetylen:

- Trommel / Halterung: Lackierter Stahl
- Drehgelenk: Messing
- Schlauchdimension: 2 x 8x15 mm
- Schlauchlänge: 15 m (andere Schlauchlängen auf Anfrage)
- Schlauchmaterial: Gummischlauch SBR / EPDM (EN 559)
- Dichtung: Viton
- Druck: 20 bar
- Anschluss: IG 3/8", IG 3/8" links

Einsatzgebiet:

- Stahlbau, Werkstätten (KFZ, LKW)
- Schrotthandel, Schiffsbau
- Schweißtechnik

Serienmäßig:

- Schwenkbare Konsole 40° links/rechts
- Schlauchzuleitung 150 cm

Autogas / Methan / Propan:

- Trommel / Halterung: Lackierter Stahl
- Drehgelenk: Messing
- Schlauchdimension: 8x15 mm
- Schlauchlänge: 15 m (andere Schlauchlängen auf Anfrage)
- Schlauchmaterial: Gummischlauch NBR / PVC (EN 559)
- Dichtung: Viton
- Druck: 20 bar
- Anschluss: IG 3/8" links

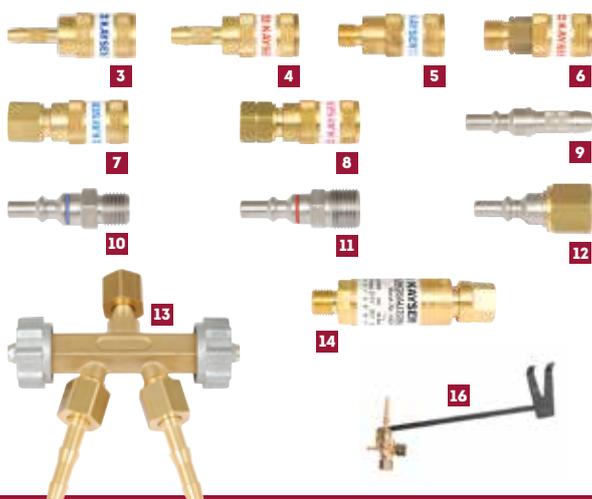
Einsatzgebiet:

- Tankanlagen, Schweißtechnik

Serienmäßig:

- Schwenkbare Konsole 40° links/rechts
- Schlauchzuleitung 150 cm

Autogen-Fittings



Autogen-Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Schneideinsätze, Gasschläuche, Schlauchaufroller, Fittings		
1 Automatischer Schlauchaufroller Sauerstoff/Azetylen	42250	*628,00
2 Automatischer Schlauchaufroller Autogas/Methan/Propan	43060	*466,00
3 Sauerstoff-Kupplung/Schlauchtülle 6 mm, Gassperre, EN 561	55235	38,00
4 Azetylen-Kupplung/Schlauchtülle 9 mm, Gassperre, EN 561	55236	38,00
5 Sauerstoff-Kupplung AG 1/4", Gassperre, EN 561	55239	38,00
6 Azetylen-Kupplung AG 3/8" li., Gassperre, EN 561	55240	38,00
7 Sauerstoff-Kupplung IG 1/4", Gassperre, EN 561	55241	38,00
8 Azetylen-Kupplung IG 3/8" li., Gassperre, EN 561	55242	38,00
9 Sauerstoff-Edelstahlstecktülle/Schlauchtülle 6 mm, EN 561	55237	18,80
Azetylen-Edelstahlstecktülle/Schlauchtülle 9 mm, EN 561	55238	18,80
10 Sauerstoff-Edelstahlstecknippel AG 1/4", EN 561	55243	26,00
Azetylen-Edelstahlstecknippel AG 3/8" li., EN 561	55244	26,00
12 Sauerstoff-Edelstahlstecknippel IG 1/4", EN 561	55245	29,00
Azetylen-Edelstahlstecknippel IG 3/8" li., EN 561	55246	29,00
13 Doppelabzweigventil Sauerstoff/Mischgas, Tüllen/Muttern IG 1/4"	55220	42,00
Doppelabzweigventil Azetylen, Tüllen/Muttern IG 3/8" li.	55221	42,00
14 Rückschlagsicherung Sauerstoff, max. 25 bar, IG 1/4"/AG 1/4"	55184	44,50
Rückschlagsicherung Azetylen, max. 1,5 bar, IG 3/8" li./AG 3/8" li.	55186	44,50
15 Adapter Reduziernippel IG 1/4" x AG 3/8"	54139	34,00
16 Gassparer mit Zündflamme für Azetylen/Sauerstoff	55185	105,00

AG = Außengewinde, IG = Innengewinde

Autogen-Zubehör



- 1** Druckregler Sauerstoff
- 2** Druckregler Azetylen
- 3** Druckregler Propan

- Original KAYSER-Armatur
- Druckregelventil
- Gasschlauchanschluss IG 1/4", 6 mm bzw. IG 3/8" li., 9 mm



- 7** Magnet-Schweißspiegel

- Ermöglicht das Spiegelschweißen in Zwangslagen
- Hochglanzvernickelter Schweißspiegel
- Biegsame, stabile Spiegelwelle mit Magnet-Haltegriff



Autogen-Zubehör		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Druckregler und Zubehör			
1	Druckregler Sauerstoff Orig. KAYSER, MM 200/10 bar	55180	62,00
2	Druckregler Azetylen Orig. KAYSER, MM 30/1,5 bar	55182	62,00
	Sauerstoff-Druckregler-Set inkl. Rückschlagsicherung	00050	103,00
	Azetylen-Druckregler-Set inkl. Rückschlagsicherung	00051	103,00
3	Druckregler Propan Orig. KAYSER, 0-3 bar	57180	86,00
	Flaschenmanometer 200 bar Sauerstoff	54130	25,65
	Flaschenmanometer 30 bar Azetylen	54132	25,65
	Arbeitsdruckmanometer 10 bar Sauerstoff	54131	25,65
	Arbeitsdruckmanometer 1,5 bar Azetylen	54133	25,65
4	Schutzkappe für Sauerstoff-Manometer, blau, Ø 63 mm	55188	3,50
5	Schutzkappe für Azetylen-Manometer, rot, Ø 63 mm	55189	3,50
6	Schutzgitter gelb Azetylen	55207	50,50
	Schutzgitter orange Propan/Wasserstoff	55208	50,50
	Schutzgitter blau Sauerstoff	55209	50,50
	Schutzgitter schwarz Stickstoff	55206	50,50
7	Magnet-Schweißspiegel mit biegsamer Welle	55357	21,00
	Ersatz-Schweißspiegel hochglanzvernickelt	55358	2,10
	Sauerstoff-Umfüllrohr, ca. 1m zur Befüllung von Kleinstfl. 2 lt. aus 10/20/50 lt.	56115	97,00

Löt- und Anwärmsets Propan



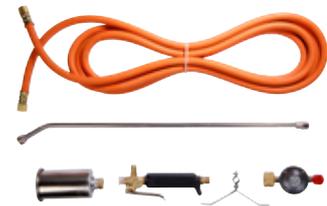
- 8** Propan-Hartlöt-Set

- Rohr- und Feinblech-Hartlötung
- Propangasbrenner-Handgriff
- Hartlötsteinsatz Gr. 14 für Kupferrohre bis Ø 18 mm
- Breitbrennereinsatz 64 mm für das Anwärmen der Lötstelle
- Kleindruckregler mit Manometer
- Hochdruckschlauch Ø 6,3 x 16 mm
- Schlauchlänge 1,5 m, IG 3/8" li.



- 9** Propan-Profi-Anwärm-Set

- Profi-Anwärmset für das Kleben von Bitumen, Folienschrupfen, Lackentfernen, Anwärmen, Enteisen etc.
- Propangasbrenner-Handgriff
- Hochleistungsbrenner Ø 60 mm
- Verbindungsrohr 600 mm
- Kleindruckregler
- Hochdruckschlauch Ø 6,3 x 16 mm
- Schlauchlänge 5 m, IG 3/8" li.
- Rückschlagsicherung max. 12 kg/h
- Ablagevorrichtung



- 10** Propan-Anwärm-Set

- Günstigeres Anwärmset für das Kleben von Bitumen, Folienschrupfen, Lackentfernen, Anwärmen, Enteisen etc.
- Propangasbrenner-Handgriff
- Hochleistungsbrenner Ø 60 mm
- Verbindungsrohr 600 mm
- Propanregler mit integrierter Rückschlagsicherung
- Hochdruckschlauch Ø 6,3 x 16 mm
- Schlauchlänge 5 m, IG 3/8" li.
- Ablagevorrichtung



- 11** Sauerstoff-Propan-Lötgeräteset

- Sauerstoffflasche Füllmenge 2 l
- Propanflasche Füllmenge 425 g
- Gasbrenner-Handgriff KEP 17
- Wärmeeinsatz Gr. 3, 2 - 4 mm
- Druckminderer Sauerstoff/Propan
- Sauerstoffschlauch blau Ø 4 mm
- Propanschlauch orange Ø 4 mm
- Schlauchlänge je 2,5 m



- 12** Propan-Hart-/Weichlöt- und Abbrenn-Set

- Propangasbrenner-Handgriff
- Lötkolbenaufsatz/Hammerkolben 350 g
- Kleindruckregler mit Manometer
- Hartlötsteinsätze:
 - Gr. 12 für Kupferrohre bis Ø 12 mm
 - Gr. 14 für Kupferrohre bis Ø 18 mm
- Weichlötsteinsatz Gr. 5, Breite 5 mm
- Breitbrennereinsatz 64 mm
- Hochdruckschlauch IG 3/8" li., Länge 1,5 m
- Brennerschlüssel und Gasanzünder

- 13 14** Rückschlagsicherungen



Löt- und Anwärmsets Propan		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
8	Propan-Hartlöt-Set	56130	155,00
9	Propan-Profi-Anwärm-Set	56131	155,00
10	Propan-Anwärmset	56133	93,50
11	Sauerstoff-Propan-Lötgerät-Set	56140	762,00
12	Propan-Hart-/Weichlöt- und Abbrenn-Set	56132	336,00
13	Rückschlagsicherung für Sauerstoff-Propan-Lötgerät, 1,5 bar, 3,0 kg/h	56117	33,00
	Rückschlagsicherung für Sauerstoff-Propan-Lötgerät, 1,5 bar, 6,0 kg/h	56119	33,00
14	Rückschlagsicherung Propan-Hartlöt-/Propan-Anwärm-Set, 0,5-4,0 bar, 7,4-12 kg/h	56118	33,00

KAYSER Handschneidbrenner XXL

Extra lange Schneidbrenner für den HEAVY DUTY Einsatz

- Für Sauerstoff mit Azetylen oder Sauerstoff mit Propan-Methan (Erdgas)
je nach optional erhältlicher Düse, für Materialstärken von 3-300 mm



1) = Auslieferung erfolgt ohne Düse (Düse = Option)

Länge / Brennerkopf	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
500 mm / 90° ¹⁾	58100	*285,00
800 mm / 90° ¹⁾	58101	*315,00
1000 mm / 90° ¹⁾	58102	*339,00
500 mm / 105° bzw. 75° ¹⁾	58103	*331,00
800 mm / 105° bzw. 75° ¹⁾	58104	*360,00
1000 mm / 105° bzw. 75° ¹⁾	58105	*381,00
500 mm / 180° ¹⁾	58106	*371,00
800 mm / 180° ¹⁾	58107	*399,00

Gasemischende Düsen	Schneidbereich mm	Sauerstoff	Brenngas	Sauerstoff/Verbrauch	Brenngas/Verbrauch	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
		Druck/bar	Druck/bar	m ³ /h	m ³ /h		
PNME-Propan/Methan	3 - 10	2	0,3	2,1	0,3	57154	18,80
PNME-Propan/Methan	10 - 25	3	0,3	3,2	0,4	57155	18,80
PNME-Propan/Methan	25 - 40	3	0,3	5,2	0,6	57156	18,80
PNME-Propan/Methan	40 - 60	3,5	0,3	7,4	0,8	57157	18,80
PNME-Propan/Methan	60 - 150	3,5	0,3	13,6	1,0	57158	18,80
PNME-Propan/Methan	150 - 300	3,5 - 6,5	0,3	34,7	1,3	57159	18,80
AGN-Azetylen	3 - 10	2,5 - 3,5	0,3	1,25 - 1,65	0,3	57160	18,00
AGN-Azetylen	10 - 25	3,0 - 4,0	0,3	2,12 - 3,20	0,4	57161	18,00
AGN-Azetylen	25 - 40	3,5 - 4,5	0,3	3,20 - 4,45	0,45	57162	18,00
AGN-Azetylen	40 - 60	4,5 - 5,0	0,5	4,50 - 5,50	0,5	57163	18,00
AGN-Azetylen	60 - 100	4,5 - 5,5	0,5	8,40 - 9,80	0,6	57164	18,00
AGN-Azetylen	100 - 200	5,0 - 6,5	0,5	13,0 - 15,0	0,75	57165	18,00
AGN-Azetylen	200 - 300	6,0 - 7,5	0,8	15,0 - 19,0	1	57166	18,00

AUTOGEN / PROPAN

Zubehör für Autogenschweißen & Gasflaschen

Anwendervideo:



- Thermishield - Hitzeschutz-Gel 500 ml
 - Verhindert die Ausbreitung der Wärme in den meisten Metallen während des Schweißens und des Lötens
 - Verhindert den Verzug von Metallen und einigen Kunststoffen, hervorgerufen durch die Hitze eines Schneidbrenners
 - Mittel gut schütteln und dann auf zu schützende Oberfläche aufsprühen
 - Nur in gut belüfteten Räumen verwenden

Autogen-Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Thermishield - Hitzeschutz-Gel 500 ml	55164	19,50
2 Gasflaschen-Wandhalterung mit Kette, für 1 Flasche Ø 140 mm, passend für 10 lt. Flasche	57189	81,50
Gasflaschen-Wandhalterung mit Kette, für 1 Flasche Ø 230 mm, passend für 20/40/50 lt. Flasche	57190	85,00
3 Gasflaschen-Wandhalterung mit Spanngurt, für 1 Flasche Ø 140 mm, passend für 10 lt. Flasche	57191	96,50
Gasflaschen-Wandhalterung mit Spanngurt, für 1 Flasche Ø 230 mm, passend für 20/40/50 lt. Flasche	57192	102,00
4 Gasflaschen-Wandhalterung mit Kette, für 2 Flaschen Ø 140 mm, passend für 10 lt. Flaschen	57193	133,00
Gasflaschen-Wandhalterung mit Kette, für 2 Flaschen Ø 230 mm, passend für 20/40/50 lt. Flaschen	57194	150,00
5 Gasflaschen-Wandhalterung mit Kette, für 3 Flaschen Ø 140 mm, passend für 10 lt. Flaschen	57195	185,00
Gasflaschen-Wandhalterung mit Kette, für 3 Flaschen Ø 230 mm, passend für 20/40/50 lt. Flaschen	57196	195,00

Elektrodenkocher-Ofen

- Mobil bzw. stationär verwendbare Geräte in verschiedenen Größen und Ausführungen
- Robuste Bauweise, hochwertige Isolierung, Trockentemperatur bis zu 200° C
- Halten die Elektroden trocken und vermeiden die Aufnahme von Wasserstoff in der Schweißnaht
- Die äußere Struktur besteht aus Edelstahl um schweren Arbeitsbedingungen wie Feuchtigkeit, Korrosion und salzhaltiger Atmosphäre standzuhalten, das Modell F60/48/1200 wird in Stahl lackiert geliefert.
- Die innere Struktur ist quadriert und besteht aus galvanisiertem Aluminium bzw. beschichtetem Stahlblech, das Modell F60/48/1200 ist mit 4 Kammern aus Edelstahl ausgestattet



Technische Daten		F8/5/100	F15/10/200	F60/48/1200
Ladekapazität	kg	5	10	48
Max. Elektrodenanzahl	Stk/Ø	100/3,25mm	200/3,25mm	1.200/3,25mm
Max. Temperatur	°C	200	200	200
Leistung	W	130	275	1.100
Maße Innen l x b x h	mm	72 x 72 x 470	100 x 100 x 470	280 x 280 x 460
Maße Außen l x b x h	mm	140 x 180 x 630	180 x 220 x 630	460 x 420 x 710
Ausführung		tragbar	tragbar	stationär
Gewicht	kg	5	8	32
Bestellnummer		57700	57701	57702
UVP in € exkl. MwSt.		*300,00	*326,00	*985,00

Schweißerschutzwände

- Stabiler Vierkantrohrrahmen
- UV-/IR-Abschirmfolie gem. DIN EN 1598
- Bausatz mit Vorhanghaken, ohne Räder
- Höhe 1.830 mm, Bodenfreiheit 165 mm

1 Schweißerschutzwand 1-teilig

- Breite 2.100 mm

2 Schweißerschutzwand 3-teilig

- Gesamtbreite 3.800 mm, 2 Schwenkarme 850 mm



Schweißerschutzwände und Schweißerschutzvorhänge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Schweißerschutzwand 1-teilig mit Vorhang dunkelgrün matt, B 2.100 x H 1.830, DIN EN 1598	57251	*352,00
Schweißerschutzwand 1-teilig mit Vorhang rot, B 2.100 x H 1.830, DIN EN 1598	57253	*352,00
Schweißerschutzwand 1-teilig mit Vorhang glasklar, B 2.100 x H 1.830, DIN EN 1598	57255	*352,00
2 Schweißerschutzwand 3-teilig mit Vorhang dunkelgrün matt, DIN EN 1598	57250	*399,00
Schweißerschutzwand 3-teilig mit Vorhang rot, DIN EN 1598	57252	*399,00
Schweißerschutzwand 3-teilig mit Vorhang glasklar, DIN EN 1598	57254	*399,00
3 Rädersatz mit 4 Lenkrollen, 2 feststellbar	57249	*37,00
4 Schweißerschutzvorhang dunkelgrün matt, B 1.300 x H 1.600 x 0,4 mm, DIN EN 1598	55249	36,00
Schweißerschutzvorhang dunkelgrün matt, B 1.300 x H 1.800 x 0,4 mm, DIN EN 1598	55250	39,00
Schweißerschutzvorhang dunkelgrün matt, B 1.300 x H 2.000 x 0,4 mm, DIN EN 1598	55251	44,00
Schweißerschutzvorhang dunkelgrün matt, B 1.300 x H 2.200 x 0,4 mm, DIN EN 1598	55252	48,50
Schweißerschutzvorhang dunkelgrün matt, B 1.300 x H 2.400 x 0,4 mm, DIN EN 1598	55253	53,50
Schweißerschutzvorhang dunkelgrün matt, B 1.300 x H 2.600 x 0,4 mm, DIN EN 1598	55254	57,50
Schweißerschutzvorhang dunkelgrün matt, B 1.300 x H 2.800 x 0,4 mm, DIN EN 1598	55255	64,50
Schweißerschutzvorhang dunkelgrün matt, B 1.300 x H 3.000 x 0,4 mm, DIN EN 1598	55256	69,50
5 Schweißerschutzvorhang rot, B 1.300 x H 1.600 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56249	36,00
Schweißerschutzvorhang rot, B 1.300 x H 1.800 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56250	39,00
Schweißerschutzvorhang rot, B 1.300 x H 2.000 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56251	44,00
Schweißerschutzvorhang rot, B 1.300 x H 2.200 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56252	48,50
Schweißerschutzvorhang rot, B 1.300 x H 2.400 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56253	53,50
Schweißerschutzvorhang rot, B 1.300 x H 2.600 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56254	57,50
Schweißerschutzvorhang rot, B 1.300 x H 2.800 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56255	64,50
Schweißerschutzvorhang rot, B 1.300 x H 3.000 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56256	69,50
Schweißerschutzvorhang glasklar, B 1.300 x H 1.800 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56260	39,00
Schweißerschutzvorhang glasklar, B 1.300 x H 2.000 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56261	44,00
Schweißerschutzvorhang glasklar, B 1.300 x H 2.200 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56262	48,50
Schweißerschutzvorhang glasklar, B 1.300 x H 2.400 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56263	53,50
Schweißerschutzvorhang glasklar, B 1.300 x H 2.600 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56264	57,50
Schweißerschutzvorhang glasklar, B 1.300 x H 2.800 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56265	64,50
Schweißerschutzvorhang glasklar, B 1.300 x H 3.000 x 0,4 mm, DIN EN 1598	56266	69,50
6 Vorhanghaken verzinkt für Rohr-Ø 1" (33,7 mm), Bedarf 7 Stk. je Vorhang	56259	2,55

DIN Schutzstufentabelle

DIN Schutzstufentabelle		0,5	1	2,5	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	
Ampere																											
Schutzstufe	DIN 5 - 15																										
Umhüllte Elektroden									9	10			11						12					13		14	
MIG/MAG Stahl													10	11					12					13		14	
MIG Leichtmetall													10	11					12				13		14	15	
WIG/TIG									9	10		11							13				14				
MAG											10	11			12				13				14			15	
Plasma-Schweißen		5	6	7	8	9	10						12				13					14				15	
Plasma-Schneiden													11				12					13					

MultiSafeVario® - Automatik-Schweißschirme

Beide Hände frei zum Positionieren von Brenner und Material

Einstellbar DIN 4-8 und 9-13

Extra großes Sichtfenster 100x65 mm

Optional: Dioptrienscheibeneinsatz

Inklusive Schleifmodus

Bestnote bei EN 379 Klassifikation 1/1/1/1

Von Schweißtechnikern auf Praxistauglichkeit überprüft



GRATIS! 3 Stk. Vorsatzscheiben außen
1 Stk. Vorsatzscheibe innen

Speziell für WIG/TIG-Schweißen bereits ab 3 Ampere MMA/Elektroden, MIG/MAG & Plasma-Schweißen, Plasmaschneiden und Schleifverfahren

ELMAG® MultiSafeVario® Modell, Ersatzteile	Bestelldaten	
	PREMIUM Modell	UVP in € exkl. MwSt.
MultiSafeVario® PREMIUM	58390	120,00
Dioptrienscheibe 1.0, 107x51x3 mm	57393	23,90
Dioptrienscheibe 1.5, 107x51x3 mm	57394	23,90
Dioptrienscheibe 2.0, 107x51x3 mm	57395	23,90
Dioptrienscheibe 2.5, 107x51x3 mm	57396	23,90
Helmschale	58392	31,00
Automatikfilter-Kassette	58395	86,50
Kopfband komplett inkl. Stirnschweißband	58398	16,80
Stirnschweißband inkl. Kopfband vorne Textil	58394	1,45
Stirnschweißband lose Textil	58399	0,81
Fixiermütersatz, 2 Stück	56379	0,65
Vorsatzscheibe außen	58396	1,65
Vorsatzscheibe innen	58397	1,40
Ersatzbatterie Lithium CR 2450, 3 V, 1 Stück	56397	2,90
PVC-Batteriefach	58393	2,65

Dioptrienscheiben-Einsatz



ELMAG® MultiSafeVario® Technikdaten		PREMIUM
Sichtfeldgröße b x h	mm	100 x 65
Klassifikation nach EN 379		1/1/1/1
Lichtsensoren		4
Solartechnologie		•
Stromversorgung		Solarzellen
Back-Up-Batterie		•
Vollautomatik		•
Modusschalter Schweißen/Schleifen		•
Auffellverzögerung kurz - lang		•
Testschalter		•
Schutzstufeneinstellung DIN EN 4/4-8/9-13	stufenlos	
Schutzgradeinstellung Empfindlichkeit	stufenlos	
Einschaltzeit bei 22 °C	s	0,000033
Auffhellzeit kurz - lang	s	0,3 ~ 0,9
Schutzstufe hell	DIN 4	
1. Schutzstufe abgedunkelt min.	DIN 4	
1. Schutzstufe abgedunkelt max.	DIN 8	
2. Schutzstufe abgedunkelt min.	DIN 9	
2. Schutzstufe abgedunkelt max.	DIN 13	
Ultraviolettenschutz UV permanent	DIN 16	
Infrarotschutz IR permanent	DIN 16	
Betriebstemperatur	°C	-5 bis +55
Lagertemperatur	°C	-20 bis +70
Helmmaterial Polyamid/Nylon		•
Kassettengröße b x h x s	mm	156x158x9
Gewicht	g	460



Stufenlose Verstellbarkeit der Kopfbandweite. Abstand zwischen Helm und Gesicht in drei Stufen einstellbar



Schnelle neunstufige Winkel Anpassung des Helms



Weiches, austauschbares Schweißband für besten Tragekomfort

MultiSafeVario® - Automatik-Schweißschirme

Schweißerschutz auf höchstem Niveau

MultiSafeVario®-Schweißschirme schützen verlässlich die Augen und das Gesicht vor Lichtbogenstrahlung und bieten eine perfekte Abschirmung des Kopfes und des Halses vor Metallspritzern, Schweiß- und Schleiffunken.

Sichtfeld mit exzellenter Durchsicht bei Normallicht

Die Hellstufe des Sichtfeldes ermöglicht einen durchgehenden Schweißprozess mit geschlossenem Helm. Vom Ansetzen und Zünden der Elektrode bis zur Schweißnahtprüfung, Elektrodenwechsel und Materialhandling kann das Visier unten bleiben. Ein zufälliges 'Verblitzen' - z.B. beim Heften - ist ausgeschlossen.

Enorm schnelle Ablendung

Bei Lichtbogenzündung wird das Sichtfeld der MultiSafeVario®-Schweißschirme innerhalb von nur 0,000033 Sekunden¹⁾ vollautomatisch abgedunkelt. Der Schweißvorgang ist blendungsfrei beobachtbar.

Variabel einstellbare Schutzstufe DIN 9 - 13

Die Schutzstufe (Verdunkelungsgrad für optimale Sicht, je nach Schweißverfahren bzw. Lichtbogenstärke) und das Ansprechverhalten (Empfindlichkeit) des Sichtfeldes sind jederzeit stufenlos mittels Reglern an der Helmaußenseite einstellbar - eine Hand bleibt frei für den Schweißbrenner. bleibt frei für den Schweißbrenner.



- Kopfband-Höhenverstellung
- Stirnschweißband austauschbar
- Kopfband-Größenverstellung
- Up&Down-Schwerpunktoptimierung
- Kopfband-Fixiermutter
- XXL: Back-Up-Batterie
- Schirmwinkelverstellung
- Modusschalter
- Schweißen/Schleifen
- Vorsatzscheibe innen
- Automatikfilter-Kassette
- Halterahmen
- XXL: Testschalter
- Aufhellverzögerung Kurz/Mittel/Lang 0,25 - 0,8 s
- Hinweis: Modell L mit abweichendem Design



Höchster Tragekomfort

- Bequemes, einfach einstellbares Kopfband mit Einrastmechanismus
- Kopfband und Stirnschweißband austauschbar
- Visierwinkel und -tragehöhe einstellbar
- Mit Up&Down-Mechanismus zur Schwerpunktoptimierung beim Öffnen/Schließen des Visiers. Der Schweißschirm sitzt stets leicht am Kopf.

MultiSafeVario®

XXL	L
MMA	MMA
MIG/MAG	MIG/MAG
WIG/TIG	-
PLASMA	-
Schleifen	Schleifen
★★★★★	★★★★★

Variabler, vielseitiger Produkteinsatz

- Modelle XXL für MMA-Elektrodenschweißen, MIG/MAG- & WIG/TIG-Schutzgasschweißen, Plasmaschneiden und Schleifverfahren
- Modell L für MMA-Elektrodenschweißen, MIG/MAG-Schutzgasschweißen und Schleifverfahren

MultiSafeVario® XXL und L: Zwei Profi-Produkte, vier verschiedene Designs



DIN EN 379
DIN EN 175



Schutzgradregler
Anspruchverhalten
(rechte Seite)

Schutzstufenregler
DIN 9-13
(linke Seite)

MultiSafeVario®-Modelle
sind CE-konform ausgeführt
und entsprechen den relevanten
DIN-, EN-Normen
für Automatik-Schweißschirme.

Funkenrampe
- Nackenschutz
Schlagfeste Helmschale
- Kopfschutz Polyamid/Nylon

Stoßschutz oben
Solarzellen
XXL: Zwei Lichtsensoren oben
Automatikfilter 0,033 ms

XXL: Sichtfeld 98x55 mm
Vorsatzscheibe außen
Zwei Lichtsensoren unten
Scheibenentnahme

Stoßschutz unten

Funkenschirm
- Gesichtsschutz

Design: XXL eagle

Funkenabweiser
- Brustschutz

GRATIS! 3 Stk. Vorsatzscheiben außen
1 Stk. Vorsatzscheibe innen

Echt High-Tech

- Automatik-Kassette DIN EN 4/9-13 mit permanent wirksamen Ultraviolett- und Infrarotfiltern zur Abschirmung schädlicher Strahlung, Schutzstufe DIN 16
- Ein- und Ausschaltautomatik mit vier bzw. zwei lichtempfindlichen Sensoren zur Lichtbogenerkennung
- Solarzellen für Stromversorgung. XXL-Modelle sind zusätzlich mit einer Back-Up-Batterie ausgestattet.
- Großes LCD-Sichtfeld 98 x 55 bzw. 98 x 43 mm mit Flüssigkristallblende: Bei Lichtbogenzündung werden die Flüssigkristalle speziell angeordnet. Je nach Schutzstufe zeigt das Sichtfeld ein helleres oder dunkleres Bild.
- Einstellbare Aufhellverzögerung 0,25 ~ 0,8 s: Zeit ab Erlöschen des Lichtbogens bis Durchsicht bei Normallicht. Schützt vor Blendung durch das Nachglühen der Schweißstelle. An der Automatik-Kassette einstellbar.
- XXL-Modelle sind mit einem Testschalter ausgestattet.

Permanenter Schutz, optimales Handling

- Permanenter, automatischer Schutz des Schweißers
- Beide Hände frei für Einricht- und Schweißarbeiten
- Hohe Schweißqualität durch kontinuierliche Beobachtung
- Zeitersparnis und höhere Produktivität

Schweiß- und Schleifmodus

- MultiSafeVario®-Schweißschirme sind für Schweiß- und Schleifarbeiten verwendbar. Für das Schleifen ohne automatischer Verdunkelung ist die Schutzstufe hell DIN 4 dauerhaft einstellbar.

1) Bei 22 °C Raumtemperatur

MultiSafeVario®		
XXL	L	
4/9-13	4/9-13	Schutzstufen
16 permanent	16 permanent	UV/IR-Schutz
98 x 55 mm	98 x 43 mm	Sichtfeldgröße
0,033 ms	0,033 ms	Shutter Speed
4	2	Lichtsensoren
•	-	Back-up-Batterie
•	-	Testschalter

ELMAG® MultiSafeVario®		XXL-	L-
Technikdaten		Modelle	Modell
Sichtfeldgröße b x h	mm	98 x 55	98 x 43
Klassifikation nach EN 379		1/2/1/1	1/2/1/1
Lichtsensoren		4	2
Solartechnologie		•	•
Stromversorgung		Solarzellen	Solarzellen
Back-Up-Batterie		•	-
Vollautomatik		•	•
Modusschalter Schweißen/Schleifen		•	•
Aufhellverzögerung kurz/mittel/lang		•	•
Testschalter		•	-
Schutzstufeneinstellung DIN EN 4/9-13		stufenlos	stufenlos
Schutzgradeinstellung Empfindlichkeit		stufenlos	stufenlos
Einschaltzeit bei 22 °C	s	0,000033	0,000033
Aufhellzeit kurz/mittel/lang	s	0,25 ~ 0,8	0,25 ~ 0,8
Schutzstufe hell		DIN 4	DIN 4
Schutzstufe abgedunkelt min.		DIN 9	DIN 9
Schutzstufe abgedunkelt max.		DIN 13	DIN 13
Ultraviolettsschutz UV permanent		DIN 16	DIN 16
Infrarotschutz IR permanent		DIN 16	DIN 16
Betriebstemperatur	°C	-5 bis +55	-5 bis +55
Lagertemperatur	°C	-20 bis +70	-20 bis +70
Helmmaterial Polyamid/Nylon		•	•
Kassettengröße b x h x s	mm	110x90x9	110x90x9
Gewicht	g	480	460

ELMAG® MultiSafeVario® Modelle, Ersatzteile	Bestelldaten			
	XXL- Modelle	UVP in € exkl. MwSt.	L- Modell	UVP in € exkl. MwSt.
MultiSafeVario® XXL art	56390	103,00	-	-
MultiSafeVario® XXL eagle	56391	103,00	-	-
MultiSafeVario® XXL flame	56392	103,00	-	-
MultiSafeVario® L	-	-	56380	77,50
Vorsatzscheibe außen	56370	1,50	56370	1,50
Automatikfilter-Kassette DIN EN 4/9-13	56395	74,50	56385	60,00
Vorsatzscheibe innen	56372	1,30	56371	1,05
Einstellschraubensatz, 2 Stück	56396	0,60	56396	0,60
Fixiermuttersatz, 2 Stück	56379	0,65	56379	0,65
Kopfband vorne inkl. Stirnschweißband Textil	56374	1,50	56374	1,50
Kopfband vorne inkl. Stirnschweißband Leder	56375	1,50	56375	1,50
Kopfband vorne ohne Stirnschweißband	56376	0,65	56376	0,65
Stirnschweißband lose, Textil	56377	0,81	56377	0,81
Kopfband komplett inkl. Stirnschweißband	56378	15,20	56378	15,20
Einstellplattensatz, links und rechts	56398	0,65	-	-
Ersatzbatterie Lithium CR 2450, 3 V, 1 Stück	56397	2,90	-	-
PVC-Batteriefach zu MSV XXL	56394	2,75	-	-

Schweißerschutzrüstung

Hand-Schweißschirme mit Gläser 90x110 mm



1. Schlagfeste Kunststoffschale
2. Besonders robust, gut ausbalanciert
3. Freisichtfenster für Kontrollblick

Hand-Schweißschirme mit Gläser 90x110 mm	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 PVC	55350	8,60
2 Fiberglas	55352	24,50
3 Fiberglas mit Freisichtfenster	55353	35,50

Kopf-Schweißschirme mit Gläser 90x110 mm



1. Schlagfeste Kunststoffschale, verstellbares Kopfband
2. Besonders robust, verstellbares Kopfband

Kopf-Schweißschirme mit Gläser 90x110 mm	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 PVC	55354	17,10
2 Fiberglas	55355	38,50

Schweißbrillen mit Gläser DIN A5



1. Stoßfestes Leichtmetallgehäuse
2. Wie Nr. 1, jedoch schraubbare Gläserahmen
3. Aufklappbare Gläser DIN A5, innen klare splitterfreie Vorsatzgläser, stoßfestes Kunststoffgehäuse, für Brillenträger geeignet

Schweißbrillen DIN A5	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Ø 50x2 mm	55377	9,10
2 Ø 50x2 mm, schraubbar	55396	11,50
3 Ø 50x2 mm, klappbar	55376	11,50

Schutzbrillen



Schutzbrillen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Millennia, DIN A5	57370	23,50
2 Glasklar	57371	3,50

Vorsatz-Schweißbrillenglas



Vorsatz-Schweißbrillenglas	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Ø 50x2 mm, klar	55383	0,37

Schweißbrillenglas



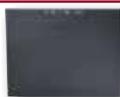
Schweißbrillenglas	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Ø 50x2 mm, DIN A5	55372	0,89
Ø 50x2 mm, DIN A9	55373	0,89
Ø 50x2 mm, DIN A10	55385	0,89
Ø 50x2 mm, DIN A11	55359	0,89

Vorsatzgläser klar



Vorsatzgläser klar	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
40x110 mm, f. Freisichtschirm	57380	0,35
51x108 mm	55391	0,25
75x100 mm	55380	0,70
90x110 mm	55381	0,26
100x100 mm	55382	0,95

Schweißglas



Schweißglas	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
51x108 mm, DIN A9	55374	1,85
51x108 mm, DIN A10	55336	1,85
51x108 mm, DIN A11	55375	1,85
51x108 mm, DIN A12	55337	1,85
51x108 mm, DIN A13	55338	1,85
75x100 mm, DIN A9	55360	1,95
90x110 mm, DIN A9	55361	1,60
90x110 mm, DIN A10	55363	1,60
90x110 mm, DIN A11	55365	1,60
90x110 mm, DIN A12	55370	1,60
90x110 mm, DIN A13	55371	1,60
100x100 mm, DIN A9	55362	3,10
100x100 mm, DIN A10	55378	3,10
100x100 mm, DIN A11	55369	3,10

Schweißgläser verspiegelt



- Verspiegelt: Ideal zur Hitzereflektion

Schweißgläser verspiegelt	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
90x110 mm, DIN A9	55368	6,30
90x110 mm, DIN A10	55364	6,30
90x110 mm, DIN A11	55367	6,30
90x110 mm, DIN A12	55366	6,30

Schweißdecken aus Spezialgewebe



Schweißdecken aus Spezialgewebe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1.000x1.000 mm, bis 600°C	55266	25,00
1.000x2.000 mm, bis 600°C	55267	50,00
2.000x2.000 mm, bis 600°C	55268	101,00
1.000x1.000 mm, bis 850°C	57261	37,00
1.000x2.000 mm, bis 850°C	57262	72,50
2.000x2.000 mm, bis 850°C	57263	145,00
1.000x1.000 mm, bis 1.150°C	57266	54,50
1.000x2.000 mm, bis 1.150°C	57267	108,00
2.000x2.000 mm, bis 1.150°C	57268	216,00
900x1.000 mm, bis 1.300°C	57280	62,50
900x2.000 mm, bis 1.300°C	57281	125,00
1.800x2.000 mm, bis 1.300°C	57282	250,00

Schweißerkissen



Schweißerkissen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Chromspaltleder 40x40x4 cm	55260	44,00

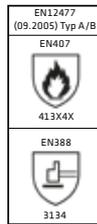
Schweißerschürze



Schweißerschürze	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Chromspaltleder Gr. 80x100 cm	55160	45,50

Schweißerschutzrüstung

MIG/MAG/MMA-Schweißerhandschuhe



- Hohe Luftqualität & gute Wärmeisolation
- Aus Spalt-, Schulter-Rindsleder
- Fütterung aus weicher Baumwolle

Schweißerhandschuhe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WELDAS 10-2101		
L, Gr. 9 / Länge 34 cm	59100	7,90
XL, Gr. 9,5 / Länge 34 cm	59101	7,90
L-LH, Gr. 9 / L: 34 cm, 2xlinks	59102	7,90
XL-LH, Gr. 9,5 / L: 34 cm, 2xlinks	59103	7,90

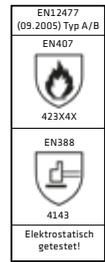
MIG/MAG/MMA-Schweißerhandschuhe



- Aus 1A-Qualität Schulter-Spalt-Rindsleder
- Durchgehende Doppelnähte für lange Lebensdauer
- Verstärkter Daumen, breites Modell
- Hochwertiges COMFOflex® Futter
- 3-fach KEVLAR® Garn genäht

Schweißerhandschuhe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WELDAS 10-2087		
L, Gr. 9 / Länge 35 cm	59106	13,95
XL, Gr. 9,5 / Länge 35 cm	59107	13,95

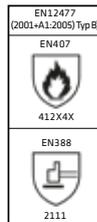
MIG/MAG/MMA-Schweißerhandschuhe



- Geeignet für Kontakthitze bis 250°C
- Aus dicken und biegsamen Rindsleder
- Öl- und wasserbeständig
- Handschuhrückten aus COMFOflex® Futter
- 4-fach KEVLAR® Garn Doppelnähte

Schweißerhandschuhe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WELDAS 10-2750		
L, Gr. 9 / Länge 36 cm	59109	22,95
XL, Gr. 9,5 / Länge 36 cm	59110	22,95
XXL, Gr. 10,5 / Länge 36 cm	59111	25,25

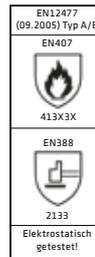
WIG/TIG-Schweißerhandschuhe



- Softtouch-Ziegenvollleder-Handschuhe für sehr viel Gefühl beim WIG-Schweißen
- Doppelpertes Leder in der Handfläche
- Stulpe aus flammhemmender Baumwolle
- 3-fach KEVLAR® Garn genäht

Schweißerhandschuhe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WELDAS 10-1004		
S, Gr. 7,5 / Länge 35 cm	59137	9,95
M, Gr. 8,5 / Länge 35 cm	59138	9,95
L, Gr. 9 / Länge 35 cm	59139	9,95
XL, Gr. 9,5 / Länge 35 cm	59140	9,95
XXL, Gr. 10,5 / Länge 35 cm	59141	10,95

WIG/TIG-Schweißerhandschuhe



- Softtouch-Ziegenvollleder-Handschuhe für sehr viel Gefühl beim WIG-Schweißen
- Nahtlose Zeigefinger für besseres Handling bei der Verarbeitung dünner WIG-Stäbe
- Stulpe aus Rind-Spaltleder
- 3-fach KEVLAR® Garn genäht

Schweißerhandschuhe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WELDAS 10-1009		
M, Gr. 8,5 / Länge 35 cm	59150	14,90
L, Gr. 9 / Länge 35 cm	59151	14,90
XL, Gr. 9,5 / Länge 35 cm	59152	14,90
XXL, Gr. 10,5 / Länge 35 cm	59153	16,50

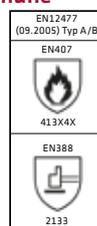
WIG/TIG-Schweißerhandschuhe



- Softtouch-Kalbsvollleder-Handschuhe mit verstärktem Daumen
- Nahtlose Zeigefinger für besseres Handling bei der Verarbeitung dünner WIG-Stäbe
- Stulpe aus Rind-Spaltleder
- 3-fach KEVLAR® Garn genäht

Schweißerhandschuhe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WELDAS 10-1005		
S, Gr. 7,5 / Länge 35 cm	59142	16,95
M, Gr. 8,5 / Länge 35 cm	59143	16,95
L, Gr. 9 / Länge 35 cm	59144	16,95
XL, Gr. 9,5 / Länge 35 cm	59145	16,95
XXL, Gr. 10,5 / Länge 35 cm	59146	18,50

WIG/TIG-Schweißerhandschuhe



- Softtouch-Hirschvollleder-Handschuhe für sehr viel Gefühl beim WIG-Schweißen
- Hervorragende Geschmeidigkeit für einfaches Handling bei der Verarbeitung dünner WIG-Stäbe und Verwendung kleiner Griffstücke
- Stulpe aus Rind-Spaltleder
- 3-fach KEVLAR® Garn genäht

Schweißerhandschuhe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WELDAS 10-2304		
M, Gr. 8,5 / Länge 32 cm	59154	25,95
L, Gr. 9 / Länge 32 cm	59155	25,95
XL, Gr. 9,5 / Länge 32 cm	59156	26,00
XXL, Gr. 10,5 / Länge 32 cm	59157	28,55

KEVLAR®-Hitzeschutz-Fausthandschuh (1 Stk.)



- Fausthandschuh beidseitig tragbar
- Mit hochwertigem KEVLAR®-Garn vernäht
- Hervorragende Isolierung durch zusätzliches Wollzwischenfutter und Baumwollinnenfutter
- Nicht brennbar

Hitzeschutz-Fausthandschuh (1 Stk.)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
XL, Gr. 10, L 32 cm, bis 500°C	55163	27,50

Hitzabweisendes Handschutzschild (1 Stk.)



Symbolfoto

- Front aus hitzabweisendem, aluminisiertem Fiberglas
- Innenseite aus Spaltleder
- 3-fach KEVLAR® Garn genäht

Handschutzschild (1 Stk.)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
WELDAS 44-3008LB		
Breite 15 cm, Länge 20 cm	59160	8,10

Schweißerschutzrüstung

Universal-Stirnschweißband SWEATSpad®



Abb. zeigt 20-3100V & 20-3100V/17 Abb. zeigt 20-3300V

- Luftgepolstert für hohen Tragekomfort
- Vermeidet Helmkopfschmerzen, Verrutschen, Schweißbildung
- Waschbar & flammhemmend
- Außenschicht aus 100 % Baumwolle
- Mit Klettverschluss

Stirnschweißband (2 Stk. Pkg.)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
20-3100V, L=22 cm	55402	3,20
20-3100V/17, L=17 cm	55403	2,60
20-3300V, L=14 cm	55404	2,05

Schweißerhaube blau, flammhemmend



EN ISO 11611 (2007), CLASS 1/A1+A2

- Aus flammhemmender Baumwolle
- Komfortabel zum Tragen unter Helmen
- Weiches Innenfutter aus angenehm kühlender Netzstruktur
- Integriertes schweißaufsaugendes, luftgepolstertes Stirnschweißband
- Mit Klettverschluss, waschbar

Schweißerhaube blau WELDAS 23-6680	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
KopfØ 64 cm, HalsØ 42-53 cm	59170	11,40
KopfØ 68 cm, HalsØ 52-65 cm	59171	12,50

Schweißerjacke mit atmungsaktiven, feuerresistentem Rücken



EN ISO 11611 (2007), CLASS 2/A1

- Aus langlebigem, hitze- und feuerbeständigem geschmeidigem Spalt-Rindsleder
- 5-fach KEVLAR® Garn Doppelnähte

Schweißerjacke WELDAS 44-7300/P	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Brust-Ø 100 cm, L=76 cm	59180	107,80
Brust-Ø 112 cm, L=81 cm	59181	115,10
Brust-Ø 124 cm, L=86 cm	59182	123,75
Brust-Ø 136 cm, L=91 cm	59183	139,20
Brust-Ø 148 cm, L=96 cm	59184	159,00

Schweißermütze blau, flammhemmend



EN ISO 11611 (2007), CLASS 1/A1+A2

- Aus flammhemmender Baumwolle
- Komfortabel zu tragen
- Weiches Innenfutter aus angenehm kühlender Netzstruktur
- Integriertes schweißaufsaugendes, luftgepolstertes Stirnschweißband

Schweißermütze blau flammhemmend	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Kopf-Ø 56 cm, Typ 23-1515	59163	7,95
Kopf-Ø 57 cm, Typ 23-2515	59164	7,95
Kopf-Ø 58 cm, Typ 23-3515	59165	7,95
Kopf-Ø 59 cm, Typ 23-4515	59166	7,95
Kopf-Ø 60 cm, Typ 23-5515	59167	7,95
Kopf-Ø 61 cm, Typ 23-6515	59168	7,95
Kopf-Ø 62 cm, Typ 23-7515	59169	7,95

Hitzekopfschutz Bandana



- Doo-Rag/Bandana aus Baumwolle
- Komfortabel zum Tragen unter Helmen
- Weiches Innenfutter aus angenehm kühlender Netzstruktur
- Integriertes schweißaufsaugendes, luftgepolstertes Stirnschweißband
- Waschbar, Kopf-Ø 46-68 cm

Bandana	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
„WILD“, Typ 23-3602	59175	7,40
„USA“, Typ 23-3604	59176	7,40
„EU“, Typ 23-3609	59177	7,40

Schweißer-Latzhose



EN ISO 11611 (2007), CLASS 2/A1

- Aus langlebigem, hitze- und feuerbeständigem geschmeidigem Spalt-Rindsleder
- 5-fach KEVLAR® Garn Doppelnähte

Schweißer-Latzhose WELDAS 44-7440/7648	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Gr. M, L=136 cm	59185	151,30
Gr. L, L=140 cm	59186	151,30
Gr. XL, L=144 cm	59187	151,30
Gr. XXL, L=148 cm	59188	166,00
Gr. XXXL, L= 152 cm	59189	181,35
Gr. XXXXL, L=156 cm	59190	195,00

Hitzekopfschutz Bandana blau, flammhemmend



EN ISO 11611 (2007), CLASS 1/A1+A2

- Doo-Rag/Bandana aus flammhemmender Baumwolle
- Komfortabel zum Tragen unter Helmen
- Weiches Innenfutter aus angenehm kühlender Netzstruktur
- Integriertes schweißaufsaugendes, luftgepolstertes Stirnschweißband
- Waschbar

Bandana blau WELDAS 23-3612	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Kopf-Ø 46-68 cm	59179	8,40

Schweißerschürze STEERSOtuff® mit Hosenträger



EN ISO 11611 (2007), CLASS 2/A1

- Aus langlebigem, hitze- und feuerbeständigem geschmeidigem Spalt-Rindsleder
- Gleichmäßige Gewichtsverteilung durch Selbst-Balancing-System mit 2,5 cm Leinengurt (reduziert Müdigkeit)
- Einzigartiges selbst einstellbares Riemensystem mit stromisolierender Schnellöffnungsschnalle aus Kunststoff

Schweißerschürze WELDAS 44-7142W	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Gr. 80x107 cm	58161	62,20

Schweißergamaschen STEERSOtuff® und Erweiterung aus Spalt-Rindsleder



EN ISO 11611 (2007), CLASS 2/A1

- Alle Spannungspunkte genietet oder mit 2 Schichten Leder verstärkt
- An Schuhen befestigt mit elastischem Gurt
- 5-fach KEVLAR® Garn Doppelnähte
- B = 26,5 cm, L = 36 cm, Fuß-Ø 37-47 cm
- Erweiterung 44-7114EXT für Fuß-Ø 52-62 cm

Schweißergamaschen 1 Paar	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Gamaschen 44-7114	58167	46,55
Erweiterung 44-7114EXT	58168	12,70

Magnet Polklemmen, Winkel, Positionierhilfen - ON/OFF schaltbar

Produktivitätssteigerung, Kostenreduktion, mehr Sicherheit, einfaches Platzieren, Positionieren und Handling bei der Metallbe- & Verarbeitung



- Magnet Polklemmen 300 bzw. 600 A
- Optimale Passform für glatte sowohl runde Materialien
- Positionierung direkt neben Schweißnaht ohne hohen Zeitaufwand
- Lästige Metallspäne bleiben nicht kleben
- Einzigartige Winkelwahlmöglichkeiten bei nur einem Magnet-Schweißwinkel
- 45°/135°, 60°/120°, 75°/105°, 90°
- Einfache Positionierung durch ON/OFF Schaltung
- Stufenlose Winkelwahl von 22-270°
- Robuste starke Magnethaltkraft
- Einfach & Universell einsetzbar ob zum Platten, Bleche, Rohre fixieren, oder für Schleif-, Schneid-, Entgrat- & Bohrarbeiten
- Verschieben oder Anheben von sogar heißen Metallblechen



Anwendervideo:



Fordern Sie unser GRATIS Verkaufs-Display an! (Best. Nr. 00005, ohne Bestückung)

Magnet Polklemmen, Winkel, Positionierhilfen	Winkelmöglichkeiten	ON/OFF Schaltung	Haltekraft kg	Schweißstrom Ampere	Abmessungen mm l b h	Gewicht kg	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Magnet Polklemme 300 A	-	•	40	300	104 67 155	0,30	55470	55,50
2 Magnet Polklemme 600 A	-	•	89	600	155 77 180	0,80	55471	124,00
3 Magnet Schweißwinkel MSW-1 40	45°/135°, 90°	•	40	-	111 29 95	0,70	54401	42,80
Magnet Schweißwinkel MSW	45°/135°, 90°	•	75	-	150 35 130	1,45	54407	73,50
4 Magnet Schweißwinkel Mini Multi Winkel	45°/135°, 60°/120°, 75°/105°, 90°	•	40	-	76 32 76	0,18	55472	44,00
5 Magnet Schweißwinkel/Polklemme Mini Multi Winkel 300 A	45°/135°, 60°/120°, 75°/105°, 90°	•	67	300	89 44 95	0,36	55473	61,00
6 Magnet Schweißwinkel Multi Winkel 400 MV	45°/135°, 60°/120°, 75°/105°, 90°	•	178	-	193 81 221	1,13	55474	207,00
7 Magnet Schweißwinkel Multi Winkel 1000 MV	45°/135°, 60°/120°, 75°/105°, 90°	•	446	-	200 125 160	4,25	55475	550,00
8 Magnet Anschlagblock MS 150	90°	•	67	-	40 40 70	0,30	55476	55,50
9 Magnet Anschlagblock MS 600	90°	•	268	-	76 52 110	1,50	55477	221,00
10 Magnet Schweißwinkel PA 200	22-270° stufenlos	•	90	-	180 65 250	1,72	55478	221,00
11 Hand Hebemagnet HL 60-M	-	•	27(104)*	-	180 100 260	0,64	55479	242,00
12 Hand Hebemagnet HL 60-CE inkl. 2 Li-Ion Akkus & Ladegerät	-	•	27(104)*	-	178 102 254	1,45	55480	441,00

* 27 kg max. zugelassenes Hebegewicht, 104 kg = max. Haltekraft z.B. zum Verschieben von Platten

JEPSON Entgrat- & Anfasmachine

Höchste Produktivität, Präzision und Sicherheit beim Anfasen von Schweißfugen und Entgraten. Ein äußerst nützliches Spezialwerkzeug für qualitätsorientierte Fertigung.

Mit 12 superharten Wendeschneidplatten
Einstellen - Ansetzen - Anfasen - Fertig

- Fasenwinkleinstellung 60/45/37,5/30 und 15°
- Anfashöheneinstellung stufenlos
- Anfashöhe max. 25,4 mm
- Kräftiger, laufruhiger Antriebsmotor 1.100 Watt mit hohem Drehmoment
- Werkzeughalter für werkzeuglosen Messerwechsel

Technische Daten		
60° Anfashöhe/-tiefe/-breite max.	mm	12,7/22,0/25,4
45° Anfashöhe/-tiefe/-breite max.	mm	16,0/16,0/22,6
37,5° Anfashöhe/-tiefe/-breite max.	mm	15,6/12,0/19,7
30° Anfashöhe/-tiefe/-breite max.	mm	14,0/8,0/16,2
15° Anfashöhe/-tiefe/-breite max.	mm	12,0/3,0/12,0
Leerlaufdrehzahl	1/min	3.000
Leistungsaufnahme	W	1.100
Netzanschluss/Phasen	V/~	230/~1
Netzfrequenz	Hz	50/60
Breite x Tiefe x Höhe	mm	296x247x475
Gewicht	kg	19,3

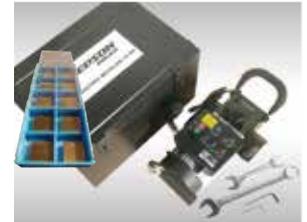


Einsatzbeispiele

- Maschinenbau
- Stahlbau
- Behälterbau
- Schlossereien
- Schmieden



Optimales Handling: Anfashöhen- & Fasenwinkleinstellung



Kofferset mit 12 Wendeschneidplatten und Montagewerkzeug

JEPSON Entgrat- und Anfasmachine	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
JEPSON Entgrat- und Anfasmachine 15° - 60°	78337	*1.300,00
Wendeschneidplatten für Entgrat- und Anfasmachine, 12 Stk.	78338	*185,00

TECH-INFO

Schweißnahtvorbereitung

Eine gründlich gearbeitete Schweißfuge ist Voraussetzung für ein optimales Schweißergebnis. Rostschutzfarben, Lacke, Öl, überstehende Grate, Späne etc. gründlich entfernen, um Schweißspritzer und

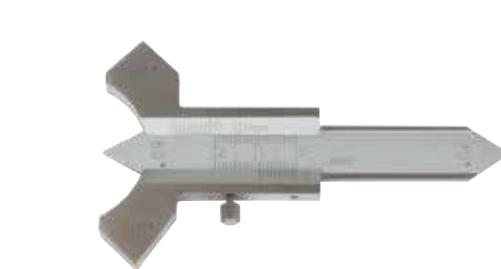
Schweißnahtporen zu reduzieren. Bei V-, X-, Y-Nähten etc. ist ein möglichst sauberes Anfasen der Schweißfugenkanten erforderlich.

Schweißnahtlehren - Präzision ist alles



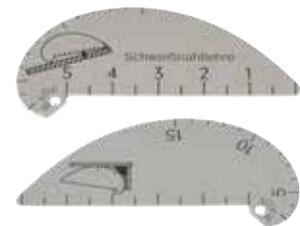
1 Schweißnahtlehre DIGITAL

- Präzisionslehre mit Digitalanzeige
- Messgenauigkeit 0,01 mm
- Ecknahtmessung 0 - 20 mm
- Flachnahtmessung 0 - 11 mm
- Absolute und relative Messung
- Nahtprüfung 60°, 70°, 80°, 90°
- Systembox mit Reservebatterie



2 Schweißnahtlehre 0,1 mm

- Messgenauigkeit 0,1 mm
- Ecknahtmessung 0 - 20 mm
- Flachnahtmessung 0 - 11 mm
- Nahtprüfung 60°, 70°, 80°, 90°



3 Schweißnahtlehre ALU

- Nahtlehre für die Manteltasche
- Vorderseite Ecknähte 2 - 15 mm
- Rückseite Flachnähte 0 - 5 mm



4 Schweißnahtlehre INDUSTRIE

- Präzisionslehre
- Messgenauigkeit 0,1 mm
- Ecknahtmessung 0 - 20 mm
- Flachnahtmessung 0 - 14 mm
- Nahtdicke, Nahtbreite bzw. Schenkelmaße ablesbar
- Messfehler durch Winkelschrumpfung werden bei dieser Lehre durch die einseitige Auflage weitgehendst vermieden
- Edelstahlausführung
- Inkl. Lederetui

Schweißzubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Messlehren, Schweißwinkel, Schweißspiegel		
1 Schweißnahtlehre DIGITAL 0,01 mm	54492	136,00
2 Schweißnahtlehre 0,1 mm	54491	33,50
3 Schweißnahtlehre ALU	54490	3,00
4 Schweißnahtlehre INDUSTRIE	54493	151,00

E-Handschweißzubehör

Elektrodenhalterkabel



Elektrodenhalterkabel	ED bei 60%	ED bei 35%	Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
16 mm², 4m, Stecker Ø9 mm 16/25	150 A	200 A	3,2 mm	55286	47,00
25 mm², 4m, Stecker Ø9 mm 16/25	150 A	200 A	3,2 mm	55287	52,90
25 mm², 4m, Stecker Ø13 mm 35/50	150 A	200 A	3,2 mm	55288	54,00
35 mm², 4m, Stecker Ø13 mm 35/50	250 A	300 A	5,0 mm	55289	77,00

Massekabel



Massekabel	ED bei 60%	ED bei 35%	Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
16 mm², 3m, Stecker Ø9 mm 16/25	200 A	250 A	53 mm	55284	24,50
25 mm², 3m, Stecker Ø9 mm 16/25	200 A	250 A	53 mm	55285	44,50
25 mm², 3m, Stecker Ø13 mm 35/50	300 A	400 A	74 mm	55282	42,50
35 mm², 3m, Stecker Ø13 mm 35/50	400 A	500 A	95 mm	55283	62,70
50 mm², 3m, Stecker Ø13 mm 35/50	400 A	500 A	95 mm	55281	76,00

Masseklammen



Masseklemme	ED bei 60%	ED bei 35%	Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 NEVADA 2	200 A	250 A	53 mm	55340	8,70
2 NEVADA 3	300 A	400 A	73 mm	55341	12,00
3 NEVADA 5	400 A	500 A	95 mm	55342	22,00
NEVADA 6	500 A	600 A	95 mm	55343	29,40
4 GAMMA 2	400 A	500 A	65 mm	55339	16,80
5 MAGNETIC 500	400 A	500 A	-	57330	27,50
MPK 600	500 A	600 A	-	57331	37,00

Massklammen orig. FIX



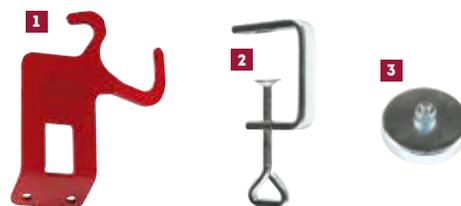
Masseklemme orig. FIX	ED bei 100%	Länge	Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Größe 0	170 A	155 mm	40 mm	57345	17,40
Größe 1	200 A	215 mm	50 mm	57346	25,50
2 Größe 2	400 A	225 mm	60 mm	57347	30,00
Größe 3	600 A	275 mm	80 mm	57348	37,00

Elektrodenhalter



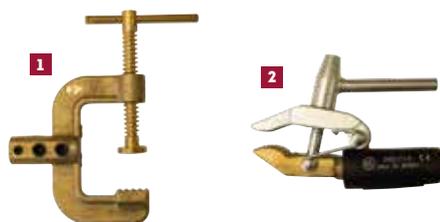
Elektrodenhalter	ED bei 60%	ED bei 35%	Ø	Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 FALCON 200	150 A	200 A	3,2 mm	25 mm²	55330	17,10
2 SUPER 300	150 A	200 A	3,2 mm	25 mm²	55331	14,00
SUPER 500	250 A	300 A	5,0 mm	50 mm²	55332	21,00
SUPER 600	300 A	400 A	6,3 mm	70 mm²	55334	23,00
3 FALCON 700	400 A	500 A	8,0 mm	95 mm²	55335	36,50
STANDARD	-	600 A	8,0 mm	95 mm²	55333	23,50
4 SPEZIAL	-	400 A	5,0 mm	70 mm²	57354	22,50

Bügelhalterung für Elektrodenhalter und Befestigungsmöglichkeiten



Bügelhalterung für Elektrodenhalter & Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Bügelhalterung für Elektrodenhalter	54497	13,50
2 Schraubzwinde zu Bügelhalterung, Spannweite 50 mm	54498	6,90
3 Magnetfuß zu Bügelhalterung, Ø 63 mm	54499	17,60

Masseklammen mit Schraubverschluss



Masseklemme m. Schraubverschluss	ED bei 60%	ED bei 35%	Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	
1 SIRIO 5	500 A	600 A	70 mm	95 mm²	57338	39,00
SIRIO 8	700 A	800 A	100 mm	120 mm²	57339	56,00
2 DELTA 6	500 A	600 A	50 mm	95 mm²	57336	26,50

Kupfer-Schweißkabel



Kupfer-Schweißkabel	Isolierung	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
max. 100 m, lieferbar in 5m-Schritten			
16 mm², UVP/m	PVC H07 VK	55300	3,65
25 mm², UVP/m	PVC H07 VK	55302	5,65
35 mm², UVP/m	PVC H07 VK	55304	7,80
50 mm², UVP/m	PVC H07 VK	55306	11,45
70 mm², UVP/m	GI H01N2-D HAR	55307	17,60
95 mm², UVP/m	GI H01N2-D HAR	55308	23,95

SCHWEISSZUBEHÖR

E-Handschweißzubehör

Schraub-Kabelschuhe



Schraub-Kabelschuh	Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Ösen-Ø 10 mm, M10	16 mm ²	55310	3,15
Ösen-Ø 10 mm, M10	25 mm ²	55312	3,15
Ösen-Ø 14 mm, M14	35 mm ²	55314	3,30
Ösen-Ø 14 mm, M14	50 mm ²	55315	4,75
Ösen-Ø 16 mm, M16	70 mm ²	55313	12,60
Ösen-Ø 12 mm, M12	95 mm ²	55311	13,20

Quetsch-Kabelschuhe



Quetsch-Kabelschuh	Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Ösen-Ø 8,5 mm, M8	16 mm ²	55316	0,65
Ösen-Ø 8,5 mm, M8	25 mm ²	57315	1,20
Ösen-Ø 8,5 mm, M8	35 mm ²	55317	1,45
Ösen-Ø 8,5 mm, M8	50 mm ²	57321	2,75
Ösen-Ø 8,5 mm, M8	70 mm ²	57325	3,75
Ösen-Ø 10,5 mm, M10	25 mm ²	57316	1,20
Ösen-Ø 10,5 mm, M10	35 mm ²	55318	2,50
Ösen-Ø 10,5 mm, M10	50 mm ²	55320	2,50
Ösen-Ø 10,5 mm, M10	70 mm ²	57326	3,75
Ösen-Ø 10,5 mm, M10	95 mm ²	57328	5,60
Ösen-Ø 12,5 mm, M12	35 mm ²	57319	2,10
Ösen-Ø 12,5 mm, M12	50 mm ²	57322	2,75
Ösen-Ø 12,5 mm, M12	70 mm ²	57327	3,75
Ösen-Ø 12,5 mm, M12	95 mm ²	57329	5,60

Schweißkabel-Stecker



Schweißkabel-Stecker	Zapfen-Ø	ED bei 60 %	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
10/16/25 mm ² , schwarz	9 mm	200 A	55322	2,45
35/50 mm ² , schwarz	13 mm	315 A	55324	5,70
50/70/95 mm ² , schwarz	13 mm	500 A	56324	13,25
10/16/25 mm ² , rot	9 mm	200 A	55321	5,65
35/50 mm ² , rot	13 mm	315 A	55327	7,25

Schweißkabel-Buchse/Kupplung



Schweißkabel-Buchse/ Kupplung	Für Zapfen-Ø	ED bei 60 %	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
10/16/25 mm ² , schwarz	9 mm	200 A	55326	4,35
35/50 mm ² , schwarz	13 mm	315 A	55328	7,25
50/70/95 mm ² , schwarz	13 mm	500 A	56328	14,50
10/16/25 mm ² , rot	9 mm	200 A	56326	7,50
35/50/70 mm ² , rot	13 mm	400 A	56327	11,70

Einbaubuchsen, Stecker & Adapter



Einbaubuchsen, Stecker & Adapter	Zapfen-Ø	ED bei 60 %	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Einbaubuchse 10/16/25 mm ²	9 mm	200 A	55323	2,75
Einbaubuchse 35/50/70 mm ²	13 mm	400 A	55325	5,40
2 Einbaub. 35/50/70 mm ² , rot	13 mm	400 A	56322	7,65
3 Einbaustecker 35/50/70 mm ²	13 mm	400 A	56323	11,10
4 Adapter/Stecker-Ø 9 mm auf Kupplungs-Ø 13 mm			55329	19,50

Schlackenhämmer



Schlackenhämmer	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Mit Metallgriff	55347	7,00
2 Mit Holzgriff	55348	4,75

Drahtbürsten



Drahtbürste	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Stahldraht, 4-reihig	55349	2,65
Edelstahldraht, 4-reihig	55319	6,50
2 Stahldraht für Kehlnähte, V-förmig	56318	8,50
Edelstahldraht für Kehlnähte, V-förmig	56317	15,20

Schweißplatz-ausrüstungen



Schweißplatz-ausrüstung	Masse-kabel	E-Halter-kabel	Stecker-Größe	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
16 mm ²	3 m	4 m	Ø 9 mm, 16/25	55290	54,50
25 mm ²	3 m	4 m	Ø 9 mm, 16/25	55291	68,50
25 mm ²	3 m	4 m	Ø 13 mm, 35/50	55292	71,50
35 mm ²	3 m	4 m	Ø 13 mm, 35/50	55296	101,00
50 mm ²	3 m	4 m	Ø 13 mm, 35/50	55297	129,00

MIG/MAG-Schlauchpakete - Spitzenqualität von BINZEL

Verschleißteile Serie MB 15



Schlauchpaket Serie MB 15 für EM plus 162, 202, 212, EMS 1725

- Technische Daten nach EN 60 974-7:
 - Belastung: 180 A / CO2 150 A / Mischgas M21
 - ED: 60 %
 - Draht-Ø: 0,6-1,0 mm



MIG/MAG-Schlauchpakete	Werkstoff	Drahtdüse Ø	Seelen-Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 MB 15/3 m	Stahl	0,8	0,6-1,0	54310	76,00
MB 15/4 m	Stahl	0,8	0,6-1,0	54312	83,00
MB 15/5 m	Stahl	0,8	0,6-1,0	54314	88,50
MB 15/3 m	Alu/CrNi	0,8	0,8-1,2	54311	99,00
2 ERGOPLUS 15/3 m, mit flexiblen Brennerhals	Stahl	0,8	0,6-1,0	58360	125,00
ERGOPLUS 15/4 m, mit flexiblen Brennerhals	Stahl	0,8	0,6-1,0	58361	136,00
ERGOPLUS 15/5 m, mit flexiblen Brennerhals	Stahl	0,8	0,6-1,0	58362	153,00

MIG/MAG-Verschleißteile	Bauart	Ø / Gewinde	Länge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
3 Gashülse konisch MB 15	Standard	HI/VI=12 mm	53 mm	54343	2,30
4 Gashülse konisch MB 15 GLISS-COAT	beschichtet	HI/VI=12 mm	53 mm	54540	9,70
5 Punkt-Gashülse zylindrisch MB 15	Standard	HI/VI=12 mm	61,5 mm	54344	6,60
6 Drahtdüse MB 15 für Draht-Ø 0,6, orig.	E-Cu	A-Ø 6 mm/M6	25 mm	54345	1,05
Drahtdüse MB 15 für Draht-Ø 0,8, orig.	E-Cu	A-Ø 6 mm/M6	25 mm	54346	1,05
Drahtdüse MB 15 für Draht-Ø 1,0, orig.	E-Cu	A-Ø 6 mm/M6	25 mm	54347	1,05
Drahtdüse MB 15 für Draht-Ø 1,2, orig.	E-Cu	A-Ø 6 mm/M6	25 mm	54335	1,05
Drahtdüse MB 15 für Draht-Ø 0,6	CuCrZr	A-Ø 6 mm/M6	25 mm	58343	1,40
Drahtdüse MB 15 für Draht-Ø 0,8	CuCrZr	A-Ø 6 mm/M6	25 mm	58344	1,40
Drahtdüse MB 15 für Draht-Ø 1,0	CuCrZr	A-Ø 6 mm/M6	25 mm	58345	1,40
7 Haltefeder MB 15	-	I-Ø 9,6 mm	12,3 mm	54342	0,76
8 Düsenstock MB 15 L	-	M8x1/M6	42 mm	54339	2,80
9 Isolierhülse MB 15	-	-	-	54349	1,75
10 Brennerrohr komplett MB 15	-	-	-	54341	12,60

Verschleißteile Serie MB 25



Schlauchpaket Serie MB 25 für EM plus 272, PM 272, PM 302, DMS 250, ETP 220, ETP 225

- Technische Daten nach EN 60 974-7:
 - Belastung: 230 A / CO2
200 A / Mischgas M21
 - ED: 60 %
 - Draht-Ø: 0,6-1,4 mm



MIG/MAG-Schlauchpakete	Werkstoff	Drahtdüse Ø	Seelen-Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 MB 25/3 m	Stahl	1,0	0,6-1,4	54320	97,00
MB 25/4 m	Stahl	1,0	0,6-1,4	54322	103,00
MB 25/5 m	Stahl	1,0	0,6-1,4	54324	120,00
MB 25/3 m	Alu/CrNi	1,0	1,0-1,2	54321	132,00
2 ERGOPLUS 25/3 m, mit flexiblen Brennerhals	Stahl	1,0	0,6-1,4	58364	162,00
ERGOPLUS 25/4 m, mit flexiblen Brennerhals	Stahl	1,0	0,6-1,4	58365	179,00
ERGOPLUS 25/5 m, mit flexiblen Brennerhals	Stahl	1,0	0,6-1,4	58366	202,00
3 MB 25/3 m Up/Down-Vorschubregelung, für DMS 250	Stahl	1,0	0,6-1,4	54325	*174,00

MIG/MAG-Verschleißteile	Bauart	Ø / Gewinde	Länge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
4 Gashülse konisch MB 25	Standard	HI/VI=15 mm	57 mm	54352	3,60
5 Gashülse konisch MB 25 GLISS-COAT	beschichtet	HI/VI=15 mm	57 mm	54541	10,80
6 Punkt-Gashülse zylindrisch MB 25	Standard	HI/VI=15 mm	66,5 mm	54353	7,90
7 Drahtdüse MB 25 für Draht-Ø 0,6, orig.	E-Cu	A-Ø 8 mm/M6	28 mm	54358	1,40
Drahtdüse MB 25 für Draht-Ø 0,8, orig.	E-Cu	A-Ø 8 mm/M6	28 mm	54355	1,40
Drahtdüse MB 25 für Draht-Ø 1,0, orig.	E-Cu	A-Ø 8 mm/M6	28 mm	54356	1,40
Drahtdüse MB 25 für Draht-Ø 1,2, orig.	E-Cu	A-Ø 8 mm/M6	28 mm	54357	1,40
Drahtdüse MB 25 für Draht-Ø 1,4, orig.	E-Cu	A-Ø 8 mm/M6	28 mm	54359	1,40
Drahtdüse MB 25 für Draht-Ø 0,8	CuCrZr	A-Ø 8 mm/M6	28 mm	58371	1,80
Drahtdüse MB 25 für Draht-Ø 1,0	CuCrZr	A-Ø 8 mm/M6	28 mm	58372	1,80
Drahtdüse MB 25 für Draht-Ø 1,2	CuCrZr	A-Ø 8 mm/M6	28 mm	58373	1,80
8 Haltefeder MB 25	-	I-Ø 12,3 mm	14,1 mm	54351	0,77
9 Düsenstock MB 25	-	M8x1/M6	35 mm	54354	2,00
Düsenstock MB 25 auf MB 401/501	-	M8x1/M8x1	35 mm	54457	2,75
10 Brennerrohr komplett MB 25	-	-	-	54350	25,50

MIG/MAG-Schlauchpakete - Spitzenqualität von BINZEL

Verschleißteile Serie MB 36



GLISS-COAT-Beschichtung:
3-4-fach höhere Standzeit

E-Cu = Standard
CuCrZr = für höhere Standzeit

Schlauchpaket Serie MB 36 für DMS 300, 350, 402 DG

- Technische Daten nach EN 60 974-7:
 - Belastung: 320 A / CO₂
290 A / Mischgas M21
 - ED: 60 %
 - Draht-Ø: 0,6-1,4 mm



MIG/MAG-Schlauchpakete	Werkstoff	Drahtdüse Ø	Seelen-Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 MB 36/3 m	Stahl	1,2	0,6-1,4	54420	158,00
MB 36/4 m	Stahl	1,2	0,6-1,4	54422	184,00
MB 36/5 m	Stahl	1,2	0,6-1,4	54424	210,00
MB 36/3 m	Alu/CrNi	1,2	1,0-1,2	54421	184,00
2 MB 36/3 m Up/Down-Vorschubregelung	Stahl	1,2	0,6-1,4	54425	*221,00
MB 36/3 m Up/Down-Vorschubregelung	Stahl	1,2	0,6-1,4	54427	*237,00
MB 36/3 m Up/Down-Vorschubregelung	Stahl	1,2	0,6-1,4	54429	*258,00

MIG/MAG-Verschleißteile	Bauart	Ø / Gewinde	Länge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
3 Gashülse konisch MB 36	Standard	HI/M=20/16 mm	84 mm	54371	5,50
4 Gashülse konisch MB 36 GLISS-COAT	beschichtet	HI/M=20/16 mm	84 mm	54542	13,40
5 Gasverteiler MB 36	Standard	I-Ø=11 mm	32,5 mm	54373	2,20
6 Drahtdüse MB 36 für Draht-Ø 0,8, orig.	E-Cu	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54366	1,80
Drahtdüse MB 36 für Draht-Ø 1,0, orig.	E-Cu	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54367	1,80
Drahtdüse MB 36 für Draht-Ø 1,2, orig.	E-Cu	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54368	1,80
Drahtdüse MB 36 für Draht-Ø 1,4, orig.	E-Cu	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54398	1,80
Drahtdüse MB 36 für Draht-Ø 0,8	CuCrZr	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54444	2,55
Drahtdüse MB 36 für Draht-Ø 1,0	CuCrZr	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54445	2,55
Drahtdüse MB 36 für Draht-Ø 1,2	CuCrZr	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54446	2,55
Drahtdüse MB 36 für Draht-Ø 1,4	CuCrZr	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54447	2,55
7 Düsenstock MB 36 auf MB 401/501, orig.	-	M8x1/M8x1	28 mm	54375	2,00
Düsenstock MB 36	-	M8x1/M6	28 mm	54374	2,00
8 Brennerrohr komplett MB 36	-	-	-	54370	52,00

Verschleißteile Serie MB 501



GLISS-COAT-Beschichtung:
3-4-fach höhere Standzeit

E-Cu = Standard
CuCrZr = für höhere Standzeit

Schlauchpaket Serie MB 501, flüssiggekühlt für DMS 412 DW / DMS 452 D44

- Technische Daten nach EN 60 974-7:
 - Belastung: 500 A / CO₂
450 A / Mischgas M21
 - ED: 100 %
 - Draht-Ø: 0,8-1,6 mm



MIG/MAG-Schlauchpakete	Werkstoff	Drahtdüse Ø	Seelen-Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 MB 501/3 m	Stahl	1,2	0,8-1,6	54430	231,00
MB 501/4 m	Stahl	1,2	0,8-1,6	54432	247,00
MB 501/5 m	Stahl	1,2	0,8-1,6	54434	263,00
MB 501/3 m	Alu/CrNi	1,2	1,0-1,6	54431	*247,00
MB 501/4 m	Alu/CrNi	1,2	1,0-1,6	54433	263,00
2 MB 501/3 m Up/Down-Vorschubregelung	Stahl	1,2	0,8-1,6	54435	*331,00
MB 501/4 m Up/Down-Vorschubregelung	Stahl	1,2	0,8-1,6	54437	*353,00
MB 501/5 m Up/Down-Vorschubregelung	Stahl	1,2	0,8-1,6	54439	*378,00

MIG/MAG-Verschleißteile	Bauart	Ø / Gewinde	Länge	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
3 Gashülse konisch MB 501	Standard	HI/M=20/16 mm	76 mm	54363	4,60
4 Gashülse konisch MB 501 GLISS-COAT	beschichtet	HI/M=20/16 mm	76 mm	54543	12,90
5 Gasverteiler MB 501	Standard	IG M16 rechts	28 mm	54364	2,20
6 Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 0,8, orig.	E-Cu	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54366	1,80
Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 1,0, orig.	E-Cu	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54367	1,80
Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 1,2, orig.	E-Cu	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54368	1,80
Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 1,4, orig.	E-Cu	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54398	1,80
Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 1,6, orig.	E-Cu	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54369	1,80
Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 0,8	CuCrZr	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54444	2,55
Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 1,0	CuCrZr	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54445	2,55
Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 1,2	CuCrZr	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54446	2,55
Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 1,4	CuCrZr	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54447	2,55
Drahtdüse MB 501 für Draht-Ø 1,6	CuCrZr	A-Ø 10 mm/M8	30 mm	54443	2,55
7 Düsenstock MB 501	-	M10x1/M8x1	25 mm	54365	2,00
8 Brennerrohr komplett MB 501	-	-	-	54362	69,50

MIG/MAG-Schlauchpaket-Zubehör-Sets

Schlauchpaket-Zubehör und -Verschleißteile stets verfügbar.



Zubehör-Set MB 15/3 m



MB 25/4 m



MB 501/4 m

Zubehör-Set-Inhalt	MB 15/3	MB 25/3	MB 25/4	MB 36/4	MB 501/4
Düsenstock	2	2	2	2	2
Gashülse GLISS-COAT	2	2	3	3	3
Drahtdüse	5 x 0,8	5 x 1,0	10 x 1,0	10 x 1,0	10 x 1,2
Stahlseele	3 m	3 m	4 m	4 m	4 m
Haltefeder	2	2	2	-	-
Drahtreiniger mit Filz	•	•	-	-	-
Universal-Düsenreiniger	•	•	-	-	-
Brennerrohr	-	-	•	•	•
FIX CO ₂ -Spezialzange	-	-	•	•	•
Gasverteiler	-	-	-	2	2

MIG/MAG-Schlauchpaket	Werkstoff	Draht-Ø	MIG/MAG-Schlauchpaket-Zubehör-Sets	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
BINZEL MB 15/3 m	Stahl	0,8	Zubehör-Set MB 15/3 m	00088	57,50
BINZEL MB 25/3 m	Stahl	1,0	Zubehör-Set MB 25/3 m	00089	59,00
BINZEL MB 25/4 m	Stahl	1,0	Zubehör-Set MB 25/4 m	00092	120,00
BINZEL MB 36/4 m	Stahl	1,0	Zubehör-Set MB 36/4 m	00093	155,00
BINZEL MB 501/4 m	Stahl	1,2	Zubehör-Set MB 501/4 m	00094	174,00

MIG/MAG-ZUBEHÖR

Umrüstsätze und Brennerhalter



Umrüstsätze und Brennerhalter	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Stahlseele 3,4 m für Stahl-Schweißdraht Ø 0,6-1,2	54390	5,20
Stahlseele 4,4 m für Stahl-Schweißdraht Ø 0,6-1,2	54391	5,80
Stahlseele 5,4 m für Stahl-Schweißdraht Ø 0,6-1,2	54392	7,10
Stahlseele 3,4 m für wassergek. Brenner Ø 1,0-1,2	57463	4,45
Stahlseele 4,4 m für wassergek. Brenner Ø 1,0-1,2	57464	5,80
Stahlseele 5,4 m für wassergek. Brenner Ø 1,0-1,2	57465	7,40
Stahlseele 3,4 m für wassergek. Brenner Ø 1,2-1,6	57460	4,45
Stahlseele 4,4 m für wassergek. Brenner Ø 1,2-1,6	57461	5,70
Stahlseele 5,4 m für wassergek. Brenner Ø 1,2-1,6	57462	6,00
2 PTFE-Seele 3,5 m für Alu/Edelstahl/MIG-Lötendraht Ø 0,6-1,2	54395	22,00
PTFE-Seele 4,5 m für Alu/Edelstahl/MIG-Lötendraht Ø 0,6-1,2	54396	24,00
3 Kohle-PTFE-Seele 3,5 m Alu/Edelstahl/MIG-Lötendraht Ø 0,6-1,2	54441	26,00
Kohle-PTFE-Seele 4,5 m Alu/Edelstahl/MIG-Lötendraht Ø 0,6-1,2	54442	29,00
Kohle-PTFE-Seele 5,5 m Alu/Edelstahl/MIG-Lötendraht Ø 0,6-1,2	54440	43,50
4 Drahtführungs-/Stützrohr, für PTFE-Seele	54403	4,35
5 Spitzer für PTFE-/Kohle-PTFE-Seele	54385	37,50
6 MIG/MAG-Brennerhalter	54495	13,50
7 Magnetfuß Ø 63 mm für Brennerhalter	54499	17,60
8 Schraubzwinde, Spannweite 50 mm zu Brennerhalter	54498	6,90
9 BINZEL-Adapter von FRONIUS auf EURO-Zentralanschluss	54590	263,00

Schutzgas-Verschleißteile-Set - MB 15 / MB 25



Für maximale Betriebssicherheit und Anwenderfreundlichkeit verwenden Sie ausschließlich ELMAG®-Qualitätszubehör!

Nr.	Anzahl Stk.	Bezeichnung	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.	Gesamt UVP in € exkl. MwSt.	Abbildungen
Teile für Schlauchpakete MB 14 / MB 15						
1	1	Brennerrohr mit Haltefeder MB 14	54340	18,10	18,10	
1	2	Brennerrohr mit Haltefeder MB 15	54341	12,60	25,20	
2	10	Haltefeder lose MB 14 / MB 15	54342	0,76	7,60	
3	5	Gashülse konisch MB 14 / MB 15	54343	2,30	11,50	
3	5	Spezial-Gashülse CLISS COAT	54540	9,70	48,50	
4	3	Punkt-Gashülse	54344	6,60	19,80	
5	5	Drahtdüse MB 15 / 0,6 mm, E-Cu	54345	1,05	5,25	
5	30	Drahtdüse MB 15 / 0,8 mm, E-Cu	54346	1,05	31,50	
5	5	Drahtdüse MB 15 / 1,0 mm, E-Cu	54347	1,05	5,25	
6	3	Düsenstock MB 15 L	54339	2,80	8,40	
6	3	Düsenstock MB 15 R	54348	8,40	25,20	
7	3	Isolierhülse MB 15	54349	1,75	5,25	
Teile für Schlauchpakete MB 25						
1	1	Brennerrohr mit Haltefeder MB 25	54350	25,50	25,50	
2	5	Haltefeder lose MB 25	54351	0,77	3,85	
3	5	Gashülse konisch MB 25	54352	3,60	18,00	
3	5	Spezial-Gashülse CLISS COAT	54541	10,80	54,00	
3	2	Punkt-Gashülse	54353	7,90	15,80	
4	15	Drahtdüse MB 25 / 0,8 mm, E-Cu	54355	1,40	21,00	
4	15	Drahtdüse MB 25 / 1,0 mm, E-Cu	54356	1,40	21,00	
4	5	Drahtdüse MB 25 / 1,2 mm, E-Cu	54357	1,40	7,00	
5	4	Düsenstock MB 25 (M8/M6)	54354	2,00	8,00	
Sonstiges						
	3	Universal-Düsenreiniger	54410	8,10	24,30	<p style="text-align: center;">GARANTIERTE QUALITÄT VON ELMAG!</p>
	3	Drahtreiniger mit Filz	54414	2,50	7,50	
	1	Kunststoffbox	9000913	42,00	42,00	
STATT-UVP					459,50	
SET-SONDER-UVP			54400		368,00	

Drahtspulenadapter / MIG/MAG-Schweißtools

Düsen-Trennspray



- Schützt Brenner-Verschleißteile vor Schweißspritzern
- Silikon-, FCKW-, CKW-frei
- Für Anwendung im Gasdüsenbereich

Düsen-Trennspray	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Sprühdose 400 ml	54411	4,80

SUPER-Pistolen-Spray (unbrennbar)



- Schützt Brenner-Verschleißteile vor Schweißspritzern
- Silikon-, FCKW-, CKW-frei, unbrennbar
- Für Anwendung im Gasdüsenbereich

SUPER-Pistolen-Spray	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Sprühdose 300 ml	56414	8,10

Düsenfett DÜSOFIX



- Schützt Brenner-Verschleißteile vor Schweißspritzern
- Silikonfrei und biologisch abbaubar
- Für Anwendung im Gasdüsenbereich
- Auch mit heißer Gasdüse verwendbar

Düsenfett	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
DÜSOFIX, 300 g	54412	7,90

Keramik-Spray & Ceramic Coating Cap



- Senkung der laufenden Instandhaltungskosten
- Sehr gute Trocknungszeit (ca. 5 Sekunden)
- Für alle Prozesse & MIG/MAG-Schweißbrenner (silikonfrei)

Keramik-Spray & Ceramic Coating Cap	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Keramik-Spray 400 ml	56415	28,50
Ceramic Coating Cap	56416	20,50

Anti-Spritzer-Trennmittel ABIBLUE



- Für Anwendung am Schweißmaterial
- Blauer Farbindikator, optimale Erkennung der Werkstückbenetzung (überschweißbar)
- Keine Beeinträchtigung bei nachfolgender Beschichtung/Lackierung/Verzinkung

ABIBLUE & Zubehör (unbrennbar, silikonfrei)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
5 lt. Emulsion	56400	32,00
10 lt. Emulsion	56401	75,00
20 lt. Emulsion	56402	140,00
Ausgießer f. 20 lt. Kanister	56404	7,90
Sprühflasche ohne Inhalt 500 ml	56403	14,20

Eindring-Rissprüfsystem



- Weist Oberflächenfehler wie Risse, Überlappungen und Poren in Form von heller, roter Markierung nach
- Für eine korrekte Prüfung müssen alle drei Mittel eingesetzt werden

Eindring-Rissprüfsystem	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Reiniger, 500 ml	56410	22,00
Farbeindringmittel, 500 ml	56411	25,00
Entwickler, 500 ml	56412	22,00

Kühlflüssigkeit bis -17°C



- Sehr niedriger Leitwert von $4 \mu\text{S}$
- Unbrennbar, erfüllt ABICOR BINZEL NF-Standard
- Unkomplizierte Lagerung & Transport
- Silikonfrei, pH-Wert: 6

Kühlflüssigkeit	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
BTC -20 NF, 5 lt.	56406	*33,50
BTC -20 NF, 20 lt.	56407	*116,00
Ausgießer f. 20 lt. Kanister	56404	7,90

Kühlflüssigkeit bis -45°C



- Sehr niedriger Leitwert von $4 \mu\text{S}$
- Unbrennbar, erfüllt ABICOR BINZEL NF-Standard
- Unkomplizierte Lagerung & Transport
- Silikonfrei, pH-Wert: 6

Kühlflüssigkeit	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
BTC -50 NF, 5 lt.	56408	*54,00
BTC -50 NF, 20 lt.	56409	*198,00
Ausgießer f. 20 lt. Kanister	56404	7,90

Original FIX CO2 Spezialzangen Universal-Düsenreiniger



- FIX CO2 Multifunktionszange
- Schweißdrahtablängen, Gashülsenreinigung, Gashülsen- & Drahtdüsenmontage
- Universal-Düsenreiniger: Rasche Gashülseninnenreinigung durch Drehen der verschiebbaren Stahlklingen

FIX CO2 & Universal-Düsenreiniger	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
FIX CO2-Zange Ø 15-18 mm	54418	35,50
FIX CO2-Zange Ø 12-15 mm	54419	31,50
Universal-Düsenreiniger	54410	8,10

Korbspulenadapter für Drahtrolle



Korbspulenadapter	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Adapter 2-tlg, 15 kg, Ø 300	54416	4,35
Adapter 4-armig, 15 kg, Ø 300	54413	6,90
Adapter 8-armig, 15 kg, Ø 300	54910	11,10
Knebel rot f. Adapter 8-armig	54911	3,15

Zwischenadapter für Kleinspulen



Zwischenadapter f. Kleinspulen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Kleinspulen 5 kg / Ø 200 mm	54715	7,20
PVC schwarz für Kleinspule	54715	7,20
Zentrieradapter f. Kleinspulen	54714	32,50

Drahtreiniger mit Filz & Ersatzfilz für Drahtreiniger



- Kontinuierliche Schweißdrahtreinigung
- Erhöht Gleitfähigkeit im Schlauchpaket
- Reduziert Schmutzeintrag
- Positionierung vor Drahtvorschubmotor

Drahtreiniger mit Filz & Ersatzfilz	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Drahtreiniger mit Filz & Ersatzfilz für Drahtreiniger	54414	2,50
Ersatzfilz für Drahtreiniger	54415	1,50

Schutzgase und Armaturen MIG/MAG & WIG/TIG

Stahlflasche Mischgas M21 C für MAG-Stahlschweißen



Stahlflasche Mischgas M21 C, 200 bar	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
10 lt., 82 % Ar / 18 % CO2	54200	279,00
20 lt., 82 % Ar / 18 % CO2	54202	323,00
50 lt., 82 % Ar / 18 % CO2	54204	*489,00

Stahlflasche Mischgas M12 C2 für MAG-Edelstahl- & MIG-Hartlöten



Stahlflasche Mischgas M12 C2, 200 bar	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
10 lt., 97,5 % Ar / 2,5 % CO2	54210	280,00
20 lt., 97,5 % Ar / 2,5 % CO2	54212	336,00
Verschlusskappe, universal	54209	26,50

Stahlflasche Argon 4.6 für MIG-Aluminium, Magnesium & Kupfer, MIG-Hartlöten & WIG-Schweißen



Stahlflasche Argon 4.6 200 bar	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
10 lt., Reinargon	54240	279,00
20 lt., Reinargon	54242	336,00
50 lt., Reinargon	54244	*494,00

Druckregler Argon, CO2, Mischgas, 200 bar, Flaschenanschluss W21,8x1/14" SW 30



Druckregler & Ersatzmanometer	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Druckregler Ar/CO2, Ø 63 mm	54122	62,00
Flaschendruckmano. Ø 63 mm	54128	25,65
Arbeitsdruckmano. Ø 63 mm	54129	25,65
Schutzkappe grau Ø 63 mm	54124	4,70
PVC-Anschluss-Dichtring	54126	1,75
Alu-Dichtring zu Man. Ø 63 mm	54127	6,00

Druckregler Argon, CO2, Mischgas, 200 bar, Flaschenanschluss W21,8x1/14" SW 30



Druckregler & Ersatzmanometer	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Druckregler Ar/CO2, Ø 50 mm	54105	69,50
Flaschendruckmano. Ø 50 mm	54135	21,55
Arbeitsdruckmano. Ø 50 mm	54134	21,55

Druckregler mit Flowmeter 5-30 lt./min Argon, CO2, Mischgas Flaschenanschluss W21,8x1/14" SW 30



Druckregler mit Flowmeter, 200 bar	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Druckregler mit Flowmeter	57121	136,00

Druckregler mit 2 Flowmeter 5-30 lt./min zum Formieren, Argon, CO2, Mischgas Flaschenanschluss W21,8x1/14" SW 30



Druckregler mit 2 Flowmeter, 200 bar	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Druckregler mit 2 Flowmeter	57122	310,00

Gassparventil ECOMAT 2000 mit Flowmeter und Druckregler für Argon, CO2, Mischgas Flaschenanschluss W21,8x1/14" SW 30

- Dauerhaft Schutzgaskosten senken
- Die eingebaute Gassparvorrichtung reduziert den Gasverbrauch bei Punkt- & Heftsweißungen von bis zu 30 %



Gassparventil ECOMAT 2000	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Druckregler mit Gassparventil	54118	210,00

Doppelabzweigventil für Schutzgas oder Sauerstoff



Doppelabzweigventil f. Schutzgas oder Sauerstoff	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
	55220	42,00

Gasdurchflussmesser bis 25 NI/min für Argon, CO2, Mischgas



Gasdurchflussmesser bis 25 NI/min f. Ar, CO2, Mischgas	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
	54123	24,50

Umfüllbogen ca. 1.000 mm für Argon, CO2, Mischgas



- Zur Befüllung von Kleinflaschen aus 10, 20, 50 lt. Flaschen

Umfüllbogen ca. 1.000 mm f. Ar, CO2, Mischgas	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
	56121	100,00

Druckregler Stickstoff Flaschenanschluss W24,32x1/14" SW 32



Druckregler Stickstoff	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
regelbar 0-10 bar	54117	62,00
regelbar 0-25 bar	54116	136,00
regelbar 0-40 bar	54119	136,00

MIG/MAG-Drahtvorschubrollen

Drahtvorschubrollen sind mit einer zum Schweißdrahtdurchmesser passenden Nut versehen und müssen bei einem Wechsel des Drahtdurchmessers durch passende Vorschubrollen ausgetauscht werden.



- 1) Vorschubrollen mit Kugellager und Zahnkranz
- 2) TS: Trapeznut für Stahldraht
HA: Halbrundnut für Aluminiumdraht
HF: Halbrundnut gerillt für Fülldraht
- 3) Bedarf Rollenanzahl je Gerät

Schutzgasschweißanlage	Werkstoff	Nut 2)	Draht-Ø	Stk. 3)	MIG/MAG-Drahtvorschubrollen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
EUROMIGplus EM 161/162	Stahl	TS	0,6/0,8	1	Vorschubrolle 0,6/0,8, Ø 30 x Ø 10 x 18	54700	29,00
	Stahl	TS	0,8/1,0	1	Vorschubrolle 0,8/1,0, Ø 30 x Ø 10 x 18	54701	29,00
	Stahl	TS	1,0/1,2	1	Vorschubrolle 1,0/1,2, Ø 30 x Ø 10 x 18	54702	29,00
	Fülldraht	HF	0,9	1	Vorschubrolle 0,9, Ø 30 x Ø 10 x 18	54699	29,00
EUROMIGplus EM 201/211 EUROMIG 200	Stahl	TS	0,6/0,8	1	Vorschubrolle 0,6/0,8, Ø 40 x Ø 10 x 10	54703	36,50
	Stahl	TS	0,8/1,0	1	Vorschubrolle 0,8/1,0, Ø 40 x Ø 10 x 10	54704	36,50
	Stahl	TS	1,0/1,2	1	Vorschubrolle 1,0/1,2, Ø 40 x Ø 10 x 10	54705	36,50
EUROMIGplus EM 202/212/271/272/301 EUROMIG 270/300	Stahl	TS	0,6/0,8	1	Vorschubrolle 0,6/0,8, Ø 40 x Ø 28 x 10	54706	40,50
	Stahl	TS	0,8/1,0	1	Vorschubrolle 0,8/1,0, Ø 40 x Ø 28 x 10	54707	40,50
	Stahl	TS	1,0/1,2	1	Vorschubrolle 1,0/1,2, Ø 40 x Ø 28 x 10	54708	40,50
	Alu	HA	0,8/1,0	1	Vorschubrolle 0,8/1,0, Ø 40 x Ø 28 x 10	54710	40,50
PROFI-MIG 301/302 DIGI-MIG 250/300/350	Stahl	TS	0,6/0,8	2	Vorschubrolle 0,6/0,8, Ø 30 x Ø 22 x 10	54720	*36,50
	Stahl	TS	1,0/1,2	2	Vorschubrolle 1,0/1,2, Ø 30 x Ø 22 x 10	54722	*36,50
DMS 400/402/412 DG+DW	Alu	HA	1,0/1,2	2	Vorschubrolle 1,0/1,2, Ø 30 x Ø 22 x 10	54725	*36,50
DMS 400/402/412 DG+DW	Alu	HA	1,2/1,6	2	Vorschubrolle 1,2/1,6, Ø 30 x Ø 22 x 10	54726	*36,50
DIGI-MIG DMS 452 D44 1)	Stahl	TS	0,8	2	Vorschubrolle 0,8, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54731	*90,00
	Stahl	TS	1,0	2	Vorschubrolle 1,0, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54732	*90,00
	Stahl	TS	1,2	2	Vorschubrolle 1,2, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54733	*90,00
	Stahl	TS	1,6	2	Vorschubrolle 1,6, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54734	*90,00
	Alu	HA	1,0	4	Vorschubrolle 1,0, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54736	*96,50
	Alu	HA	1,2	4	Vorschubrolle 1,2, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54737	*96,50
	Alu	HA	1,6	4	Vorschubrolle 1,6, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54738	*96,50
	Fülldraht	HF	1,2	2	Vorschubrolle 1,6, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54742	*96,50
	Fülldraht	HF	1,4	2	Vorschubrolle 1,6, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54741	*96,50
	Fülldraht	HF	1,6	2	Vorschubrolle 1,6, Ø 31,5 x Ø 10 x 20	54740	*96,50
WELBEE WB-P400/P500L	Stahl	TS	0,8/0,9-1,0	2	Vorschubrolle 0,8/0,9-1,0, Ø 40 x Ø 20 x 10	54750	*102,00
	Stahl	TS	0,9-1,0/1,2	2	Vorschubrolle 0,9-1,0/1,2, Ø 40 x Ø 20 x 10	54751	*54,00
	Stahl	TS	1,4/1,6	2	Vorschubrolle 1,4/1,6, Ø 40 x Ø 20 x 10	54752	*113,00
	Fülldraht	HF	1,2/1,6	4	Vorschubrolle 1,2/1,6, Ø 40 x Ø 20 x 10	54753	*60,00
	Alu	HA	1,0/1,2	4	Vorschubrolle 1,0/1,2, Ø 40 x Ø 20 x 10	54756	*54,00
	Alu	HA	1,2/1,6	4	Vorschubrolle 1,2/1,6, Ø 40 x Ø 20 x 10	54757	*160,00

MIG/MAG-ZUBEHÖR

Stahl-Schweißdrahtrollen niedriglegiert, TÜV-geprüft

Stahl-Schweißdrahtrollen G3Si 1/SG2/1.5125, MAG

Universell einsetzbarer, verkupfelter Stahlschweißdraht für das MAG-Schweißen von niedriglegiertem Stahl unter CO₂ oder Mischgas. Sehr gute Verschweißbarkeit in allen Schweißpositionen, nachgewiesene Wurzelschweißbarkeit, Betriebstemperatur -40 bis 350 °C. Säuren- und basenbeständig bis 1.200 °C.

Normbezeichnung EN 440 - G 42 2 C/M G 3 Si 1
 Werkstoffnummer 1.5125
 Zulassungen TÜV, DB, CE
 Stromart Gleichstrom Pluspol (= +)
 Schutzgas CO₂, C 1, M 11 - M 33
 Werkstoffe: S 185 - 380, 17 Mn 4, HI / HII



Kenndaten und Gütwerte				Richtanalyse										
Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	1,0%-Dehngrenze R _{p0,01} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei -20 °C	Kohlenstoff C	Mangan Mn	Silizium Si	Phosphor P max.	Schwefel S max.	Kupfer Cu max.	Nickel Ni max.	Molybdän Mo max.	Chrom Cr max.
°C	°C	N/mm ²	N/mm ²	%	J	%	%	%	%	%	%	%	%	%
-40	350	440	550	26	>85	0,06-0,11	1,45-1,55	0,80-1,0	0,025	0,025	0,30	0,15	0,15	0,15
Stahl-Schweißdrahtrollen niedriglegiert G3Si 1/SG2/1.5125										Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.			
Stahl-Schweißdraht G3Si 1, 0,6 mm, 1 kg, Ø 100										54140	9,40/Rolle			
Stahl-Schweißdraht G3Si 1, 0,6 mm, 5 kg, Ø 200										54150	26,00/Rolle			
Stahl-Schweißdraht G3Si 1, 0,8 mm, 5 kg, Ø 200										54152	23,00/Rolle			
Stahl-Schweißdraht G3Si 1, 1,0 mm, 5 kg, Ø 200										54153	23,00/Rolle			
Stahl-Schweißdraht G3Si 1, 0,8 mm, 15 kg, Ø 300										54162	51,00/Rolle			
Stahl-Schweißdraht G3Si 1, 1,0 mm, 15 kg, Ø 300										54164	46,00/Rolle			
Stahl-Schweißdraht G3Si 1, 1,2 mm, 15 kg, Ø 300										54166	43,50/Rolle			
Stahl-Schweißdraht G3Si 1, 1,6 mm, 15 kg, Ø 300										54168	54,00/Rolle			

Stahl-Schweißdrahtrollen G4Si 1/SG3/1.5130, MAG

Universell einsetzbarer, verkupfelter Stahlschweißdraht mit erhöhter Zugfestigkeit, für das MAG-Schweißen von un- und niedriglegierten Stählen unter CO₂ und Mischgas.

Sehr gute Verschweißbarkeit in allen Schweißpositionen, nachgewiesene Wurzelschweißbarkeit, Betriebstemperatur -40 bis 350 °C. Säuren- und basenbeständig bis 1.200 °C.

Normbezeichnung EN 440 - G 42 4 C/M G 4 Si 1
 Werkstoffnummer 1.5130
 Zulassungen TÜV, DB, GL, LR, BV, DNV, UDT, CE
 Stromart Gleichstrom Pluspol (= +)
 Schutzgas CO₂, C 1, M 11 - M 33
 Werkstoffe: S 185 - 460, 17 Mn 4, HI / HII



Kenndaten und Gütwerte				Richtanalyse										
Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	1,0%-Dehngrenze R _{p0,01} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei -20 °C	Kohlenstoff C	Mangan Mn	Silizium Si	Phosphor P max.	Schwefel S max.	Kupfer Cu max.	Nickel Ni max.	Molybdän Mo max.	Chrom Cr max.
°C	°C	N/mm ²	N/mm ²	%	J	%	%	%	%	%	%	%	%	%
-40	350	530	600	24	>80	0,06-0,14	1,6-1,85	0,8-1,15	0,02	0,02	0,25	0,15	0,15	0,15
Stahl-Schweißdrahtrollen niedriglegiert G4Si 1/SG3/1.5130										Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.			
Stahl-Schweißdraht G4Si 1, 0,8 mm, 15 kg, Ø 300										54163	53,50/Rolle			
Stahl-Schweißdraht G4Si 1, 1,0 mm, 15 kg, Ø 300										54165	49,00/Rolle			
Stahl-Schweißdraht G4Si 1, 1,2 mm, 15 kg, Ø 300										54167	46,00/Rolle			

Stahl-Schweißdrahtrollen niedriglegiert, TÜV-geprüft

Stahl-Schweißdrahtrollen NiMoCr (G 3 CrNi1Mo), MAG

Universell einsetzbarer, verkupfelter Stahlschweißdraht für das MAG-Schweißen von vergüteten Feinkorn-Baustählen unter Mischgas.

(z.B. für Fahrzeugbau, etc.)

Sehr gute Verschweißbarkeit in allen Schweißpositionen, in Kurz- und Sprühlichtbogenbereich, Betriebstemperatur -50 bis 350 °C. Vorwärmtemperatur abhängig vom Grundwerkstoff. Zwischenlagentemperatur soll 200 °C nicht überschreiten.

Normbezeichnung EN 12534 - G 3 CrNiMo

Werkstoffnummer ER 100 S-G

Zulassungen TÜV, DB, CE

Stromart Gleichstrom Pluspol (= +)

Schutzgas M 21

Werkstoffe: S690QL1, S700MC, S420N, P420NH-P500NH, S420NL-S500NL



Kenndaten / Wärmebehandlung							Richtanalyse				
Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	Streckgrenze R _{eH} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei 20 °C MAG	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Nickel Ni	Molybdän Mo	Chrom Cr
°C	°C	N/mm ²	N/mm ²	%	J	%	%	%	%	%	%
-50	350	670	730	20	90	0,1	0,6	1,6	1,2	0,3	0,3

Stahl-Schweißdrahtrollen niedriglegiert NiMoCr / ER 100 S-G	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Stahl-Schweißdraht NiMoCr, 0,8 mm, 15 kg, Ø 300	54296	217,00/Rolle
Stahl-Schweißdraht NiMoCr, 1,0 mm, 15 kg, Ø 300	54297	158,00/Rolle

Schweißdrahtrollen CrNiMn/1.4370, MAG, Schwarz-Weiß-Verbindungen

Schweißdraht aus austenitischem Chrom-Nickel-Manganstahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt für das Verschweißen von artverschiedenen Stählen. Betriebstemperatur bis 300 °C. Kaltzäh bis -120 °C. MAG-Verarbeitung unter Mischgas, z.B. M 11, M12 oder M 32, WIG-Verarbeitung mit Abspulgerät unter Schutzgas Argon.

Normbezeichnung EN 14343-A - SG X 5 CrNiMn 18 8 - ER 307

Werkstoffnummer 1.4370

Zulassungen TÜV, DB, CE

Stromart MIG/MAG Gleichstrom Pluspol (= +)

Stromart WIG Gleichstrom Minuspol (= -)



Anwendungsgebiete:

Artverschiedene Stähle (Schwarz-Weiß-Verbindungen), hoch kohlenstoffhaltige und schwer schweißbare Stähle, Manganhartstahl z.B. X 120 Mn 12 (1.3401), Pufferlagen für Hartauftragungen, kaltzähe Nickelstähle z.B. 10 Ni 14 (1.5637), 12 Ni 19 (1.5680)

Kenndaten / Wärmebehandlung										Richtanalyse				
Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	0,2%-Dehngrenze R _{p0,2} bei 20 °C	1,0%-Dehngrenze R _{p1,0} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei 20 °C MAG	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei -120 °C MAG	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei 20 °C WIG	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei -120 °C WIG	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Chrom Cr	Nickel Ni
°C	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	J	J	%	%	%	%	%
-120	300	350	340	500	25	80	35	100	50	0,1	0,6	6,5	18	8

Stahl-Schweißdrahtrollen hochlegiert 1.4370	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Stahl-Schweißdraht CrNiMn 0,8 mm, 5 kg, Ø 200	58800	129,00/Rolle
Stahl-Schweißdraht CrNiMn 1,0 mm, 5 kg, Ø 200	58802	123,00/Rolle
Stahl-Schweißdraht CrNiMn 0,8 mm, 15 kg, Ø 300	58801	309,00/Rolle
Stahl-Schweißdraht CrNiMn 1,0 mm, 15 kg, Ø 300	58803	293,00/Rolle
Stahl-Schweißdraht CrNiMn 1,2 mm, 15 kg, Ø 300	58804	288,00/Rolle
Stahl-Schweißdraht CrNiMn 1,6 mm, 15 kg, Ø 300	58805	285,00/Rolle

NIRO-Schweißdrahtrollen hochlegiert, TÜV-geprüft

NIRO-Schweißdrahtrollen CR-NI/1.4316, MAG, rostbeständig

Schweißdraht aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4316 mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt für das Verschweißen von nichtrostendem, kaltzähem, austenitischem Stahl. Gefüge Austenit mit Deltaferrit. Betriebstemperatur bis 350 °C. Kaltzäh bis -269 °C.

MAG-Verarbeitung unter Mischgas, z.B. M 11, M12 oder M 23, WIG-Verarbeitung mit Abspulgerät unter Schutzgas Argon.

Normbezeichnung EN 12072 - G 19 9 Lsi/W 19 9 Lsi

Werkstoffnummer 1.4316

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

Stromart MIG/MAG Gleichstrom Pluspol (= +)

Stromart WIG Gleichstrom Minuspol (= -)

Werkstoffe:

1.4301, 1.4303, 1.4306, 1.4308, 1.4310, 1.4311, 1.4319, 1.4541,

1.4550, 1.4552



Kenndaten und Gütwerte							Richtanalyse					
Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	0,2%-Dehngrenze R _{p0,2} bei 20 °C	1,0%-Dehngrenze R _{p1,0} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei -196 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Chrom Cr	Nickel Ni
°C	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	%	%	%	%	%
-269	350	315	340	540	35	75	50	0,02	0,8	1,7	19	9

NIRO-Schweißdrahtrollen hochlegiert CR-NI/1.4316	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Niro-Schweißdraht CR-NI 0,8 mm, 5 kg, Ø 200	54184	139,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 1,0 mm, 5 kg, Ø 200	54187	130,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 1,2 mm, 5 kg, Ø 200	54199	129,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 0,8 mm, 15 kg, Ø 300	54185	333,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 1,0 mm, 15 kg, Ø 300	54188	314,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 1,2 mm, 15 kg, Ø 300	54189	314,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 1,6 mm, 15 kg, Ø 300	54186	306,00/Rolle

NIRO-Schweißdrahtrollen CR-NI/1.4430, MAG, rost-/säurebeständig

Schweißdraht aus Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl 1.4430 mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt für das Verschweißen von nichtrostendem, kaltzähem, austenitischem Stahl. Gefüge Austenit mit Deltaferrit. Betriebstemperatur bis 400 °C. Kaltzäh bis -196 °C.

MAG-Verarbeitung unter Mischgas, z.B. M 11, M 12, M 23, unter Berücksichtigung der Aufkohlung auch M 32, M 21, M13.

WIG-Verarbeitung mit Abspulgerät unter Schutzgas Argon.

Normbezeichnung EN 12072 - G 19 12 3 Lsi/W 19 12 3 Lsi

Werkstoffnummer 1.4430

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

Stromart MIG/MAG Gleichstrom Pluspol (= +)

Stromart WIG Gleichstrom Minuspol (= -)

Werkstoffe:

1.4401, 1.4404, 1.4406, 1.4408, 1.4410, 1.4420, 1.4429, 1.4435, 1.4436,

1.4437, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583



Kenndaten und Gütwerte										Richtanalyse				
Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	0,2%-Dehngrenze R _{p0,2} bei 20 °C	1,0%-Dehngrenze R _{p1,0} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei -196 °C MAG	Kerbschlagarbeit A _{KV} bei -196 °C WIG	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Chrom Cr	Molybdän Mo	Nickel Ni
°C	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	J	%	%	%	%	%	%
-196	400	315	335	540	35	130	35	40	0,02	0,8	1,7	19	2,7	12

NIRO-Schweißdrahtrollen hochlegiert CR-NI/1.4430	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Niro-Schweißdraht CR-NI 0,8 mm, 5 kg, Ø 200	54178	156,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 1,0 mm, 5 kg, Ø 200	54180	148,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 0,8 mm, 15 kg, Ø 300	54179	386,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 1,0 mm, 15 kg, Ø 300	54181	364,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 1,2 mm, 15 kg, Ø 300	54182	356,00/Rolle
Niro-Schweißdraht CR-NI 1,6 mm, 15 kg, Ø 300	54183	353,00/Rolle

Hartauftragungs-Schweißdrahtrollen

Stahl-Hartauftragungsdraht 1.4718 für zäherte Oberflächen

Spezial-Schweißdraht aus Chrom-Silizium-Stahl für das MIG/MAG- und WIG-Schweißen zäharter, abriebfester Auftragungen auf Baustahl, Stahlguss und Mangan-Hartstahl.

Beispiele: Rollen, Laufflächen, Raupenketten, Laufräder, Baggerteile, Förderschnecken, Walzenbrecher, Schlaghämmer, Nocken, Spannbacken, Prallbacken, Mischerarme, Ambosse ...

MIG/MAG-Verarbeitung unter Schutzgas Argon, Mischgase M 21 - M 33, CO₂, C 1, WIG-Verarbeitung mit Abspulgerät unter Schutzgas Argon.

Das Schutzgas beeinflusst das Härteergebnis. Unbehandeltes Schweißgut ist durch Schleifen bearbeitbar. Rissempfindliche Grundwerkstoffe auf 200 bis 300 °C vorwärmen. Bei sehr rissempfindlichem Grundwerkstoff Zwischenlage schweißen.

Norm-Schweißdrahtrollen 15 kg für MIG/MAG-Schweißgeräte oder WIG-Abspulgerät, Schweißdraht-Ø 1,0 / 1,2 / 1,6 mm.

Normbezeichnung DIN 8555 - MSG 6 - 60

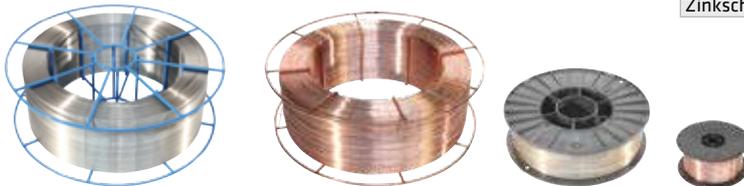
Werkstoffnummer 1.4718

Stromart MIG/MAG Gleichstrom Pluspol (= +)

Stromart WIG Gleichstrom Minuspol (= -)



Kenndaten / Wärmebehandlung							Richtanalyse				
Vickers-Härte	Rockwell-Härte	Weichglühen min.	Weichglühen max.	Weichglühzeit	Härten min., Öl oder Pressluft	Härten max., Öl oder Pressluft	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Chrom Cr	
HV	HRC	°C	°C	h	°C	°C	%	%	%	%	
670	59	780	820	5	1000	1050	0,5	3	0,4	9,2	
Stahl-Schweißdrahtrollen Hartauftragung 1.4718							Bestellnummer	UVP in €			exkl. MwSt.
Hartauftragungsdraht 1,0 mm, 15 kg, Ø 300							54196	601,00/Rolle			
Hartauftragungsdraht 1,2 mm, 15 kg, Ø 300							54197	411,00/Rolle			
Hartauftragungsdraht 1,6 mm, 15 kg, Ø 300							54198	411,00/Rolle			



Füll-Schweißdrahtrollen für No-Gas-Betrieb

Rutiler Fülldraht für MIG/MAG-Schweißgeräte

Der Schweißdraht MT-FD2-o ist ein schutzgaslos verwendbarer, selbstschützender Fülldraht für allgemeine Schweißungen und Hartauftrag. Er ist mit einem Metallpulver (Flussmittel, Flux) gefüllt. Das Schweißbad wird durch das aufschmelzende Flussmittel vor Oxidation geschützt.

Der MT-FD2-o ist daher ideal geeignet

- zur Verwendung im Freien, auch bei störenden Witterungsverhältnissen wie Wind,
- auf Baustellen - die Mitnahme von Schutzgasflaschen ist nicht erforderlich,
- für Heft-, Stumpfnah- und Kehlnahtschweißungen an niedriglegierten Blechen bis 15 mm Dicke, z.B. an Stahlkonstruktionen, Landmaschinen, bei Montage, Reparatur etc.

Die Ausbringung beträgt ca. 90 %, der Drahtüberstand (stick out) sollte ohne Schutzgas auf ca. 40 mm eingestellt werden.

Das Fülldrahtschweißen ohne Schutzgas ist mit den ELMAG®-Schweißgeräten EUROMIG^{plus} EM 161, EMS 1725 sowie ETP 220 SynPuls möglich.

Zinkblech-Spezial-Schweißdrahtrollen

Zinkblech-Schweißdraht 1.5112 für verzinkte und angerostete Werkstücke

Spezial-Schweißdraht für verzinkte Bleche und Werkstücke, ideal für Autowerkstätten, Karosserie- und Maschinenbaubetriebe.

Schweißt ohne Vorbehandlung durch Zink, Anstriche und angerostete Oberflächen. Mit Titan für die Bindung von Eisenoxiden, kaum Porenbildung, hohe Gütewerte und Alterungsbeständigkeit. Leichte Verschweißbarkeit, geringe Spritzerverluste.

Betriebstemperatur -10 °C bis 450 °C.

MIG/MAG-Verarbeitung unter Mischgas M 21 & M 33, CO₂.

Norm-Schweißdrahtrollen 5 / 15 kg für MIG/MAG-Schweißgeräte, Schweißdraht-Ø 0,8 / 1,0 mm.

Normbezeichnung EN 440 - G3 Si1

Werkstoffnummer 1.5112

Zulassungen TÜV, DB, CE

Stromart MIG/MAG Gleichstrom Pluspol (= +)

Werkstoffe:

S 185 - 355, HI, HII



Kenndaten / Wärmebehandlung							Richtanalyse					
Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	Streckgrenze R _{0,2} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C, min.	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C, max.	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Aluminium Al	Titan Ti	Zirkonium Zr
°C	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	J	%	%	%	%	%	%
-10	450	>400	480	660	>22	>27	0,07	0,7	1,2	0,1	0,15	>0,1
Zink-Schweißdrahtrollen 1.5112							Bestellnummer	UVP in €				
Zinkschweißdraht 0,8 mm, 5 kg, Ø 200							54190	60,50/Rolle				
Zinkschweißdraht 1,0 mm, 5 kg, Ø 200							54191	56,00/Rolle				
Zinkschweißdraht 0,8 mm, 15 kg, Ø 300							54192	146,00/Rolle				
Zinkschweißdraht 1,0 mm, 15 kg, Ø 300							54195	135,00/Rolle				

Normbezeichnung EN 758 - T 42 ZWN 1 H 10

Stromart AWS A 5.20 - E 71 T-GS

Stromstärke Gleichstrom Pluspol (= +)

Stromspannung 30 - 120 Ampere

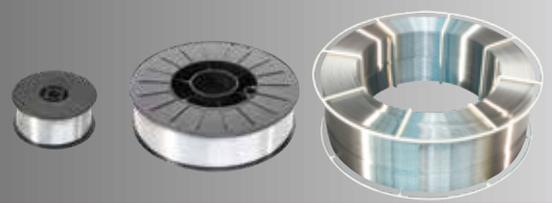
Stromspannung 14 - 17 Volt

Werkstoffe:

P235/S235 - P355/S355 etc.



Kenndaten und Gütewerte							Richtanalyse			
0,2 %-Dehngrenze R _{0,2} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Härte HV 40	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Phosphor P max.	Schwefel S max.	Aluminium Al	
N/mm ²	N/mm ²	%	-	%	%	%	%	%	%	
520	610	18	200	0,15	0,30	1,0	0,012	0,012	0,8	
Füll-Schweißdrahtrollen							Bestellnummer	UVP in €		
Fülldraht gaslos MT-FD2-o 0,9 mm, 0,45 kg, Ø 100							54157	22,00/Rolle		
Fülldraht gaslos MT-FD2-o 0,9 mm, 4,5 kg, Ø 200							54156	116,00/Rolle		



Aluminium-Schweißdrahtrollen, TÜV-geprüft

Alu-Schweißdrahtrollen AlMg5/3.3556 für AlMg-Legierungen

Aluminium-Schweißdraht AlMg5 für das MIG- und WIG-Schweißen von Aluminium-Magnesium-Legierungen. Verarbeitung unter Schutzgas Argon.
Bei größeren Werkstücken und bei Wanddicken über 15 mm Schweißspalt auf 150 bis 200 °C vorwärmen.
Norm-Schweißdrahtrollen 0,5 / 2 / 7 kg für MIG/MAG-Schweißgeräte oder WIG-Abspulgerät, Schweißdraht-Ø 0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,6 mm.
Normbezeichnung EN ISO 18273

Werkstoffnummer 3.3556
Zulassungen TÜV, DB, UDT, LR, CE
Stromart MIG Gleichstrom Pluspol (= +)
Stromart WIG Wechselstrom (~)
Werkstoffe:
AlMg 1 (3.3315), AlMg 3 (3.3535), AlMg 5 (3.3555), AlMgSi 1 (3.2315)



Alu-Schweißdrahtrollen AISi5/3.2245 für AISi-Legierungen

Aluminium-Schweißdraht AISi5 für das MIG- und WIG-Schweißen von Aluminium-Silizium-Legierungen. Verarbeitung unter Schutzgas Argon.
Bei größeren Werkstücken und bei Wanddicken über 15 mm Schweißspalt auf 150 bis 200 °C vorwärmen.
Norm-Schweißdrahtrollen 2 / 7 kg für MIG/MAG-Schweißgeräte oder WIG-Abspulgerät, Schweißdraht-Ø 0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,6 mm.
Normbezeichnung EN ISO 18273

Werkstoffnummer 3.2245
Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE
Stromart MIG Gleichstrom Pluspol (= +)
Stromart WIG Wechselstrom (~)
Werkstoffe:
AlSi-Legierungen, bedingt auch AlCu Mg 1 (3.1325), AlMgSi 1 (3.2315), AlZn 4,5 Mg 1 (3.4335)



Kenndaten und Gütwerte						Richtwerte				
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeausdehnungskoeffizient (20 - 100 °C)	0,2%-Dehngrenze R _{0,2} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Aluminium Al	Magnesium Mg	Mangan Mn	Chrom Cr	Titan Ti
S.m/mm ²	W/(m.K)	1/K	N/mm ²	%	%	%	%	%	%	%
15 - 19	110 - 150	23,7.10 ⁻⁶	110	250	25	Basis	5	0,35	0,1	0,15
Aluminium-Schweißdrahtrollen AlMg5						Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.			
Alu-Schweißdraht AlMg5 0,8 mm, 0,5 kg, Ø 100						54170	30,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AlMg5 0,8 mm, 2 kg, Ø 200						54175	58,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AlMg5 1,0 mm, 2 kg, Ø 200						54171	56,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AlMg5 1,2 mm, 2 kg, Ø 200						54172	54,50/Rolle			
Alu-Schweißdraht AlMg5 0,8 mm, 7 kg, Ø 300						54176	144,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AlMg5 1,0 mm, 7 kg, Ø 300						54173	141,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AlMg5 1,2 mm, 7 kg, Ø 300						54174	132,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AlMg5 1,6 mm, 7 kg, Ø 300						54177	130,00/Rolle			

Kenndaten und Gütwerte						Richtwerte				
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeausdehnungskoeffizient (20 - 100 °C)	0,2%-Dehngrenze R _{0,2} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Aluminium Al	Silizium Si			
S.m/mm ²	W/(m.K)	1/K	N/mm ²	%	%	%	%			
24 - 32	170	22,1.10 ⁻⁶	100	160	15	Basis	5			
Aluminium-Schweißdrahtrollen AISi5/3.2245						Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.			
Alu-Schweißdraht AISi5 1,0 mm, 2 kg, Ø 200						54144	55,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AISi5 1,2 mm, 2 kg, Ø 200						54145	53,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AISi5 0,8 mm, 7 kg, Ø 300						54146	139,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AISi5 1,0 mm, 7 kg, Ø 300						54147	132,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AISi5 1,2 mm, 7 kg, Ø 300						54148	126,00/Rolle			
Alu-Schweißdraht AISi5 1,6 mm, 7 kg, Ø 300						54149	124,00/Rolle			

MIG-Hartlöt-Schweißdrahtrollen

MIG-Hartlöt- und Kupferschweißdraht CuSi3/2.1461

Spezial-Schweißdraht aus Kupfer-Silizium-Legierung CuSi3 für das MIG- und WIG-Schweißen von Reinkupfer, niedriglegiertem Kupfer und Kupfer-Zink-Legierungen.

Sehr gute Eignung für das MIG-Hartlöten von verzinkten und unbeschichteten Feinblechen.

Verarbeitung unter Mischgas M 12 oder Argon.

MIG-Schweißen: Dicke Werkstücke auf 250 °C vorwärmen.

Schweißbad nicht zu breit halten.

WIG-Schweißen: Vorwärmen nicht erforderlich.

Norm-Schweißdrahtrollen 5 / 15 kg für MIG/MAG-Schweißgeräte oder WIG-Abspulgerät, Schweißdraht-Ø 0,8 mm.

Normbezeichnung DIN 1733 - SG-Cu Si 3
Werkstoffnummer 2.1461
Stromart MIG Gleichstrom Pluspol (= +)
Stromart WIG Gleichstrom Minuspol (= -)



Kenndaten und Gütwerte											Richtanalyse			
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeausdehnungskoeffizient (20 - 300 °C)	0,2%-Dehngrenze R _{0,2} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _v bei 20 °C	Brinell-Härte HB 10/1000	Kupfer Cu	Silizium Si	Mangan Mn	Zinn Sn	Eisen Fe	Zink Zn	
S.m/mm ²	W/(m.K)	1/K	N/mm ²	%	%	J	HB	%	%	%	%	%	%	
3 - 4	35	18 . 10 ⁻⁶	120	350	40	60	80	Basis	3	1	0,1	0,07	0,1	
MIG-Löt-Schweißdrahtrollen CuSi3/2.1461											Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.		
MIG-Löt-Schweißdraht CuSi3 0,8 mm, 5 kg, Ø 200											54193	217,00/Rolle		
MIG-Löt-Schweißdraht CuSi3 1,0 mm, 5 kg, Ø 200											54293	184,00/Rolle		
MIG-Löt-Schweißdraht CuSi3 0,8 mm, 15 kg, Ø 300											54194	573,00/Rolle		
MIG-Löt-Schweißdraht CuSi3 1,0 mm, 15 kg, Ø 300											54294	577,00/Rolle		

Schweißzusatzwerkstoffe

Die Eignung der Schweißzusatzwerkstoffe ist unter 'Werkstoffe' angeführt. Weitere Spezial-Schweißzusatzwerkstoffe sind auf Anfrage lieferbar.

Stahlwerkstoffe Normbezeichnungen

Gegenüberstellung der Normbezeichnungen nach DIN und EN für häufig verwendete Stahlwerkstoffe siehe „Stahlwerkstoffe Normbezeichnungen“

Kohlenstoffgehalt/Schweißreignung

Die Schweißreignung sinkt mit steigendem Kohlenstoffgehalt und Legierungsanteil des Grundwerkstoffs. Für hochlegierte Werkstoffe sind Spezial-Schweißzusatzwerkstoffe erforderlich.

MIG/MAG-Spulenbremse

Spulenbremse so einstellen, dass die Schweißdrahtrolle auch bei hohem Drahtvorschub rasch zum Stillstand kommt, um ein zu weites Abwickeln des Schweißdrahts zu vermeiden.

Autogen/WIG/TIG-Schweißstäbe

Autogen-Schweißstäbe

Stahl-Schweißstäbe 1.0324

Schweißstäbe aus niedriglegiertem Stahl 1.0324 für das Autogen-Schweißen von unlegiertem Stahl im Rohrleitungs-, Anlagen- und Behälterbau. Betriebstemperatur bis 350 °C.

Schweißstab-Ø 2,0 / 2,5 / 3,0 mm, Länge 1000 mm.

Normbezeichnung EN 12536 - O I, DIN 8554 G I

Werkstoffnummer 1.0324

Werkstoffe: GP 240 GH, P 235 GH, P 235 T1,

P 235 T2, P 255 G1 TH, S 185 - 380, S 235 jR, S 235 jR G2



Kenndaten und Gütwerte					Richtanalyse		
Betriebstemp. max.	Streckgrenze R _{0,2} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn
°C	N/mm ²	N/mm ²	%	J	%	%	%
350	280	390	16	50	0,08	0,1	0,5

Autogen-Schweißstäbe Stahl 1.0324	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Autogen-Schweißstäbe 2,0 x 1.000 mm, kg	55225	10,10/kg
Autogen-Schweißstäbe 2,5 x 1.000 mm, kg	55226	9,60/kg
Autogen-Schweißstäbe 3,0 x 1.000 mm, kg	55227	9,50/kg
Autogen-Schweißstäbe 4,0 x 1.000 mm, kg	55228	9,20/kg
Autogen-Schweißstäbe 5,0 x 1.000 mm, kg	55229	9,10/kg

Stahl-Schweißstäbe, TÜV-geprüft

Stahl-Schweißstäbe 1.5424 für das WIG-Schweißen von Rohren

Schweißstäbe aus mittellegiertem, molybdänhaltigen Stahl 1.5424 für das Verschweißen von warmfestem Stahl im Rohrleitungs-, Anlagen- und Behälterbau. Betriebstemperatur bis 550 °C.

WIG-Verarbeitung unter Schutzgas Argon. Vorwärmen, Zwischenlagentemperatur und Wärmebehandlung nach dem Schweißen entsprechend Grundwerkstoff.

Schweißstab-Ø 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,2 mm, Länge 1000 mm.

Normbezeichnung EN 12070 - G MoSi/W MO Si

Werkstoffnummer 1.5424

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

Stromart WIG Gleichstrom Minuspol (= -)

Werkstoffe:

P 235 G1 TH, P 255 G1 TH, P 310 GH, 16 MO 3, L 320,

L 360 NB, L 415 NB, S 255 - 460, HI, HII



Kenndaten und Gütwerte						Richtanalyse					
Betriebstemp. max.	Streckgrenze R _{0,2} bei 20 °C	0,2%-Dehngrenze R _{0,02} bei 550 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 550 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 550 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Molybdän Mo
°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	%	J	%	%	%	%
550	500	340	620	450	26	24	200	0,1	0,6	1,1	0,5

Stahl-Schweißstäbe WIG 1.5424	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Stahl-Schweißstäbe 1,6 x 1.000 mm, kg	55676	10,60/kg
Stahl-Schweißstäbe 2,0 x 1.000 mm, kg	55679	9,90/kg
Stahl-Schweißstäbe 2,4 x 1.000 mm, kg	55678	9,70/kg
Stahl-Schweißstäbe 3,0 x 1.000 mm, kg	55675	9,60/kg

NIRO-Schweißstäbe, TÜV-geprüft

NIRO-Schweißdrahtrollen CR-NI/1.4316, MAG, rostbeständig

Schweißdraht aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4316 mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt für das Verschweißen von nichtrostendem, kaltzähem, austenitischem Stahl. Gefüge Austenit mit Deltaferrit. Betriebstemperatur bis 350 °C. Kaltzäh bis -269 °C. MAG-Verarbeitung unter Mischgas, z.B. M 11, M12 oder M 23, WIG-Verarbeitung mit Abspulgerät unter Schutzgas Argon.

Normbezeichnung EN 12072 - G 19 9 Lsi/W 19 9 Lsi

Werkstoffnummer 1.4316

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

Stromart MIG/MAG Gleichstrom Pluspol (= +)

Stromart WIG Gleichstrom Minuspol (= -)

Werkstoffe:

1.4301, 1.4303, 1.4306, 1.4308, 1.4310, 1.4311, 1.4319, 1.4541,

1.4550, 1.4552



Kenndaten und Gütwerte								Richtanalyse				
Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	0,2%-Dehngrenze R _{0,02} bei 20 °C	1,0%-Dehngrenze R _{0,10} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei -196 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Chrom Cr	Nickel Ni
°C	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	%	%	%	%	%
-269	350	315	340	540	35	75	50	0,02	0,8	1,7	19	9

NIRO-Schweißstäbe WIG 1.4316	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
NIRO-Schweißstäbe 1,0 x 1.000 mm, kg	58665	21,50/kg
NIRO-Schweißstäbe 1,6 x 1.000 mm, kg	58666	18,50/kg
NIRO-Schweißstäbe 2,0 x 1.000 mm, kg	58667	17,70/kg
NIRO-Schweißstäbe 2,4 x 1.000 mm, kg	58668	17,70/kg
NIRO-Schweißstäbe 3,2 x 1.000 mm, kg	58669	17,70/kg

NIRO-Schweißstäbe, TÜV-geprüft

NIRO-Schweißstäbe 1.4430 für WIG, rost-/säurebeständig

Schweißstäbe aus Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl 1.4430 mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt für nichtrostenden, kaltzähem, austenitischen Stahl. Gefüge Austenit mit Deltaferrit. Betriebstemperatur bis 400 °C. Kaltzäh bis -196 °C.

WIG-Verarbeitung unter Schutzgas Argon.

Schweißstab-Ø 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,2 mm, Länge 1000 mm.

Normbezeichnung EN 12072 - G 19 12 3 L/W 19 12 3 L

Werkstoffnummer 1.4430

Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE

Stromart WIG Gleichstrom Minuspol (= -)

Werkstoffe:

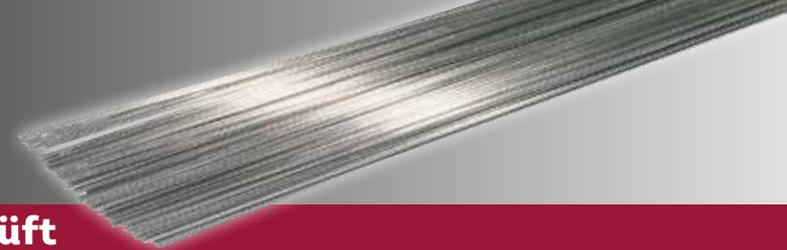
1.4401, 1.4404, 1.4406, 1.4408, 1.4410, 1.4420, 1.4429, 1.4435, 1.4436,

1.4437, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583



Kenndaten und Gütwerte								Richtanalyse					
Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	0,2%-Dehngrenze R _{0,02} bei 20 °C	1,0%-Dehngrenze R _{0,10} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei -196 °C WIG	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Chrom Cr	Molybdän Mo	Nickel Ni
°C	°C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	%	%	%	%	%	%
-196	400	315	335	540	35	130	40	0,02	0,8	1,7	19	2,7	12

NIRO-Schweißstäbe WIG 1.4430	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
NIRO-Schweißstäbe 1,0 x 1.000 mm, kg	55661	26,50/kg
NIRO-Schweißstäbe 1,6 x 1.000 mm, kg	55660	23,50/kg
NIRO-Schweißstäbe 2,0 x 1.000 mm, kg	55664	23,00/kg
NIRO-Schweißstäbe 2,4 x 1.000 mm, kg	55662	22,50/kg
NIRO-Schweißstäbe 3,2 x 1.000 mm, kg	55666	22,50/kg



Aluminium-Schweißstäbe, TÜV-geprüft

Alu-Schweißstäbe AIMg5/3.3556 für WIG

Aluminium-Schweißstäbe für das WIG-Schweißen von Aluminium-Magnesium-Legierungen. Verarbeitung unter Schutzgas Argon. Bei größeren Werkstücken und bei Wandstärken über 15 mm Schweißspalt auf 150 bis 200 °C vorwärmen.

Schweißstab-Ø 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,2 mm, Länge 1000 mm.

Normbezeichnung EN ISO 18273
- AL 5356 (AIMg5)

Werkstoffnummer 3.3556
Zulassungen TÜV, DB, UDT, LR, CE
Stromart WIG Wechselstrom (~)

Werkstoffe:
AIMg 1 (3.3315), AIMg 3 (3.3535), AIMg 5 (3.3555),
AlMgSi 1 (3.2315)



Alu-Schweißstäbe AISi5/3.2245 für WIG

Aluminium-Schweißstäbe für das WIG-Schweißen von Aluminium-Silizium-Legierungen. Verarbeitung unter Schutzgas Argon. Bei größeren Werkstücken und bei Wandstärken über 15 mm Schweißspalt auf 150 bis 200 °C vorwärmen.

Schweißstab-Ø 1,6 / 2,0 / 2,4 / 3,2 mm, Länge 1000 mm.

Normbezeichnung EN ISO 18273
- S AI 4043 (AISi5)

Werkstoffnummer 3.2245
Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE
Stromart WIG Wechselstrom (~)

Werkstoffe:
AlSi-Legierungen, bedingt auch AlCu Mg 1 (3.1325),
AlMgSi 1 (3.2315), AlZn 4,5 Mg 1 (3.4335)



Kenndaten und Gütwerte						Richtwerte				
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeausdehnungskoeffizient (20 - 100 °C)	0,2%-Dehngrenze R _{p0,2} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Aluminium Al	Magnesium Mg	Mangan Mn	Chrom Cr	Titan Ti
S.m/mm ²	W/(m.K)	1/K	N/mm ²	N/mm ²	%	%	%	%	%	%
15 - 19	110 - 150	23,7.10 ⁻⁶	110	250	25	Basis	5	0,35	0,1	0,15
Aluminium-Schweißstäbe WIG AIMg5/3.3556						Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.			
AIMg5-Schweißstäbe 1,6 x 1.000 mm, kg						55670	17,40/kg			
AIMg5-Schweißstäbe 2,0 x 1.000 mm, kg						55671	17,00/kg			
AIMg5-Schweißstäbe 2,4 x 1.000 mm, kg						55672	16,70/kg			
AIMg5-Schweißstäbe 3,2 x 1.000 mm, kg						55673	16,10/kg			

Kenndaten und Gütwerte						Richtwerte	
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeausdehnungskoeffizient (20 - 100 °C)	0,2%-Dehngrenze R _{p0,2} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Aluminium Al	Silizium Si
S.m/mm ²	W/(m.K)	1/K	N/mm ²	N/mm ²	%	%	%
24 - 32	170	22,1.10 ⁻⁶	100	160	15	Basis	5
Aluminium-Schweißstäbe WIG AISi5/3.2245						Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
AISi5-Schweißstäbe 1,6 x 1.000 mm, kg						55686	16,60/kg
AISi5-Schweißstäbe 2,0 x 1.000 mm, kg						55687	16,30/kg
AISi5-Schweißstäbe 2,4 x 1.000 mm, kg						55688	15,80/kg
AISi5-Schweißstäbe 3,2 x 1.000 mm, kg						55689	15,80/kg

WIG/TIG-Fugenformen

I-Naht



Werkstücke

Feinbleche
- Durchschweißen erforderlich

V-Naht Form 1



Mittelbleche
- Anfasung 30°, max. 45°

V-Naht Form 2



Mittel- und Grobbleche
- Fasenöffnungswinkel 60°
- Bei Aluminium bis 70°

Y-Naht



Mittel- und Grobbleche
- Fasenöffnungswinkel 60°
- Bei Aluminium bis 70°

Überlappnaht



Werkstücke

Fein- und Mittelbleche

T-Naht



Schweißung je nach Materialstärke ein- oder zweiseitig

Y-Naht mit Badsicherung



Werkstücke, bei denen während des Schweißens das Schweißbad abfließen kann

Bördelnaht



Werkstücke

Feinbleche

Ecknaht



Schweißung je nach Materialstärke ein- oder zweiseitig

Stabelektroden zum Ausnuten und Schneiden

MT-Fug - Stabelektrode zum Ausnuten und Schneiden

Geeignet zum Fügen und Trennen fast aller Metalle, zum Nahtvorbereiten, zum Beseitigen angeschweißter Hilfsvorrichtungen, zum Fugenhobeln, zum Stechen von Löchern und zum Trennen von unlegierten und legierten Stählen, Grauguß sowie Aluminium- und Kupferlegierungen.

Stromart Gleichstrom Minuspol (= -)
Wechselstrom (~)



Stabelektroden zum Ausnuten und Schneiden	Schweißstrom	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MT-Fug			
MT-Fug 2,5 x 350 mm, ca. 197 Stück, 3,8 kg	160-210 A	55681	63,50/Pkg.
MT-Fug 3,25 x 350 mm, ca. 106 Stück, 3,5 kg	220-300 A	55682	63,50/Pkg.
MT-Fug 4,0 x 350 mm, ca. 69 Stück, 3,5 kg	270-360 A	55683	61,50/Pkg.
MT-Fug 5,0 x 350 mm, ca. 48 Stück, 3,8 kg	320-420 A	55684	61,50/Pkg.

Ausnut- und Trennarbeiten können in allen Positionen außer senkrecht steigend durchgeführt werden. Die Stabelektrode ist unter einem Anstellwinkel von ca. 15° zum Werkstück zu führen. Während der Trennarbeiten sägende Bewegungen mit der Stabelektrode ausführen. Die Elektrode nimmt sehr viel Strom auf (hohe Lichtbogenspannung), daher muss die Stromquelle ausreichend leistungsfähig sein. Der einzustellende Schweißstrom liegt höher als der tatsächlich gemessene. Da dieser Unterschied geräteabhängig ist, können die angeführten Schweißstrom-Einstellwerte nur Anhaltspunkte sein.

Rutilelektroden niedriglegiert, TÜV-geprüft

MT-RC3oh für kräftiges Heften, Montage- und Fallnahtschweißen

Dick umhüllte Rutilizellulose-Stabelektrode. Vielseitig verwendbar, ideal für Heft- und Montagearbeiten in fast allen Schweißpositionen einschließlich Fallnaht. Auch mit 230 V Wechselstromtrafos und bei 42 V Schutzspannung verschweißbar.

Gute Zünd- und Verschweißbarkeit, scharfer Lichtbogen, ermöglicht das Schweißen von haftlackbeschichtetem, verzinktem, angerostetem, verzundertem Stahl. Gute Schlackeablösung.

Normbezeichnung EN 499 - E 38 0 RC 11
 Zulassungen TÜV, DB, CE
 Stromart Gleichstrom Minuspol (= -)
 Wechselstrom (~)



Rücktrocknung Falls erforderlich, 0,5 h bei 90 °C

Werkstoffe:

P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, S 235 jO,
 S 235 j2 G3, P 235 T1, P 235 T2, GP 240 GH, L 245 NB,
 L 245 MB, P 245 NB, P 255 G1 TH, P 2565 GH, P 265 NB,
 P 275 T1, P 275 T2, S 275 jR, L 290 NB, L 290 MB, P 295 GH,
 P 310 NB, P 355 NB, P 355 T1, P 355 T2, S 355 j2 G3, B 420 N

MT-RRC6k für problemloses Schweißen langer Schweißstrecken

Dick umhüllte Rutilizellulose-Stabelektrode. Besonders einfach und vielseitig anwendbar, ideale Universalelektrode für Maschinen-, Stahl-, Behälter- und Rohrleitungsbau.

Gute Zündbarkeit, sehr gute Verschweißbarkeit in fast allen Positionen einschließlich Fallnaht, gute Spaltüberbrückung, Geringe Spritzverluste, saubere Nahtzeichnung, gute Schlackenentfernbarkeit, gute Wiederzündfähigkeit.

Normbezeichnung EN 499 - E 42 0 RC 11
 Zulassungen TÜV, DB, CE
 Stromart Gleichstrom Minuspol (= -)
 Wechselstrom (~)



Rücktrocknung Falls erforderlich, 0,5 h bei 90 °C

Werkstoffe:

P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 jR, S 235 jRG2, S 235 jO,
 S 235 j2 G3, P 235 T1, P 235 T2, GP 240 GH, L 245 NB,
 L 245 MB, P 245 NB, P 255 G1 TH, P 2565 GH, P 265 NB,
 P 275 T1, P 275 T2, S 275 jR, L 290 NB, L 290 MB, P 295 GH,
 P 310 NB, P 355 NB, P 355 T1, P 355 T2, S 355 j2 G3, B 420 N

Elektrode MT-RC3oh	Kenndaten und Gütewerte										Richtanalyse		
	Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	Schweißstrom min.	Schweißstrom max.	Streckgrenze R _{eh} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 0 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	
	°C	°C	A	A	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	%	%	%	
Ø 2,0 x 300	-10	450	40	60	450	550	28	60	60	0,07	0,35	0,45	
Ø 2,5 x 350	-10	450	60	100	420	550	28	80	60	0,07	0,35	0,45	
Ø 3,2 x 350	-10	450	100	140	420	550	28	80	60	0,07	0,35	0,45	
Ø 4,0 x 350	-10	450	110	170	420	550	28	80	60	0,07	0,35	0,45	
Rutil-Schweißelektroden niedriglegiert										Bestellnummer	UVP in €		
MT-RC3oh											exkl. MwSt.		
MT-RC3oh 2,0 x 300 mm, ca. 400 Stück, 4,0 kg										55703	50,50/Pkg.		
MT-RC3oh 2,0 x 300 mm, 20 Stück										55736	6,40/Pkg.		
MT-RC3oh 2,5 x 350 mm, ca. 250 Stück, 4,4 kg										55704	37,50/Pkg.		
MT-RC3oh 2,5 x 350 mm, 20 Stück										55730	7,40/Pkg.		
MT-RC3oh 3,2 x 350 mm, ca. 165 Stück, 5,0 kg										55705	40,50/Pkg.		
MT-RC3oh 3,2 x 350 mm, 20 Stück										55731	10,90/Pkg.		
MT-RC3oh 4,0 x 350 mm, ca. 100 Stück, 4,4 kg										55706	35,50/Pkg.		

Elektrode MT-RRC6k	Kenndaten und Gütewerte										Richtanalyse		
	Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	Schweißstrom min.	Schweißstrom max.	Streckgrenze R _{eh} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 0 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	
	°C	°C	A	A	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	%	%	%	
Ø 2,0 x 300	-10	350	30	50	450	540	24	80	(>47)	0,07	0,4	0,5	
Ø 2,5 x 350	-10	450	55	85	480	550	24	80	47	0,07	0,4	0,5	
Ø 3,2 x 350	-10	450	90	135	480	550	24	80	47	0,07	0,4	0,5	
Ø 4,0 x 350	-10	450	130	170	480	550	24	80	47	0,07	0,4	0,5	
Rutil-Schweißelektroden niedriglegiert										Bestellnummer	UVP in €		
MT-RRC6k											exkl. MwSt.		
MT-RRC6k 2,0 x 300 mm, ca. 367 Stück, 4,0 kg										55710	41,00/Pkg.		
MT-RRC6k 2,0 x 300 mm, 20 Stück										55737	6,30/Pkg.		
MT-RRC6k 2,5 x 350 mm, ca. 222 Stück, 4,4 kg										55707	47,00/Pkg.		
MT-RRC6k 2,5 x 350 mm, 20 Stück										55732	9,80/Pkg.		
MT-RRC6k 3,2 x 350 mm, ca. 118 Stück, 4,0 kg										55708	41,50/Pkg.		
MT-RRC6k 3,2 x 350 mm, 20 Stück										55733	15,20/Pkg.		
MT-RRC6k 4,0 x 350 mm, ca. 77 Stück, 4,0 kg										55709	39,00/Pkg.		

MT-RC3 blau für Heft-, Montage- und Fallnahtschweißung

Mitteldick umhüllte Rutilizellulose-Stabelektrode für alle Schweißpositionen, speziell für Heft-, Montage- und Fallnahtschweißung.

Scharfer Lichtbogen, ermöglicht das Schweißen von gepulvertem, verzinktem, angerostetem und verzundertem Stahl. Auch mit 220-Volt-Geräten und bei 42 Volt Schutzspannung verschweißbar.

Normbezeichnung EN 499 - E 38 0 RC 11
 Zulassungen TÜV, UDT, CE
 Stromart Gleichstrom Minuspol (= -)
 Wechselstrom (~)



Rücktrocknung Falls erforderlich, 1 - 2 h bei 90 °C

Werkstoffe: Siehe MT-RC3oh

Elektrode MT-RC3 blau	Kenndaten und Gütewerte										Richtanalyse		
	Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	Schweißstrom min.	Schweißstrom max.	Streckgrenze R _{eh} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 0 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	
	°C	°C	A	A	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	%	%	%	
Ø 2,5 x 350	-10	450	60	100	420	550	28	80	60	0,08	0,25	0,6	
Ø 3,2 x 350	-10	450	100	140	420	550	28	80	60	0,08	0,25	0,6	
Rutil-Schweißelektroden niedriglegiert										Bestellnummer	UVP in €		
MT-RC3 blau											exkl. MwSt.		
MT-RC3 blau 2,5 x 350 mm, ca. 230 Stück, 4,4 kg										55717	38,50/Pkg.		
MT-RC3 blau 2,5 x 350 mm, 20 Stück										55746	7,90/Pkg.		
MT-RC3 blau 3,2 x 350 mm, ca. 138 Stück, 4,4 kg										55718	38,50/Pkg.		
MT-RC3 blau 3,2 x 350 mm, 20 Stück										55747	11,50/Pkg.		

Einbrandtiefe

Der Einbrand soll tief sein, die Schweißnaht darf aber nicht durchsacken, sondern soll etwa zu gleichen Teilen ober und unter der Werkstoffoberfläche liegen.

Ausnahme: Auftragschweißen, mit einem Verhältnis von ca. 1/3 Einbrand und 2/3 Werkstoffüberstand.

Ursache für einen zu tief geratenen Einbrand bzw. für ein Durchsacken der Schweißnaht ist in der Regel die Einstellung eines zu hohen Schweißstroms. Gleichzeitig sind eine verstärkte Porenbildung an der Schweißnahtoberfläche und viele Schweißspritzer entlang der Schweißnaht erkennbar.

MMA-Stabelektroden

Rutilelektroden niedriglegiert / TÜV

MT-RR6et für perfekte Schweißnahtzeichnung

Dick umhüllte Rutil-Stabelektrode für sehr feinschuppige und saubere Schweißnähte / flache Hohlkehlnähte.

Gute Zündbarkeit, nachgewiesene Wurzelschweißbarkeit, sehr gute Verschweißbarkeit in fast allen Schweißpositionen, selbstabhebende Schlacke.

Auch für verzinkte oder gepulverte Stähle anwendbar, verzinkte Bleche bis 2,5 mm auch in fallender Position. Mit 230 V Wechselstromtrafos und bei 42 V Schutzspannung verschweißbar.

Normbezeichnung EN 499 - E 42 0 RR 12
Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE
Stromart Gleichstrom Minuspol (= -)
Wechselstrom (~)



Rücktrocknung Falls erforderlich, bei max. 150 °C

Werkstoffe:

P 235 GH, P 235 G1 TH, S 235 JR, S 235 JRG2, S 235 JO, S 235 j2 G3, P 235 T1, P 235 T2, GP 240 GH, L 245 NB, L 245 MB, P 245 NB, P 255 G1 TH, P 2565 GH, P 265 NB, P 275 T1, P 275 T2, S 275 JR, L 290 NB, L 290 MB, P 295 GH, P 310 NB, P 355 NB, P 355 T1, P 355 T2, S 355 j2 G3, B 420 N

Basischelektroden niedriglegiert / TÜV

MT-BR10e5 für feintropfiges Schweißen in Zwangspositionen

Basisch dick umhüllte Elektrode mit idealer Eignung für das Schweißen in Zwangspositionen. Wasserstoffkontrolliertes, alterungsbeständiges Schweißgut. Kaltzäh bis - 40 °C.

Gute Zündbarkeit und gute Verschweißbarkeit. Für das Wurzelschweißen Elektrode am Minuspol anschließen. Dadurch entsteht ein gut gerichteter, stabiler Lichtbogen und ein optimal kontrollierbarer, feintropfiger Werkstoffübergang für die Wurzelmodellierung.

Normbezeichnung EN 499 - E 42 2 B 12 H 10
Zulassungen TÜV, DB, UDT, CE
Stromart Gleichstrom Pluspol (= +)
Wechselstrom (~)



Rücktrocknung 2 h bei 300 - 350 °C

Werkstoffe:

P 310 GH, S 355 M, S 315 MC, E 355, P 355 M, P 355 NB, P 355 NH, P 355 N, P 355 QH, P 355 MC, S 355 N, E 360, L 360 MB, L 360 NB, L 360 QB, B 500 G3, B 500 N, C 22 E, C 22

Elektrode MT- RR6et	Kenndaten und Güterwerte										Richtanalyse		
	Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	Schweißstrom min.	Schweißstrom max.	Streckgrenze R _{el} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 0 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	
	°C	°C	A	A	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	%	%	%	
Ø 1,6 x 250	-10	450	30	40	440	580	23	65	50	0,08	0,4	0,5	
Ø 2,0 x 300	-10	450	45	75	440	580	23	65	50	0,08	0,4	0,5	
Ø 2,5 x 350	-10	450	60	100	440	580	23	65	50	0,08	0,4	0,5	
Ø 3,2 x 350	-10	450	90	140	440	580	23	65	50	0,08	0,4	0,5	
Ø 4,0 x 350	-10	450	150	190	440	580	23	65	50	0,08	0,4	0,5	

Rutil-Schweißelektroden niedriglegiert MT-RR6et	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MT-RR6et 1,6 x 250 mm, ca. 562 Stück, 3,4 kg	55712	74,00/Pkg.
MT-RR6et 1,6 x 250 mm, 20 Stück	55739	6,10/Pkg.
MT-RR6et 2,0 x 300 mm, ca. 345 Stück, 4,0 kg	55713	50,00/Pkg.
MT-RR6et 2,0 x 300 mm, 20 Stück	55740	7,00/Pkg.
MT-RR6et 2,5 x 350 mm, ca. 215 Stück, 4,4 kg	55714	40,00/Pkg.
MT-RR6et 2,5 x 350 mm, 20 Stück	55734	8,60/Pkg.
MT-RR6et 3,2 x 350 mm, ca. 115 Stück, 4,0 kg	55715	33,00/Pkg.
MT-RR6et 3,2 x 350 mm, 20 Stück	55735	13,00/Pkg.
MT-RR6et 4,0 x 350 mm, ca. 90 Stück, 4,4 kg	55716	37,50/Pkg.

Elektrode MT- BR10e5	Kenndaten und Güterwerte										Richtanalyse		
	Betriebstemp. min.	Betriebstemp. max.	Schweißstrom min.	Schweißstrom max.	Streckgrenze R _{el} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei (-20) -40 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	
	°C	°C	A	A	N/mm ²	N/mm ²	%	J	J	%	%	%	
Ø 2,0 x 300	-20	450	55	65	470	530	28	130	(60)	0,06	0,5	1,2	
Ø 2,5 x 350	-20	450	50	85	470	530	28	130	60	0,06	0,5	1,2	
Ø 3,2 x 350	-20	450	85	135	470	530	28	130	60	0,06	0,5	1,2	
Ø 4,0 x 450	-20	450	135	190	470	530	28	130	60	0,06	0,5	1,2	

Basisch-Schweißelektroden niedriglegiert MT-BR10e5	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MT-BR10e5 2,0 x 300 mm, ca. 321 Stück, 3,4 kg	55726	54,50/Pkg.
MT-BR10e5 2,0 x 300 mm, 20 Stück	55723	7,30/Pkg.
MT-BR10e5 2,5 x 350 mm, ca. 205 Stück, 4,0 kg	55727	46,50/Pkg.
MT-BR10e5 2,5 x 350 mm, 20 Stück	55724	10,30/Pkg.
MT-BR10e5 3,2 x 350 mm, ca. 122 Stück, 4,0 kg	55728	41,50/Pkg.
MT-BR10e5 3,2 x 350 mm, 20 Stück	55725	14,70/Pkg.
MT-BR10e5 4,0 x 450 mm, ca. 75 Stück, 5,0 kg	55729	48,50/Pkg.

MT-312 (1.4337) zum Schweißen artverschiedener Stähle

Rutilumhüllte Stahlelektrode zum Schweißen artverschiedener Stähle und zum Auftragsschweißen.

Schweißgut aus ferritisch-austenitischem Chrom-Nickelstahl, zunderbeständig bis + 1000 °C.

Die günstige Wärmedehnzahl durch den großen Gehalt an Deltaferrit im Schweißgut reduziert die Eigenspannung bei Schwarz-Weiß-Verbindungen und erhöht die Sicherheit gegen Heißrisse.

Normbezeichnung EN 1600 - E 29 9 R 12
Zulassungen DB, CE
Stromart Gleichstrom Pluspol (= +)
Wechselstrom (~)



Rücktrocknung Kaum erforderlich, bis 350 °C

Anwendungsbereich:

Korrosionsbeständiger artähnlicher Stahl und Stahlguss z.B. 1.4762 (X 10 CrAl 24), 1.4085 (G-X 70 Cr 29), schwer schweißbarer Stahl z.B. Baustahl höherer Festigkeit, Manganhartstahl und Verbindungen mit hochlegiertem Stahl, Reparaturen und verschleißfeste Auftragungen.

Elektrodenköcher zur wasserdichten Aufbewahrung	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
L = 370 mm, Ø 85 mm, mit 4 Kammern und Gürtel	57703	14,20

Elektrode MT-312	Kenndaten und Güterwerte										Richtanalyse			
	Betriebstemp. max.	Schweißstrom min.	Schweißstrom max.	0,2%-Dehngrenze R _{pl,2} bei 20 °C	1,0%-Dehngrenze R _{pl,1,0} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Lin. Wärmeausdehnungs- koeffizient (20-420 °C)	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Chrom Cr	Nickel Ni	
	°C	A	A	N/mm ²		%	%	1/K	%	%	%	%	%	
Ø 2,0 x 300	350	40	50	600	630	800	20	15x10 ⁻⁶	0,12	1	0,8	29	9	
Ø 2,5 x 300	350	60	70	600	630	800	20	15x10 ⁻⁶	0,12	1	0,8	29	9	
Ø 3,2 x 350	350	70	100	600	630	800	20	15x10 ⁻⁶	0,12	1	0,8	29	9	

Rutil-Schweißelektroden hochlegiert MT-312 (1.4337)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MT-312 2,0 x 300 mm, ca. 336 Stück, 4,0 kg	55785	107,00/Pkg.
MT-312 2,5 x 300 mm, ca. 229 Stück, 4,0 kg	55786	143,00/Pkg.
MT-312 3,2 x 350 mm, ca. 149 Stück, 5,0 kg	55787	223,00/Pkg.



Spezial-Stabelektroden - Rutilelektroden hochlegiert / TÜV

MT-308Lea2 (1.4316) für hochlegierten Stahl, rostbeständig

Rutilumhüllte Stabelektrode für nichtrostenden, austenitischen Stahl. Schweißgut aus Chrom-Nickel-Stahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt, Gefüge Austenit mit Deltaferrit. Betriebstemperatur bis 300 °C. Kaltzäh bis -120 °C. Leicht entfernbare Schlacke, Belag neben der Naht mit chloridfreier Beize entfernbar, Schweißgut auf Hochglanz polierbar. Normbezeichnung EN 1600 - E 19 9 LR 12 Zulassungen TÜV, DB, CE Stromart Gleichstrom Pluspol (= +) Wechselstrom (~)



Rücktrocknung Falls erforderlich, bis 350 °C
Werkstoffe: 1.4301, 1.4303, 1.4306, 1.4308, 1.4310, 1.4311, 1.4319, 1.4541, 1.4550, 1.4552

MT-316Lea4 (1.4430) für hochlegierten Stahl, rost-/säurebeständig

Rutilumhüllte Stabelektrode für nichtrostenden, austenitischen Stahl. Schweißgut aus Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt, Gefüge Austenit mit Deltaferrit. Betriebstemperatur bis 400 °C. Kaltzäh bis -120 °C. Leicht entfernbare Schlacke, Belag neben der Naht mit chloridfreier Beize entfernbar, Schweißgut auf Hochglanz polierbar. Normbezeichnung EN 1600 - E 19 12 3 LR 12 Zulassungen TÜV, DB, CE, GL Stromart Gleichstrom Pluspol (= +) Wechselstrom (~)



Rücktrocknung Kaum erforderlich, bis 350 °C
Werkstoffe: 1.4401, 1.4404, 1.4406, 1.4408, 1.4410, 1.4420, 1.4429, 1.4435, 1.4436, 1.4437, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583

Elektrode MT-308Lea2	Kenndaten und Güterwerte											Richtanalyse											
	Betriebstemp. min.		Betriebstemp. max.		Schweißstrom min.		Schweißstrom max.		0,2%-Dehngrenze		1,0%-Dehngrenze		Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei -269 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Chrom Cr	Nickel Ni		
	°C	°C	A	A	N/mm ²	N/mm ²	%	%	%	%	%	%											
Ø 2,5 x 300	-120	300	60	90	320	340	540	35	70	45	002	0,9	0,9	19	10								
Ø 3,2 x 350	-120	300	80	110	320	340	540	35	70	45	002	0,9	0,9	19	10								

Rutil-Schweißelektroden hochlegiert MT-308Lea2 (1.4316)		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MT-308Lea2 2,0 x 300 mm, ca. 345 Stück, 4,0 kg		55764	123,00/Pkg.
MT-308Lea2 2,0 x 300 mm, 10 Stück, 0,12 kg		55769	9,60/Pkg.
MT-308Lea2 2,5 x 300 mm, ca. 220 Stück, 4,0 kg		55765	113,00/Pkg.
MT-308Lea2 2,5 x 300 mm, 10 Stück, 0,18 kg		55767	12,50/Pkg.
MT-308Lea2 3,2 x 350 mm, ca. 140 Stück, 5,0 kg		55766	134,00/Pkg.
MT-308Lea2 3,2 x 350 mm, 10 Stück, 0,36 kg		55768	22,00/Pkg.

Stahl-Hartauftragungselektroden

MT-600Bdu (1.4718) für zähnharte Auftragungen auf Maschinenteile

Basisch umhüllte Elektrode aus Chrom-Siliziumstahl für das Schweißen zähnharter, abriebfester Auftragungen auf Maschinenteile aus Baustahl, Stahlguss und Mangan-Hartstahl. Beispiele: Rollen, Laufflächen, Raupenketten, Laufräder, Nocken, Baggerteile, Förderschnecken, Walzenbrecher, Schlaghämmer, Spannbacken, Prallbacken, Mischerarme, Ambosse ... Rissempfindliche Werkstoffe auf 200 bis 300 °C vorwärmen. Bei sehr rissempfindlichem Werkstoff Zwischenlage schweißen. Schweißgut schmied- und härtbar. Normbezeichnung DIN 8555 - E 6 - UM - 60 Werkstoffnummer 1.4718 Stromart Gleichstrom Pluspol (= +) Wechselstrom (~) Rücktrocknung Falls erforderlich, bis 300 °C



Elektrode MT-316Lea4	Kenndaten und Güterwerte											Richtanalyse												
	Betriebstemp. min.		Betriebstemp. max.		Schweißstrom min.		Schweißstrom max.		0,2%-Dehngrenze		1,0%-Dehngrenze		Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei 20 °C	Kerbschlagarbeit A _K bei -120 °C	Kohlenstoff C	Silizium Si	Mangan Mn	Chrom Cr	Molybdän Mo	Nickel Ni		
	°C	°C	A	A	N/mm ²	N/mm ²	%	%	%	%	%	%												
Ø 2,5 x 300	-120	400	60	90	350	370	550	35	70	35	002	0,9	0,7	183	2,5	11,8								
Ø 3,2 x 350	-120	400	80	110	350	370	550	35	70	35	002	0,9	0,7	183	2,5	11,8								

Rutil-Schweißelektroden hochlegiert MT-316Lea4 (1.4430)		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MT-316Lea4 2,5 x 300 mm, ca. 216 Stück, 4,0 kg		55756	128,00/Pkg.
MT-316Lea4 2,5 x 300 mm, 10 Stück, 0,19 kg		55758	13,60/Pkg.
MT-316Lea4 3,2 x 350 mm, ca. 139 Stück, 5,0 kg		55757	156,00/Pkg.
MT-316Lea4 3,2 x 350 mm, 10 Stück, 0,36 kg		55759	24,50/Pkg.

Gusseisen-Reparaturelektroden

MT-Nign (2.4155) für Reparaturschweißungen von Gusseisen

Basisch-graphitisch umhüllte Reinnickel-Elektrode, universell verwendbar an Gusseisen mit Lamellengraphit, DIN 1691, z.B. GG 10 bis GG 35, und an Temperguss weiß und schwarz, DIN 1692. Nach dem Schweißen von kurzen Schweißraupen (30 - 50 mm), Raupen sofort abhämmern, um Spannungen abzubauen. Mit Gleichstrom Minuspol: Pulsierender Lichtbogen mit tiefem Einbrand, gute Flankenbildung und flache Schweißnähte. Mit Gleichstrom Pluspol: Höhere Schweißgeschwindigkeit, geringer Einbrand, hohe Nähte. Normbezeichnung DIN 8573 - E Ni - B G 1 Werkstoffnummer 2.4155 Stromart Gleichstrom Minuspol (= -) Gleichstrom Pluspol (= +) Wechselstrom (~)



Elektrode MT-600Bdu	Kenndaten				Wärmebehandlung				Richtanalyse									
	Vickers-Härte		Rockwell-Härte		Schweißstrom min.		Schweißstrom max.		Weichglühen min.		Weichglühen max.		Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Brinell-Härte HB 10/3000	Kohlenstoff C, Graphitausgesch.	Eisen Fe	Nickel Ni
	HV	HRC	A	A	°C	°C	h	°C	°C	%	%	%						
Ø 3,2 x 350	650	58	70	100	780	820	5	1000	1050	0,5	1	0,4	9	1	1,5			
Ø 4,0 x 450	650	58	100	130	780	820	5	1000	1050	0,5	1	0,4	9	1	1,5			

Stahl-Hartauftragungselektroden MT-600Bdu (1.4718)		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MT-600Bdu 3,2 x 350 mm, ca. 141 Stück, 5,0 kg		55743	88,50/Pkg.
MT-600Bdu 3,2 x 350 mm, 20 Stück, 0,71 kg		55754	26,50/Pkg.
MT-600Bdu 4,0 x 450 mm, ca. 88 Stück, 6,0 kg		55744	101,00/Pkg.
MT-600Bdu 4,0 x 450 mm, 10 Stück, 0,69 kg		55755	25,50/Pkg.

Elektrode MT-Nign	Kenndaten		Güterwerte				Richtanalyse						
	Schweißstrom min.		Schweißstrom max.		0,2%-Dehngrenze		Zugfestigkeit		Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Brinell-Härte HB 10/3000	Kohlenstoff C, Graphitausgesch.	Eisen Fe	Nickel Ni
	A	A	N/mm ²	N/mm ²	%	%							
Ø 2,5 x 350	50	100	210	440	5	160	0,5	2,5	Basis				
Ø 3,2 x 350	70	130	210	440	5	160	0,5	2,5	Basis				

Gusseisen-Reparaturelektroden MT-Nign (2.4155)		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MT-Nign 2,5 x 350 mm, ca. 250 Stück, 5,0 kg		55773	411,00/Pkg.
MT-Nign 2,5 x 350 mm, 10 Stück, 0,20 kg		55775	39,00/Pkg.
MT-Nign 3,2 x 350 mm, ca. 149 Stück, 5,0 kg		55774	406,00/Pkg.
MT-Nign 3,2 x 350 mm, 10 Stück, 0,34 kg		55776	64,00/Pkg.



Aluminium-Stabelektroden

MT-AISI5 (3.2245) für Aluminium-Siliziumlegierungen

Aluminium-Silizium-Elektrode mit Sonderumhüllung für das Verschweißen von Aluminium-Silizium- und verwandten Aluminiumlegierungen. Bedingter Einsatz für aushärtende Legierungen wie AlCuMg 1 (3.1325), AlMgSi 1 (3.2315) und AlZn 4,5 Mg 1 (3.4335).

Beim Verschweißen wird die Elektrode mit kurzem Lichtbogen zum Grundwerkstoff geführt. Bei größeren Werkstücken und bei Wandstärken über 15 mm sollte der Schweißspalt auf 150 bis 200 °C vorgewärmt werden. Das reine Schweißgut ist nicht aushärtbar. Schweißnähte von aushärtbaren Aluminiumlegierungen sollten daher nicht in mechanisch hochbeanspruchten Zonen liegen.

Normbezeichnung: DIN 1732 - EI-AISI5
 Werkstoffnummer: 3.2245
 Stromart: Gleichstrom Pluspol (= +)
 Rücktrocknung: Falls erforderlich, bis 150 °C



Elektrode MT-AISI5	Kenndaten und Gütewerte								Richtwerte	
	Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	Wärmeausdehnungskoeffizient (20 - 100 °C)	Schweißstrom min.	Schweißstrom max.	0,2%-Dehnenge R _{0,2} bei 20 °C	Zugfestigkeit R _m bei 20 °C	Bruchdehnung A ₅ bei 20 °C	Aluminium Al	Silizium Si
	S.m/mm ²	W/(m.K)	1/K	A	A	N/mm ²	%	%	%	
Ø 2,5 x 350	24 - 32	170	22,1.10 ⁻⁶	40	70	90	160	15	Basis	5
Ø 3,2 x 350	24 - 32	170	22,1.10 ⁻⁶	60	90	90	160	15	Basis	5

Aluminium-Schweißelektroden MT-AISI5 (3.2245)	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
MT-AISI5 2,5 x 350 mm, ca. 220 Stück, 2,0 kg	55783	111,00/Pkg.
MT-AISI5 2,5 x 350 mm, 10 Stück, 0,10 kg	55780	12,00/Pkg.
MT-AISI5 3,2 x 350 mm, ca. 147 Stück, 2,0 kg	55784	105,00/Pkg.
MT-AISI5 3,2 x 350 mm, 10 Stück, 0,14 kg	55781	16,80/Pkg.

TECH-INFO

MMA-Elektrodenauswahl

- Dünnes Werkstück - dünne Elektrode
 - Dickes Werkstück - dicke Elektrode
- Je nach Werkstücksgröße ist - für die Größe des Schweißbads bzw. die Einbringung einer ausreichenden Wärmemenge - ein angemessener Elektrodendurchmesser erforderlich.
 Je nach Type Elektrodendurchmesser 1,5 mm für Feinblech bis 6 mm für Grobblech auf Anfrage lieferbar.

MMA-Elektrodenlagerung

- Elektroden in Kunststoff verpackt trocken lagern
- Die Umhüllung von E-Handschweiß-Elektroden nimmt Feuchtigkeit auf. Feuchte Elektroden sind schwer zündbar und brennen unregelmäßig. Bei nassen Elektroden bröckelt die Umhüllung ab.

MMA-Elektrodenrücktrocknung

- Für die Rücktrocknung feuchter Elektroden empfohlene Trocknungstemperatur und -dauer beachten

MMA-Fugenformen

I-Naht



Werkstückdicke
 Einseitig 3 - 8 mm
 Beidseitig < 8 mm

V-Naht Form 1



Einseitig 3 - 10 mm
 Mit Gegenlage 3 - 30 mm

V-Naht Form 2



Einseitig 3 - 10 mm
 Mit Gegenlage 3 - 40 mm

Y-Naht



Einseitig 5 - 40 mm
 Mit Gegenlage > 10 mm

X-Naht Form 1



Beidseitig > 10 mm

X-Naht Form 2



Werkstückdicke
 Beidseitig > 10 mm

U-Naht



Einseitig > 12 mm
 Mit Gegenlage > 12 mm

T-Naht



Einseitig > 2 mm
 Beidseitig > 3 mm

Überlappnaht



Einseitig > 2 mm

Ecknaht



Werkstückdicke
 Einseitig > 2 mm
 Beidseitig > 3 mm

Doppelkehlnaht



Beidseitig > 2 mm

Einseitig: Einseitiges Schweißen
 Beidseitig: Beidseitiges Schweißen
 Mit Gegenlage: Gegenlagenschweißung auf der Schweißnahtrückseite

TECH-INFO

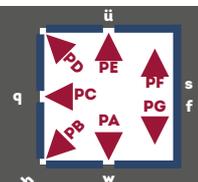
Schweißposition EN 287 / ISO 6947

Die Schweißposition ist eine Lagebezeichnung der Schweißfuge bzw. der Haltungsrichtung des Schweißbrenners oder Elektrodenhalters.

Von der Schweißposition kann die Wahl des Schweißzusatzwerkstoffs abhängen - nicht alle Zusatzwerkstoffe sind z.B. für das Schweißen in sogenannten Zwangslagen (Überkopf- oder Fallnahtschweißen) geeignet.

Bezeichnungen der Schweißpositionen:

- PA (w) Waagrechtsschweißen, Wannenposition
- PB (h) Horizontalschweißen, Horizontalposition
- PC (q) Quernahtschweißen, Querposition
- PD Horizontalschweißen Überkopf, Horizontal-Überkopfposition
- PE (ü) Überkopfschweißen, Überkopfposition
- PF (s) Steignachtschweißen, Steigposition senkrecht
- PG (f) Fallnahtschweißen, Fallposition senkrecht



Schweißpositionen nach EN 287 und ISO 6974



Multicharger 14120 6V / 12V - Erhöht Batterieleistung & -lebensdauer

6V 1,2-14Ah
12V 1,2-90(120)Ah



WET/PB

MF

GEL

AGM



Einsatzbeispiele

- Laden ✓
- Ladeerhaltung ✓

Das intelligente, automatische Ladegerät Multicharger 14120 ist ein guter Freund des Autofahrers und Maschinenerhalters, denn es rettet spannungsschwache Blei-Säure-Batterien und frischt sie auf, verlängert deren Lebensdauer durch Entsulfatierung und sorgt so für eine perfekte Performance. Ein wirtschaftlich interessantes Gerät auch zum Überwintern von Start- und Speicherbatterien.

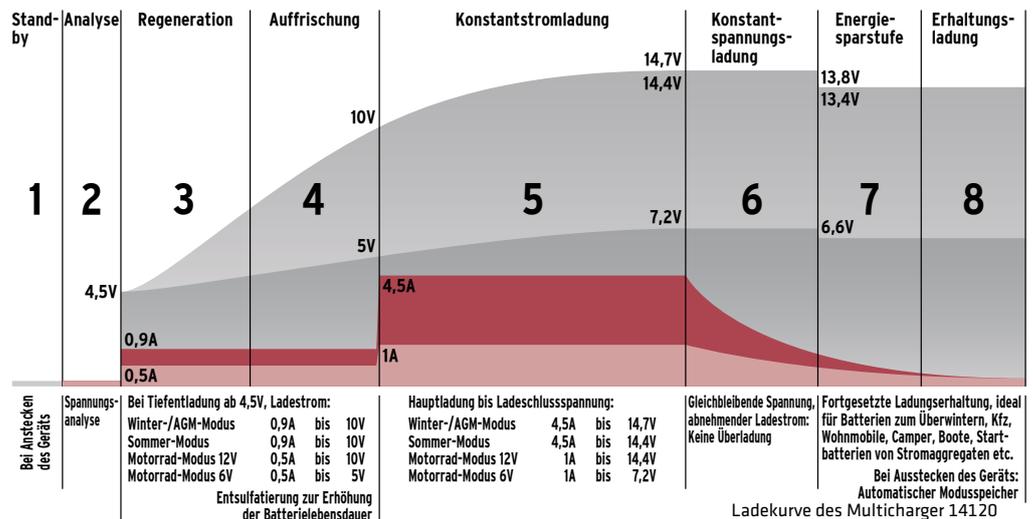
- Kompaktes Ladegerät für 12V-Auto-, Wohnmobil-, Boot-, Start-, Speicher- und 6V-/12V-Motorrad-Batterien
- Für Blei-Säure-Batterien Bauart Nass (WET/PB)/MF/GEL/AGM
- Batterie-Ladekapazität
 - 6V-Batterien: 1,2-14Ah (Amperestunden)
 - 12V-Batterien: 1,2-90Ah (normale Ladung)
1,2-120Ah (Erhaltungsladung)
- Ladestrom max. 1A bzw. max. 4,5A
- Switch-Mode-Technologie mit autom. Modusspeicher
- Mikrocontroller für Ladevollautomatik
- 4 Betriebsarten - Sommer-Modus, Winter-/AGM-Modus für Aufladung in Kälte, Motorrad-Modus 6V und Motorrad-Modus 12V
- Mehrstufiges, batteriechonendes Ladeverfahren
- Automatische Batterieanalyse und Defekterkennung
- Automatische Regeneration bei Tiefentladung
- Auffrischung mit Entsulfatierung (Erhöhung der Batterielebensdauer)
- Energiesparstufe mit Erhaltungsladung, ideal zur Ladungserhaltung über Winter, für Kfz, Wohnmobile, Camper, Boote, Startbatterien von Stromaggregaten etc.
- Kurzschluss-, Verpolungs- und Überspannungsschutz
- Elektronische Strombegrenzung
- Übertemperaturschutz
- Optische Anzeige von Betriebsart, Ladestatus, Kurzschluss, Verpolung und Batteriedefekt



❄	Winter-Modus bei niedriger Temperatur, 14,7V 4,5A für 12V-Blei-Säure- und -GEL-Batterien, empfohlen für 12V-AGM-Batterien
☀	Sommer-Modus bei Normaltemperatur, 14,4V 4,5A für 12V-Blei-Säure- und -GEL-Batterien
6V	Motorrad-Modus 7,2V 1A für 6V-Batterien
12V	Motorrad-Modus 14,4V 1A für 12V-Batterien
🔌	Ladekabel mit umgekehrter Polarität
⚡	Kurzschlussanzeige (LED blinkt) oder Batteriedefekt (LED an)
🔋	Ladezustandsanzeige, LED blinkt/ist an bei 50%
🔋	Ladezustandsanzeige, LED blinkt/ist an bei 75%
🔋	Ladezustandsanzeige, LED blinkt/ist an bei 100%
POWER	Netzanzeige/ Betriebsbereitschaft



Ladekabel mit Osen Ø6,4mm





Multicharger 14225 / 20300

12V

14-150(225)Ah

12V

20-200(300)Ah

- WET/PB
- MF
- GEL
- AGM
- Ca/Ca



- Einsatzbeispiele**
- Laden ✓
 - Ladeerhaltung ✓
 - Stromversorgung 7 bzw. 10 A ✓

Viele Automodelle und Maschinen sind serienmäßig mit einer Kalziumbatterie (Ca/Ca) ausgestattet. Hier sind die leistungsstarken Ladegeräte Multicharger 14225 und Multicharger 20300 genau richtig, denn sie verfügen über einen Modus, der speziell für die Ca/Ca-Technologie und zur Batterie-Regeneration entwickelt wurde. Beide Modelle sind überdies mit Hochleistungs-Betriebsarten für 12V-Blei-Säure-Batterien ausgestattet.

- Wie Multicharger 14120, jedoch für 12V-Blei-Säure-Batterien Bauart Nass (WET/PB), MF, GEL, AGM und 12V-Kalzium-Batterien Ca/Ca
- Batterie-Ladekapazität
 - 14225: 14-150Ah (normale Ladung)
14-225Ah (Erhaltungsladung)
 - 20300: 20-200Ah (normale Ladung)
20-300Ah (Erhaltungsladung)
- Ladestrom max. 7A bzw. max. 10A
- 3 Betriebsarten - Sommer-Modus, Winter-/AGM-Modus für Aufladung in Kälte und Ca/Ca-/Regenerations-Modus (16V Boost-Ladung)
- Auch als Netzteil 7 bzw. 10A zur Stromversorgung verwendbar

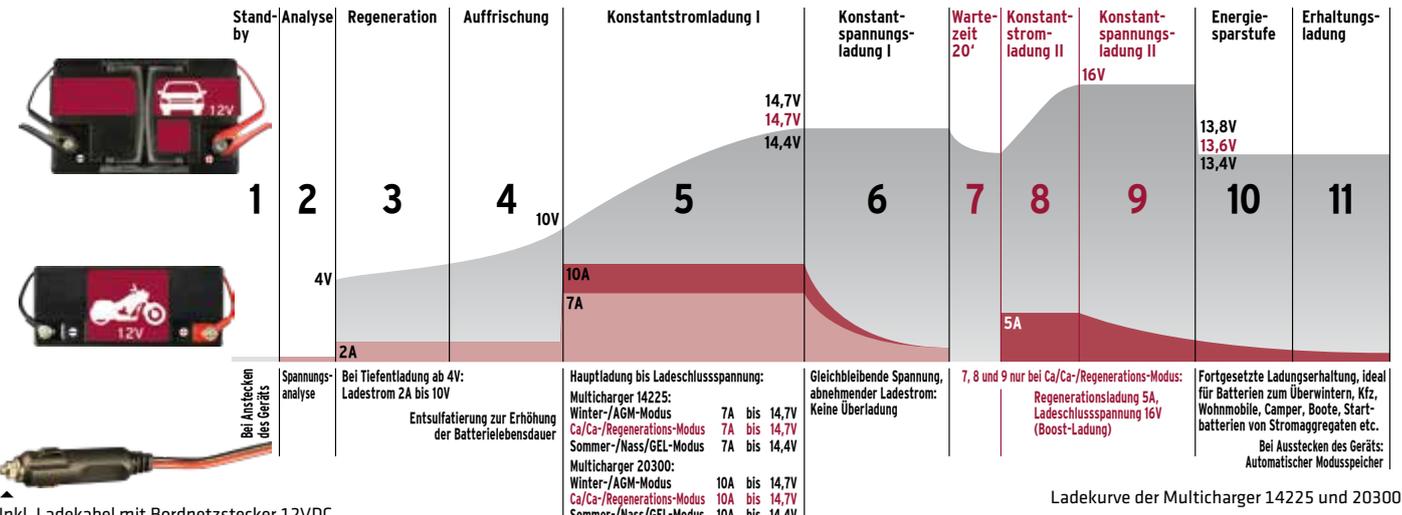
16V Boost für Ca/Ca und Regeneration



	Winter-Modus bei niedriger Temperatur, 14,7V 7A für 12V-Blei-Säure- und -GEL-Batterien, empfohlen für 12V-AGM-Batterien
	Ca/Ca-Modus für 12V-Kalzium-Batterien und zur Regeneration tiefentladener Batterien
	Sommer-Modus bei Normaltemperatur, 14,4V 7A für 12V-Blei-Säure- und -GEL-Batterien
	Kurzschlussanzeige
	Ladekabel mit umgekehrter Polarität
	Batteriedefekt
	Ladezustandsanzeigen, LED blinkt/ ist an bei 25%/50%/75%/100%
POWER	Netzanzeige/ Betriebsbereitschaft

	MULTICHARGER 14120	MULTICHARGER 14225	MULTICHARGER 20300
Eingangsspannung	~100-240VAC 50/60Hz	~220-240VAC 50/60Hz	~220-240VAC 50/60Hz
Eingangsleistung	75W	126W	175W
Ladeschlussspannung	14,4±0,20VDC	14,4±0,25VDC	14,4±0,25VDC
- AGM-Batterien	14,7±0,20VDC	14,7±0,25VDC	14,7±0,25VDC
- Kalzium-Batterien	-	16,0±0,25VDC	16,0±0,25VDC
- 6V-Batterien klein	7,2±0,20VDC	-	-
- 12V-Batterien klein	14,4±0,20VDC	14,4/14,7/16,0VDC	14,4/14,7/16,0VDC
Ladestrom max.	1A/4,5A±10%	7A±10%	10A±10%
Schutzart/Schutzklasse	IP65/II	IP65/II	IP65/II
Batterie-Bauart	6V/12V WET/MF/GEL/AGM	12V WET/MF/GEL/AGM / Ca/Ca	
Batterie-Ladekapazität 6V	1,2-14Ah	-	-
- 12V (normale Ladung)	1,2-90Ah	14-150Ah	20-200Ah
- 12V (Erhaltungsladung)	1,2-120Ah	14-225Ah	20-300Ah
Mindest-Batteriespannung	4,5V	4V	4V
Polykarbonatgehäuse	ja	ja	ja
Umgebungstemperatur	-10/+40°C	-10/+40°C	-10/+40°C
Reichweite ab Steckdose	3,5m	3,5m	3,5m
Netz-/Anschluss-/Ladekabel	1,75m/1,25m/je 0,5m	1,75m/1,25m/je 0,5m	1,75m/1,25m/je 0,5m
LxBxH	242x78x48mm	243x102x57mm	243x102x57mm
Gewicht/mit Verpackung	0,45/0,75kg	0,85/1,19kg	0,85/1,19kg
Bestellnummer	56030	56032	56034
UVP in € exkl. MwSt.	61,50	114,00	130,00

Standardzubehör (■) und Optionen (□)	MC 14120	MC 14225	MC 20300	Bestellnr.	UVP in € exkl. MwSt.
Ladekabel mit Polklemmen	■	■	■	56040	10,40
Ladekabel mit Ösen Ø6,4mm	■	■	■	56041	10,40
Ladekabel mit Bordnetzstecker 12VDC	□	■	■	56042	10,40



Inkl. Ladekabel mit Bordnetzstecker 12VDC

Ladekurve der Multicharger 14225 und 20300

* = ELMAG-Spezialprogramm

LADEGERÄTE

Batterie Test- & Ladegeräte - Serie EUROCHARGE

Batterie Test- und Ladegeräte der Serie EUROCHARGE von ELMAG bieten alles was der anspruchsvolle Anwender von einem Ladegerät erwartet.

Die integrierte Batterie-Ladezustandsanzeige mittels LED's (bei Eurocharge 60 mittels Voltmeter) informiert immer über den aktuellen Ladezustand der angeschlossenen Batterie sowie den Ladefortschritt.

Das Verpolen und dadurch Beschädigen der Fahrzeugbatterie hat ein Ende. Beide Modelle verfügen über einen Verpolungsschutz welcher die Ladespannung erst frei gibt, wenn die Batterie korrekt angeschlossen ist.

Bei falschem Anschluss wird sofort der Verpolungsschutz ausgelöst. Beim Eurocharge 120 Automatic ertönt zusätzlich noch ein Warnton.

TECH-INFO

GEL-Batterien:

Sind Blei-Säure-Batterien, bei denen das Elektrolyt entweder in Gel oder in einem Mikrogasvlies (AGM) festgelegt wird. Diese Batterien sind verschlossen und mit Sicherheitsventilen ausgestattet. Der Vorteil dieser Batterietechnologie ist die Auslaufsicherheit und die gute Zykleneigenschaft. Immer häufiger kommen diese mittlerweile auch im PKW-Bereich vor. Zur Ladung müssen spezielle Ladegeräte verwendet werden.

Einsatzbeispiele

- Laden ✓
- Ladeerhaltung (EUROCHARGE 120 Autom.) ✓
- Batteriespannung messen ✓



12V
15-60 Ah

Ladekurve

W

WET/PB



12V
30-120 Ah

Ladekurve
Automatik

WU
Ladung

WET/PB

MF

GEL

AGM

Ca/Ca



TECH-INFO

EUROCHARGE 120 Automatic - mit Floatingprocess:

Bei diesen Modellen wird der Ladevorgang vollautomatisch durchgeführt. Nach Beendigung der Ladung schaltet das Gerät automatisch in den FLOATING PROCESS wodurch das Gerät im Erhaltungsladebetrieb weiterarbeitet und hier verbleiben kann.

365 Tage im Jahr - 24 h - optimal für Fahrzeugüberwinterung, Oldtimer usw.

Ladegeräte	Netzanschluss	Aufladbare Batterietypen				Ladestufen	Ladestrom	Sicherung gegen		Sicherung	Abmessungen	Gewicht	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
	V	Volt	Ah	Nass	Gel		A	Verpolung	Überhitzung					
Eurocharge 60	230	12	15 - 60	ja	-	1	6	ja	ja	10	165x115x210	1,8	55040	51,50
Eurocharge 120 Automatic	230	12	30 - 120	ja	ja	2	3,5 / 7,0	ja	ja	15	165x115x285	2,9	55041	83,00

Batterieladegerät **DIAGCHARGER 100.12 HF**

Das **DIAGCHARGER 100.12 HF** ist eine Inverter basierte, stabilisierte Spannungsquelle mit 5 Hauptfunktionen:

- Laden von Starter-Batterien mit Prozessor gesteuerter Ladekurve
- Unterstützung des 12 V-Bordnetzes während der Diagnosephase
- Sicherung der Spannungsversorgung bei Vorführfahrzeugen im Showroom
- Versorgung des Bordnetzes bei Batteriewechsel zur Sicherung von Speicherinhalten
- Benutzung des Gerätes als stabilisierte Spannungsquelle mit individuell programmierbarer Spannung und Stromstärke

5 Modi:

- Laden
- Diagnose
- Showroom
- Batteriewechsel
- Power Supply (Stromversorgung)

Sonderfunktionen:

- Autom. Neustart
- Kontrolle und Kalibrierung der Kabel
- Verriegelung im Modus „Showroom“
- Vereinfachte Ladung über „Easy-Modus“
- Aktivierung und Einstellung der Ladekurve „Expert“
- Autom. „SOS-Recovery-Modus“ für sulfatierte Batterien

Intuitive Bedienung:

- Bedienoberfläche in 8 Sprachen

Optimierte Abmessungen:

- Die Höhe ist optimal um das Gerät z.B. im Showroom unter dem Fahrzeug zu betreiben

Kabel:

- Mit 2x5 m 16 mm² Batterieanschlusskabel



Best. Nr. 56010



Ladekurve



LADEGERÄTE

Zubehör und Ersatzteile	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Ladekabel 2,5m mit Polklemmen	56050	*95,00
Ladekabel 5,0m mit Polklemmen	56051	*115,00
Ladekabel 8,0m mit Polklemmen	56053	*131,00
Netzkabel 2,6m	56052	*18,00



Best. Nr. 56056

Optional erhältlich:

Fahrgewagen Best. Nr. 56055 (UVP: *262,50 € exkl. MwSt.)

Wandhalterung Best. Nr. 56056 (UVP: *50 € exkl. MwSt.)

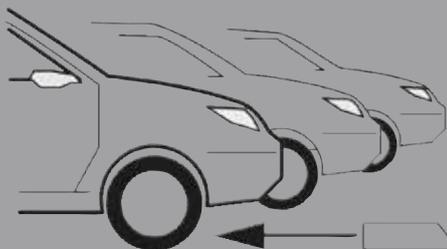


Best. Nr. 56055

Inverter:

Im Vergleich zu traditionellen Geräten leistet diese Technologie:

- Hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Gewicht (6 kg)
- Kompakt und robust: Erschütterungsabsorbierende Rahmenkonstruktion



„Showroom-Modus“ und reduzierte Gehäuseabmessungen:

Die Höhe des Geräts (< 11 cm): Kann unter einem Fahrzeug benutzt werden.

Showroom-Modus: Vermeidung von Batterieentladung durch Vorführung oder lange Standzeiten - OPTIMAL für Garage und Ausstellungshalle

Neustart-Funktion: Das Gerät startet nach netzseitiger Spannungsunterbrechung automatisch neu.

Ladegerät	Netzanschluss		Aufladbare Batterietypen		Ladestrom I _{max} 100% @30°C	Spannungserhaltung				Sicherung	Abmessungen	Gewicht	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
	V	Volt	Ah	Start >	A	Diag	Diag+	Showroom	Batterietausch					
DIAGCHARGER 100.12 HF	230	12	20-1.200	2 V	100	13,5 V	12-14,8 V	12,9 V	125	320x292x105	6,0	56010	*680,00	

Serie EUROSTART

Umfangreich gestaltet sich das ELMAG Lade-Startgeräteprogramm. Somit bietet es für jeden Anwender das optimale Gerät. Je nach technologischem Anspruch für konventionelle Lade- und Startvorgänge (Serie Eurostart) oder für technisch anspruchsvolle Fahrzeuge mit empfindlichen Elektronikbauteilen (Serie Eurostart - Automatik).

Einsatzbeispiele

- Laden ✓
- Manuelle Starthilfe ✓
- C.P.S. Automatik-Starthilfe ✓
(nur Automatik-Modelle)



12/24 V
max. 1000 Ah

Ladekurve



Eurostart 250, 451 und 500 Aut.:

- Tragbare Ausführung
- Extrem geringes Gewicht
- Flexibel einsetzbar
- 12 + 24 Volt Ladefunktion
- Starthilfe für kleine PKW's
- Mit Kabel-Aufbewahrungsfach (bei Eurostart 451)



Bedienpult EUROSTART 650:

- Großes Amperemeter
- Timer für Schnellladung
- Stufenschalter mit 6 Lade- & 1 Startstufe
- Einbaubuchse für Pluskabel
- Thermo-Überlastschutz

Ladegeräte	Netzanschluss	Aufladbare Batterietypen			Ladestufen	Ladestrom		Anlassstrom
		Volt	Max. Ah	Nass		Effektiv Ampere	Max. Am-pere (10 min.)	
		V	Ah					
Eurostart 250	230 V / Schuko	12 + 24	180	ja	2 + Boost	18	27	250
Eurostart 451	230 V / Schuko	12 + 24	220	ja	6 + Boost	30	45	450
Eurostart 550	230 V / Schuko	12 + 24	350	ja	6 + Boost	40	60	550
Eurostart 650 Fernstart	230 V / Schuko	12 + 24	350	ja	6 + Boost	40	60	620
Eurostart 500 Automatik	230 V / Schuko	12 + 24	260	ja	6 + Boost	30	37	500
Eurostart 700 Automatik	230 V / Schuko	12 + 24	400	ja	6 + Boost	50	75	700
Eurostart 1000 Automatik	400 V / CEE 16 A	12 + 24	500	ja	14 + Boost	60	90	750
Eurostart 1300 Automatik	400 V / CEE 16 A	12 + 24	800	ja	12 + Boost	80	120	1000
Eurostart 2000 Automatik	400 V / CEE 32 A	12 + 24	1.000	ja	12 + Boost	100	150	1500

*bei allen Geräten empfiehlt es sich vor dem Startvorgang die Batterie ca. 15min. auf höchster Stufe vorzuladen. Startvorgang max. 5 Sekunden.



Mit der Serie EUROSTART Automatik geht man bei ELMAG neue Wege. Aufgrund der ständig wachsenden Anzahl von hochempfindlichen Elektronikbauteilen in Fahrzeugen wurde diese Serie entwickelt.

C.P.S Control (EUROSTART Automatik und DIGICAR):
Der automatik Startmodus (mit C.P.S Control) schützt Fahrzeug und Batterie vor gefährlichen Überspannungen und Spannungsspitzen.
Es ist keine Fernstarteinrichtung mehr nötig, da diese Geräte automatisch den Beginn des Startvorganges (beim Betätigen des Zündschlüssels) erkennen und erst dann die Spannung/ Leistung an das Fahrzeug weitergeben.

100%ige Sicherheit:
Somit gehören Elektronikschäden am Fahrzeug durch Fremdstarten der Vergangenheit an.



Bedienpult ES 1300/2000:

- Großes Volt- & Amperemeter
- Timer für Schnellladung
- Stufenschalter Laden Min/Max bzw. C.P.S / Manuelle Starthilfe
- Umschalter 12/24 Volt
- Stufenschalter 6 Ladestufen



LADE-/STARTGERÄTE

Startfunktion		Sicherung gegen		Schmelz-sicherung	Startkabel	Ausführung	Abmessungen	Gewicht	Bestell-nummer	UVP in € exkl. MwSt.
Max. Fahr- zeugleistung (Dieselmotor)	Startmodus	Verpolung	Überhitzung							
PS										
30	manuell (Geräteschalter)	ja	ja	100	16 / 2+2	tragbar	240x225x330	13	55064	200,00
50	manuell (Geräteschalter)	ja	ja	2 x 75	16 / 2+2	tragbar	245x250x435	18	55065	273,00
80	manuell (Geräteschalter)	ja	ja	200	25 / 2,5+2,5	fahrbar	320x487x745	28	55066	415,00
85	manuell (Fernstart- kabel 5m)	ja	ja	200	25 / 2,5+2,5	fahrbar	320x487x745	31	55067	447,00
70	automatisch (C.P.S Control)	ja	ja	2 x 100	25 / 2+2,5	tragbar	345x250x280	20	55046	378,00
90	automatisch (C.P.S Control)	ja	ja	300	25 / 2,5+2,5	fahrbar	320x487x745	30	55047	573,00
120	automatisch (C.P.S Control)	ja	ja	400	25 / 2,5+2,5	fahrbar	320x487x745	52	55048	*809,00
180	automatisch (C.P.S Control)	ja	ja	500	25 / 3+3	fahrbar	330x567x770	65	55049	*1.400,00
300	automatisch (C.P.S Control)	ja	ja	2 x 400	35 / 3+3	fahrbar	330x567x770	80	55044	*1.920,00

* = ELMAG-Spezialprogramm



Serie DIGICAR

Die Lade-Startautomaten der Serie DIGICAR sind die Multitalente im Bereich der Batterieladung und verfügen zusätzlich über eine Autostartfunktion mit C.P.S Control. Die voll-digitale Steuerung ermöglicht das ideale Anpassen der Ladeparameter an die zu ladende Batterie. Somit können verschiedenste Batterietypen wie WET/PB, AGM, GEL, CALCIUM optimal, schonend und vollständig geladen werden.

Durch die stufenlos einstellbare Ladeleistung (ab 1 Ampere) und die ebenso stufenlos einstellbare Ladezeit kann die Ladecharakteristik ideal an den gewählten Batterietyp angepasst werden. Eine vollständige und schonende Ladung ist dadurch garantiert.

Auch Erhaltungsladung (Floating Process) ist mit diesen Geräten möglich. Daher eignen sie sich auch optimal für Fahrzeugüberwinterungen, Einsatzfahrzeuge, Boote, Wohnmobile usw.

Die Autostartfunktion mit C.P.S Control ist ideal für das Fremdstarten von Fahrzeugen auch bei empfindlichen Elektroniksteuerungen. Der Startvorgang wird automatisch gestartet und erkennt wenn die Fahrzeugzündung betätigt wird. Durch den integrierten Spannungsspitzenchutz werden Schäden an der Bordelektronik verhindert.

12/24 V
max. 400 Ah

WET/PB

MF

GEL

AGM

Ca/Ca

Ladekurve
Automatik
TUO
Schnellladung



Einsatzbeispiele

- Laden ✓
- Ladeerhaltung ✓
- C.P.S. Automatik-Starthilfe ✓
- Batteriespannung messen ✓



Optional erhältlich: Transportwagen für Serie DIGICAR 600 und tragbare EUROSTART-Modelle - Best. Nr: 55052 (UVP: *111,- € exkl. MwSt.)

Übersichtliches Bedienpult:

- C.P.S Control (Autostart)
- Digitalanzeige für Volt und Ladezustand (%)
- Digitalanzeige für Ampere sowie Ladezeit
- Drehregler für stufenlose Ladeleistung und -zeit
- Wahltafter für Batterietyp
- Wahltafter für Lademodus
- Wahltafter für Autostart
- mit C.P.S Control, bzw. Ladung über Timer

Automatik Lade- & Startgeräte	Netzanschluss	Aufladbare Batterietypen			Ladestrom	Startfunktion		Sicherung gegen		Schmelzsicherung	Startkabel	Abmessungen	Gewicht	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.			
		Volt	Max. Ah	Start >		Ladestufen	Ef-fektiv Am-pere	Max. Am-pe-re (10 min.)	An-las-strom							Start-modus	Verpolung Kurzschluss	Überhitzung
		V	Ah	12/24V														
Digicar 600	230 V	12 + 24	375	7,5/18V	stufenlos	25	38	450	autom. (C.P.S Control)	ja	ja	2x100	16/2+2,5	345x250x280	20	55050	*525,00	
Digicar 600 - SET inkl. Transportwagen	230 V	12 + 24	375	7,5/18V	stufenlos	25	38	450	autom. (C.P.S Control)	ja	ja	2x100	16/2+2,5	345x250x280	31	55053	*578,00	
Digicar 500	230 V	12 + 24	540	7,5/18V	stufenlos	36	55	350	autom. (C.P.S Control)	ja	ja	1x200	16/2,5+2,5	355x280x595	21	55054	*450,00	
Digicar 900	230 V	12 + 24	600	7,5/18V	stufenlos	40	50	550	autom. (C.P.S Control)	ja	ja	1x300	25/2,5+2,5	487x320x745	32	55051	*730,00	

Lithium Smart Booster X7 (inkl. LED-Beleuchtung)

Ultrakompakter tragbarer 12-V-Notstarter in der Multifunktionsausführung etwa für Motorräder, Autos, Wohnmobile oder Bootsmotoren. Es arbeitet mit hocheffizienten Lithiumpolymerzellen, LiPO, die einen kompletten, zügig ablaufenden Aufladevorgang gewährleisten, der sich anhand dem LCD-Display in % überwachen lässt. Inklusive USB-Ausgang (5V/2A) zum Laden (Powerbank) von zum Beispiel Smartphones, MP3-Player, Fotoapparate, usw. sowie 12 Volt/10 A DC Ausgang zur Stromversorgung von diversen Verbrauchern (z.B. Kühlbox, ...).

- Sehr sichere Starthilfe
- Auch bei tiefen Temperaturen einsetzbar (-20°C bis +50°C)
- Verpolungsschutz
- Schutz gegen Überladung
- Schutz gegen Kurzschluss
- LED-Arbeits-/Warnleuchte
- Schutzkappen für Stecköffnungen



Einsatzbeispiele

- Hobby-Heimwerker ✓
- Gelegentliche netzunabhängige Starthilfe ✓
- Energiestation ✓
- Beleuchtung ✓

Standardzubehör:

- 1 Netzladegerät 230 Volt, AC 15V-1A
- 2 Ladekabel für 12V-Steckdose inkl. Feinsicherung F2AL250
- 3 Starthilfekabel inkl. massiven Polklemmen
- 4 USB-Kabeladapter für Smartphones, u.ä. Verbraucher
- 5 Premium Zipper Tasche

Zubehör & Ersatzteile	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Pokklemmen inkl. Kabel	56080	24,00
2 Kabeladapter USB 2.0 auf Micro-USB	56081	10,00
3 Kabeladapter Niedervoltstecker 10 A auf OBD II	56082	24,00
4 Netzladegerät AC 15V-1A	56083	24,00
5 Kabeladapter Niedervoltstecker 10 A auf 12V	56084	24,00



Lithium-Energiestation	Stromstärke max. A	Innenbatterie (Lithium-Akku)			Lade- spannung V	Ladezeit max. h	Temperatur max. °C	Warnsignal bei Verpolung	Sicherung gegen		Abmessungen lxbxh cm	Gewicht kg	Bestell- nummer	UVP in € exkl. MwSt.
		Volt	mAh	I-Start A					Spannungs- spitzen	Kurzschluss				
SMART BOOSTER X7	500	12	15.000	250	15	6	-20 ~ +50	ja	ja	ja	18,2x9,5x4,1	0,6	55080	147,00

Auftautransformator

ELMAG®-Auftautransformatoren sind die perfekten Hilfsmittel während Dauerfrostperioden. Sie eignen sich hervorragend zum Auftauen von eingefrorenen Heizkörpern, Wasserrohrleitungen, usw.



Auftau-Ausrüstung 50 mm ² mit GI-Kabel H01N2-D 2x10m, Ösen 10 mm		Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
	17-70 mm (entspr. 2 3/4" Rohr)	55294	*263,00



Abb. zeigt Best. Nr. 55010

Modell	Netzan- schluss	Absiche- rung	Leistungs- regelung	Einstell- bereich Auftauen	Einschalt- dauer max.	Auftau- spannung	Ab- messungen	Gewicht kg	Bestell- nummer	UVP in € exkl. MwSt.
				A			mm			
AT 400	230 V	16 A, träge	4 Stufen	max. 450	450 A / 35 %	7,5 V	175 x275 x350	24	55010	*625,00
AT 400 - SET Inkl. Auftauausrüstung mit 2x10 m Auftaukabel	230 V	16 A, träge	4 Stufen	max. 450	450 A / 35 %	7,5 V	175 x275 x350	24	55011	*888,00

START BOOSTER - Professionelle Startsysteme & Energiestationen

START BOOSTER und START TRUCK sind die universell einsetzbaren Werkstattbatterien für eine Vielzahl von Anwendungen. Ob als Startgerät, zur Aufrechterhaltung der Bordspannung während des Batteriewechsels oder aber auch als tragbare Energiequelle für 12/24 Volt Verbraucher sind diese Geräte der ideale Begleiter.

Einsatzbeispiele

- Professionelle Starthilfegeräte mit Akku ✓
- Häufige netzunabhängige Starthilfe ✓
- Energiestation ✓



Anwendervideo:



Die Vorteile aller Energiestationen auf einen Blick:

- Extrem transportabel und netzunabhängig
- Ideal für Starthilfe und Spannungsversorgung egal wo
- Keine Improvisation mit zu kurzen Überbrückungskabeln
- Starthilfegerät für PKW's, Booten, Wohnmobilen, ...
- Alternative Energiequelle beim Batteriewechsel
 - Einfach nur beim Zigarettenanzünder anschließen
 - Gespeicherte Infos von Radio und Bordcomputer gehen nicht mehr verloren
- Aufladbar über Netzladegerät oder über den 12 Volt Zigarettenanzünder
- Ladezustandsanzeige über LED (Start Booster) oder Display (Start Truck)
- Hervorragend auch als tragbare Stromquelle für Beleuchtung, Telefon, Radio, Fernseher, Kühlbox usw.

START TRUCK 5000/2500 + 6200/3100 Trolley im Detail:

- 12 und 24 Volt umschaltbar daher noch vielseitiger
- zB. auch für LKW, Busse, Bagger und Baumaschinen
- Extrem hohe Leistung

Gewusst wie - Lange Lebensdauer Ihrer Energiestation sicherstellen

Diese Akku-Startgeräte und Energiestationen von ELMAG arbeiten mit speziellen gasdichten Blei-Akkus. Für eine lange Lebensdauer dieser Hochleistungsbatterien sollten Sie das Gerät (während es nicht benötigt wird) immer mittels dem beiliegendem Erhaltungsladegerät am Stromnetz anschließen. Dadurch ist Ihr Startbooster immer einsatzbereit und die Lebensdauer wird deutlich verlängert.

TECH-INFO



Zubehör	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Bordnetz- Spannungserhaltungskabel 2 m OBD II inkl. 12V Zigarettenanschluss	55079	26,50

Energiestation	Stromstärke max. A	Innenbatterie (gasdichter Bleiakku)			Ladespannung V	Lebensdauer* Zyklen	Kupferkabel		Warnsignal bei Verpolung	Sicherung gegen		Sicherung A	Abmessungen lxbxh cm	Gewicht kg	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
		Volt	Ah	I-Start A			Ø	Länge		Spannungsspitzen	Kurzschluss					
Start Booster 1600	1600	12	14	350	14,7	400	25	64	nein	ja	nein	-	19x12x26	5,8	55074	252,00
Start Booster 2500	2500	12	22	900	14,7	400	25	85	nein	ja	nein	-	40x15x30	9	55071	310,00
Start Truck 5000/2500	5000 2500	12 24	44 22	1800 900	25,2 14,9	400 Zyklen	50	165	nein	ja	ja	1.000	29x17x42	19	55072	*630,00
Start Truck Trolley 6200/3100	6200 3100	12 24	2x12 23	2340 1170	25,2 14,9	400 Zyklen	50	165	ja	ja	ja	1.000	35x32x55	32	55073	*856,00

* bei 50%iger Entladung

Ultrakondensator START BOOSTER UK

START BOOSTER mit Ultrakondensator-Technologie sind professionelle Starthilfegeräte mit hoher Lebensdauer & geringem Gewicht. Mit Hilfe von externer funktionsfähiger Batterie lässt sich diese Serie innerhalb von ca. zwei Minuten wieder vollständig laden, um rasche Starthilfe zu gewährleisten.

Einsatzbeispiele

- Professionelle Starthilfegeräte ohne Akku ✓
- Häufige netzunabhängige Starthilfe ✓

NEUHEIT



NEUHEIT



Die Vorteile aller Ultrakondensator-Booster auf einen Blick:

- Extrem transportabel und netzunabhängig
- Ideal für Starthilfe egal wo
- Keine Improvisation mit zu kurzen Überbrückungskabeln
- Problemlösung zum Starten von PKW's, Booten, Wohnmobilen usw.
- Extrem schnell aufladbar über externe Batterie (innerhalb ca. zwei Minuten) oder Netzladegerät (max. ca. fünf Stunden)
- Ladezustandsanzeige über LED
- Alle Modelle mit Spannungsspitzenschutz
- Sicherung gegen Kurzschluss
- Sehr hohe Lebensdauer (ca. 1 Mio. Zyklen) gegenüber konventionellen Modellen mit Akkutechnologie
- Wartungsfrei
- Kein Leistungsverlust auch bei sehr niedrigen Temperaturen Betriebstemperatur -40 bis +50 °C
- Geringes Gewicht
- Made in Switzerland

Modelle 8000 und 9000:

- Visuelles und akustisches Warnsignal bei Verpolarung

STARTGERÄTE

TECH-INFO

Ultrakondensatoren

Ultrakondensatoren sind elektrochemische Kondensatoren und als solche eine Weiterentwicklung der Doppelschichtkondensatoren. Im Vergleich zu Akkumulatoren gleichen Gewichts weisen Ultrakondensatoren nur etwa 10 % von deren Energiedichte auf, allerdings ist ihre Leistungsdichte etwa 10 bis 100-fach größer. Ultrakondensatoren können deshalb sehr viel schneller ge- und entladen werden. Sie überstehen außerdem sehr viel mehr Schaltzyklen als Akkus und eignen sich deshalb als deren Ersatz oder Ergänzung, wenn eine große Schaltbeanspruchung gefordert wird.

Modelle	Stromstärke max. A	Starthilfe V	I-Start A	Lade- spannung V	Lebensdauer Zyklen	Kupferkabel		Warnsignal bei Verpolarung	Sicherung gegen		Abmessungen			Gewicht kg	Bestell- nummer	UVP in € exkl. MwSt.
						Ø mm²	Länge cm		Spannungs- spitzen	Kurzschluss	l	b	h			
Start Booster UK 1550	4.000	12	1.200	15	1 Mio. Zyklen	16	64	nein	ja	ja	25	13	26	4,5	55085	394,00
Start Booster UK 8000	8.000	12	1.300	15	1 Mio. Zyklen	25	160	ja	ja	ja	27	15	50	7,0	55086	730,00
Start Booster UK 9000	9.000	12	1.800	15	1 Mio. Zyklen	50	160	ja	ja	ja	27	15	50	9,5	55088	872,00

* = ELMAG-Spezialprogramm

Polklemmen, Starthilfekabel & Alu-Sicherungen

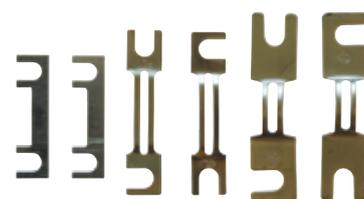
Polklemmen	Passend für	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
1 Rot +, vollisoliert, 40 A, L=80 mm	Eurocharge Modelle	57089	2,85
Schwarz -, vollisoliert, 40 A, L= 80 mm	Eurocharge Modelle	57090	2,85
2 Rot +, 60 A, L=120 mm	Startmaster 165	57093	3,45
Schwarz -, 60 A, L=120 mm	Startmaster 165	57094	3,45
3 Rot +, 120 A, L= 160 mm	Eurostart 250-1000	57095	3,95
Schwarz -, 120 A, L=160 mm	Eurostart 250-1000	57096	3,95
4 Rot +, 300 A, L=170 mm	Startmaster 800-1000	57098	16,30
Schwarz -, 300 A, L=170 mm	Startmaster 800-1000	57099	16,30
5 Rot +, Messing, 400 A, L=170 mm,	Eurostart 1300-2000	57100	38,50
Schwarz -, Messing, 400 A, L=170 mm	Eurostart 1300-2000	57101	38,50
6 Rot +, vollisoliert, 600 A, L=165 mm	Universal	55345	19,40
Schwarz -, vollisol., 600 A, L=165 mm	Universal	55346	19,40
7 Rot +, vollisoliert, 850 A, L=165 mm	Start Booster 1800-2500	57106	41,00
Schwarz -, vollisol., 850 A, L=165 mm inkl. LED	Start Booster 1800-2500	57107	63,00
8 Rot +, vollisoliert, 1000 A, L=195 mm	Start Truck 5000/2500	57113	72,00
Schwarz -, vollisol., 1000 A, L=195 mm inkl. LED	Start Truck 5000/2500	57114	96,00
9 Rot +, vollisoliert, 500 A, L=115 mm	Start Booster 1600	57104	34,50
Schwarz -, vollisol., 500 A, L=115 mm	Start Booster 1600	57105	34,50
10 Rot +, vollisoliert, 550 A, L=190 mm, inkl. Sicherung	Start Booster UK 1500	57115	55,50
Schwarz -, vollisoliert, 550 A, L=190 mm	Start Booster UK 1500	57116	38,00
11 Auftau Masseklemme (400 A/60 % ED), Messing	Auftautrafo	57332	14,95
12 Auftau Masseklemme (500 A/60 % ED), Messing	Auftautrafo	57333	19,90



Starthilfekabel-Set	Länge	Kabel	Ø	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
13 Max. 320A inkl. Polklemme vollisoliert	2x3m	CU	16 mm ²	55016	26,30
14 Max. 500A inkl. Polklemme vollisoliert	2x3,5m	CU	25 mm ²	55017	34,00
15 Max. 700A inkl. Polklemme vollisoliert	2x4,5m	CU	35 mm ²	55020	150,00
16 Max. 1000A inkl. Polklemme vollisoliert	2x5m	CU	50 mm ²	55021	244,00



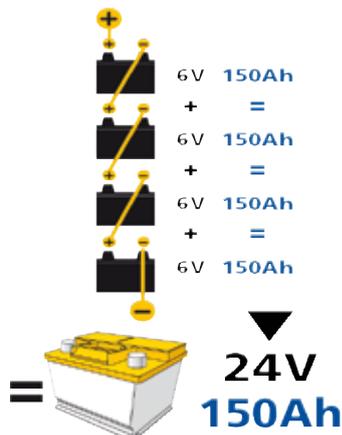
ALU-Sicherung 2 Stück / Packung	Leistung	Abmessung	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
		Länge x Breite		
für STARTMASTER 165/210/500/800	80 A	41 x 11 mm	54673	5,30
für EUROSTART 250	100 A	41 x 11 mm	54674	4,85
für Eurostart 450/451	75 A	100 x 21,50 mm	54630	10,10
für Eurostart 500 Automatik / Digicar 600	100 A	100 x 21,50 mm	54675	10,10
für Eurostart 520	120 A	100 x 21,50 mm	54626	11,20
für Eurostart 550 / 620 / 650	200 A	117 x 26 mm	54625	14,50
für Eurostart 700 Automatik	300 A	128 x 31 mm	54679	19,70
für Eurostart 1000 / 2000 Automatik	400 A	155 x 43 mm	54680	26,50
für Eurostart 1300 Automatik	500 A	155 x 43 mm	54682	30,00



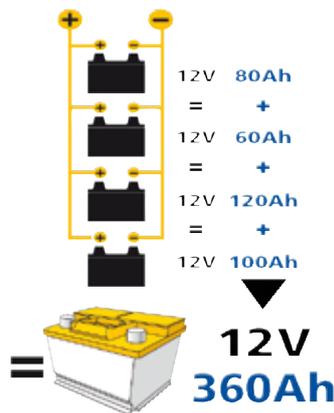
Batterietestgeräte & Zubehör	Batterie			Test			Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
	Volt	Ah	Type	Batterie A	Batterie V	Fahrzeug Lade-/Startsystem		
17 Batterietestgerät TBP 100	6/12	20-100	Blei	•	•	12 V	55075	31,00
18 Batterietestgerät TBP 500	12	10-160	Blei	•	•	12 V	55077	111,00
19 Überspannungsschutz	12/24	-	-	-	-	-	55076	63,00

TECH-INFO

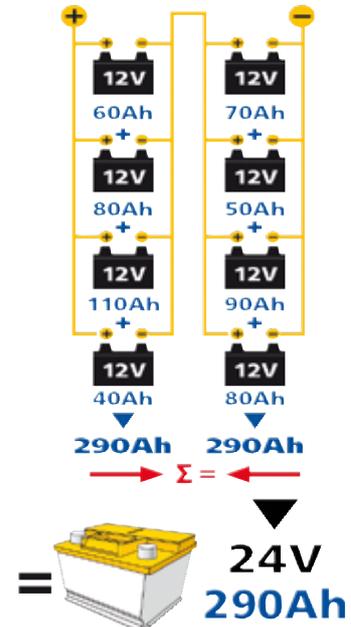
Gleichzeitiges Laden mehrerer Batterien



Serienschaltung



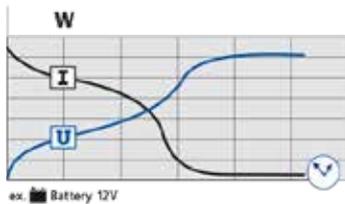
Parallelschaltung



Kombination zwischen Parallel- & Serienschaltung

ZUBEHÖR

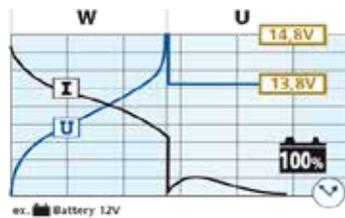
1
Ladepkurve
W



Empfehlung				
Nass (PB)	Nass (Ca/Ca)	Nass (Silver/AGM)	GEL gekapselt	OPTIMA maXXima
★★	X	X	X	X

1 Der Ladestrom nimmt ab und die Spannung steigt. Das Ladegerät muss manuell ausgeschaltet werden, um eine Überlastung zu verhindern.

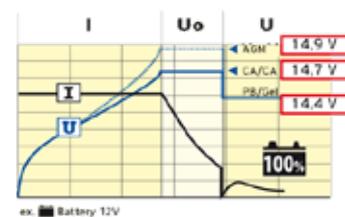
2
Ladepkurve
Automatik
WU
Ladung



Empfehlung				
Nass (PB)	Nass (Ca/Ca)	Nass (Silver/AGM)	GEL gekapselt	OPTIMA maXXima
★★	★	★★	★★	★★

2 Schritt 1 (W): Der Ladestrom nimmt ab und die Spannung steigt.
Schritt 2 (U): Sobald die Batterie 14,8 V erreicht hat, wird der Ladevorgang automatisch abgeschaltet, was durch die grüne Diode angezeigt wird: „Batterie geladen“. Jetzt beginnt der Floating-Modus: Sobald die Batteriespannung unter 12,8 V sinkt wird der Ladevorgang automatisch gestartet bis die Spannung wieder 13,8 V erreicht hat.

3
Ladepkurve
Automatik
IUoU
Schnellladung



Empfehlung				
Nass (PB)	Nass (Ca/Ca)	Nass (Silver/AGM)	GEL gekapselt	OPTIMA maXXima
★★★	★★★	★★★	★★★	★★★

3 Schritt 1 (I): Der Ladestrom ist konstant. Die Spannung steigt bei Nass- (Pb) & Gelbatterien auf 14,4 V Ca/Ca Batterien auf 14,7 V Agm Batterien auf 14,9 V
Schritt 2 (Uo): Im Floatingmodus wird der Ladestrom auf einen voreingestellten Wert ca. 1-3A abgesenkt.
Schritt 3 (U): Die Spannung je ausgewählter Batterie wird aufrecht gehalten.

Blisterverpackungen

Blisterverpackungen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
ALU-Sicherung 80 A 41x11 mm, 2 Stk.	54673	5,30
ALU-Sicherung 100 A 41x11 mm, 2 Stk.	54674	4,85
ALU-Sicherung 75 A 100x21,5 mm, 2 Stk.	54630	10,10
ALU-Sicherung 100 A 100x21,5 mm, 2 Stk.	54675	10,10
ALU-Sicherung 120 A 100x21,5 mm, 2 Stk.	54626	11,20
ALU-Sicherung 200 A 117x26 mm, 2 Stk.	54625	14,50
ALU-Sicherung 300 A 128x31 mm, 2 Stk.	54679	19,70
ALU-Sicherung 400 A 155x43 mm, 2 Stk.	54680	26,50
ALU-Sicherung 500 A 155x43 mm, 2 Stk.	54682	30,00
Arbeitsdruckmanometer (Argon-CO2), Ø 63 mm, 1 Stk.	59697	26,30
Arbeitsdruckmanometer (Sauerstoff), Ø 63 mm, 1 Stk.	59699	26,30
Arbeitsdruckmanometer (Azetylen), Ø 63 mm, 1 Stk.	59701	26,30
Brennerkappe kurz, für SR-26, 1 Stk.	54684	4,85
Brennerkappe lang, für SR-26, 1 Stk.	54685	5,00
Brennerrohr MB 14, 1 Stk.	59647	18,70
Brennerrohr MB 15, 1 Stk.	54637	13,30
Brennerrohr MB 25, 1 Stk.	54639	26,50
Brennerrohr MB 36, 1 Stk.	59669	53,00
Drahtbürste Stahldraht, 4-reihig, 1 Stk.	59685	4,50
Drahtbürste Edelstahldraht, 4-reihig, 1 Stk.	59686	8,10
Drahtdüse MB 14 / MB 15 0,6 mm, 3 Stk.	54601	3,80
Drahtdüse MB 14 / MB 15 0,8 mm, 3 Stk.	54602	3,80
Drahtdüse MB 14 / MB 15 1,0 mm, 3 Stk.	54603	3,80
Drahtdüse MB 14 / MB 15 1,2 mm, 3 Stk.	59684	3,80
Drahtdüse MB 25/MB 36 0,6 mm, 3 Stk.	59650	4,75
Drahtdüse MB 25/MB 36 0,8 mm, 3 Stk.	54605	4,75
Drahtdüse MB 25/MB 36 1,0 mm, 3 Stk.	54606	4,75
Drahtdüse MB 25/MB 36 1,2 mm, 3 Stk.	54607	4,75
Drahtdüse MB 25/MB 36 1,4 mm, 3 Stk.	59651	4,75
Drahtdüse MB 36/401/501/WT400/540/VV555D1,0mm, 3 Stk.	59820	6,05
Drahtreiniger mit Filz, 1 Stk.	59672	3,10
Druckregler „Argon/Co2“ mit 2 Manometer, Ø 63, 1 Stk.	54683	63,00
Druckregler „Argon/Co2“ Serie „MINI“, Ø 50 mm, 1 Stk.	59674	70,00
Druckregler für Einwegflasche, 1 Stk.	59675	37,00
Düsenstock MB 14 L, 2 Stk.	54622	6,30
Düsenstock MB 15 L, 2 Stk.	54617	6,23
Düsenstock MB 15 R, 2 Stk.	54623	17,30
Düsenstock MB 25, 1 Stk.	54629	2,63
Düsenstock MB 25, 2 Stk.	54616	4,63
Düsenstock MB 25 auf MB 401/501, 2 Stk.	59652	6,10
Düsenstock MB 36, 2 Stk.	59667	4,55
Düsenstock MB 36 auf MB 401/501, 2 Stk.	59668	4,55
Elektrodenhalter FALCON 200, 200 A / 35 % ED, 1 Stk.	54641	18,70
Elektrodenhalter SUPER 300, 200 A / 35 % ED, 1 Stk.	54642	15,50
Elektrodenhalter SUPER 500, 300 A / 35 % ED, 1 Stk.	59625	22,50
Elektrodenhalter SUPER 600, 400 A / 35 % ED, 1 Stk.	59626	24,50
Elektrodenhalter FALCON 700, 500 A / 35 % ED, 1 Stk.	59627	38,00
Elektrodenhalter-Spezial, 400 A / 35 % ED, 1 Stk.	59628	24,00
Ersatz-Batterie CR 2450, 3V, f. MultiSafeVario, 2 Stk.	54669	6,20
Ersatzglas außen, 90x110x1,08 mm, 3 Stk.	59621	5,10
Ersatzglas innen, 51x108x1,08 mm, 3 Stk.	59622	3,70
Filz für Drahtreiniger, 1 Stk.	59673	2,15
Flaschendruckmanometer (Argon-CO2), Ø 63 mm, 1 Stk.	59696	26,30
Flaschendruckmanometer (Sauerstoff), Ø 63 mm, 1 Stk.	59698	26,30
Flaschendruckmanometer (Azetylen), Ø 63 mm, 1 Stk.	59700	26,30
Gashülse MB 14 / 15, konisch, 1 Stk.	54638	2,90
Gashülse MB 25, konisch, 1 Stk.	54640	4,25
Gashülse MB 36, konisch, 1 Stk.	59664	6,10
Gashülse Longlife MB 14 / MB 15 GLISS COAT, 1 Stk.	59644	10,30
Gashülse Longlife MB 25, GLISS COAT, 1 Stk.	59648	11,40
Gashülse Longlife MB 36, GLISS COAT, 1 Stk.	59665	14,00
Gasverteiler MB 36, 2 Stk.	59666	4,95
Haltefeder MB 14 / MB 15, 2 Stk.	54600	2,15
Haltefeder MB 25, 2 Stk.	54604	2,20
Isolierhülse MB 15, 1 Stk.	59646	2,40
Keramik-Gashülse TC 4, Gr. 6 (Ø9,8mm), 1 Stk.	54650	2,85
Keramik-Gashülse TC 6, Gr. 8 (Ø12,7mm), 1 Stk.	54651	2,85
Keramik-Gashülse TC 2, Gr. 4 (Ø 6,4mm), 1 Stk.	54692	2,85

Blisterverpackungen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Keramik-Gashülse TC 3, Gr. 5 (Ø 8mm), 1 Stk.	54693	2,85
Keramik-Gashülse TC 7, Gr. 10 (Ø 15,7mm), 1 Stk.	54694	2,85
Keramik-Gashülse TC 8, Gr. 12 (Ø 19mm), 1 Stk.	54695	2,85
Keramik-Gashülse, TC 5, Gr. 7 (Ø 11,2mm), 1 Stk.	59683	2,85
Kohleelektroden 8x300mm, 2 Stk.	54628	4,85
Kohle-PTFE-Seele 3 m, für Draht-Ø 0,6-1,2 mm, 1 Stk.	59661	27,00
Kohle-PTFE-Seele 4 m, für Draht-Ø 0,6-1,2 mm, 1 Stk.	59662	30,00
Kohle-PTFE-Seele 5 m, für Draht-Ø 0,6-1,2 mm, 1 Stk.	59663	44,00
Masseklemme NEVADA 2, 250 A / 35 % ED, 1 Stk.	59629	9,65
Masseklemme NEVADA 3, 400 A / 35 % ED, 1 Stk.	54643	13,00
Masseklemme NEVADA 5, 500 A / 35 % ED, 1 Stk.	54644	23,60
Masseklemme NEVADA 6, 600 A / 35 % ED, 1 Stk.	59630	31,00
Masseklemme „Messing“, 500 A / 35 % ED, 1 Stk.	59632	17,80
Original FIX CO2-Spezialzange Gr. 2, 1 Stk.	59670	36,50
Polklemmen-Set je 1x rot + schwarz, 60 A, 120 mm	54632	7,80
Polklemmen-Set je 1x rot + schwarz, 120 A, 160 mm	54633	8,90
Polklemmen-Set je 1x rot + schwarz, 40 A, 80 mm	59677	6,30
Polklemmen-Set je 1x rot + schwarz, 300 A, 170 mm	59678	33,50
Polklemmen-Set je 1x rot + schwarz, 400 A, 170 mm	59679	53,50
Polklemmen-Set je 1x rot + schwarz, 600 A, 165 mm	59680	39,50
Polklemmen-Set je 1x rot + schwarz, 700 A, 180 mm	59681	74,50
Polklemmen-Set je 1x rot + schwarz, 1000A, 185 mm	59682	113,00
PTFE-Seele 4 m „blau“, f. Draht-Ø 0,6/0,8 mm, 1 Stk.	59659	36,50
PTFE-Seele 3 m „rot“, f. Draht-Ø 0,8-1,2 mm, 1 Stk.	59657	23,00
PTFE-Seele 4 m „rot“, f. Draht-Ø 0,8-1,2 mm, 1 Stk.	59658	25,00
PTFE-Seele 4 m „gelb“, f. Draht-Ø 1,4/1,6 mm, 1 Stk.	59660	36,50
Punkt-Gashülse MB 14 / MB 15, 1 Stk.	59645	7,20
Punkt-Gashülse MB 25, 1 Stk.	59649	8,60
Quetschkabelschuh 10,5/25 mm ² , 2 Stk.	59639	2,95
Quetschkabelschuh 10,5/35 mm ² , 2 Stk.	59640	5,60
Quetschkabelschuh 10,5/50 mm ² , 2 Stk.	59641	5,60
Quetschkabelschuh 12,5/35 mm ² , 2 Stk.	59642	4,85
Quetschkabelschuh 12,5/50 mm ² , 2 Stk.	59643	6,10
Quetschkabelschuh 8,5/16 mm ² , 2 Stk.	59636	1,95
Quetschkabelschuh 8,5/25 mm ² , 2 Stk.	59637	2,95
Quetschkabelschuh 8,5/35 mm ² , 2 Stk.	59638	3,50
Schlackenhammer (Holzgriff), 1 Stk.	59676	5,40
Schlackenhammer (Metallgriff), 1 Stk.	54645	7,60
Schraub-Kabelschuh 10/16 mm ² , 2 Stk.	59633	7,00
Schraub-Kabelschuh 10/25 mm ² , 2 Stk.	54624	7,00
Schraub-Kabelschuh 14/35 mm ² , 2 Stk.	59634	7,20
Schraub-Kabelschuh 14/50 mm ² , 2 Stk.	59635	10,10
Schutzgläser-Set 90x110mm, 2 Vorsatzgl. klar, 1 Schweißgl. DIN A9	54615	2,75
Schweißbrillengläser DIN A5, Ø 50 mm, 2 Stk.	54613	2,45
Schweißbrillengläser DIN A9, Ø 50 mm, 2 Stk.	54634	2,45
Schweißbrillengläser DIN A10, Ø 50 mm, 2 Stk.	54636	2,45
Schweißdraht 0,6 mm / 1,0 kg (1.5125/SG2), 1 Stk.	59694	8,90
Schweißdraht-ALU 0,8 mm / 0,5 kg (3.3556/AlMg 5), 1 Stk.	59695	30,50
Schweißelektroden MT-BR10 e5, 2,0x300 mm, 20 Stk.	55723	7,30
Schweißelektroden MT-BR10 e5, 2,5x350 mm, 20 Stk.	55724	10,30
Schweißelektroden MT-BR10 e5, 3,2x350 mm, 20 Stk.	55725	14,70
Schweißelektroden MT-RC3 blau, 2,5x350 mm, 20 Stk.	55746	7,90
Schweißelektroden MT-RC3 blau, 3,2x350 mm, 20 Stk.	55747	11,50
Schweißelektroden MT-RC3 oh, 2,0x300 mm, 20 Stk.	55736	6,40
Schweißelektroden MT-RC3 oh, 2,5x350 mm, 20 Stk.	55730	7,40
Schweißelektroden MT-RC3 oh, 3,2x350 mm, 20 Stk.	55731	10,90
Schweißelektroden MT-RR6 et, 1,6x250 mm, 20 Stk.	55739	6,10
Schweißelektroden MT-RR6 et, 2,0x300 mm, 20 Stk.	55740	7,00
Schweißelektroden MT-RR6 et, 2,5x350 mm, 20 Stk.	55734	8,60
Schweißelektroden MT-RR6 et, 3,2x350 mm, 20 Stk.	55735	13,00
Schweißelektroden MT-RRC6 k, 2,0x300 mm, 20 Stk.	55737	6,30
Schweißelektroden MT-RRC6 k, 2,5x350 mm, 20 Stk.	55732	9,80
Schweißelektroden MT-RRC6 k, 3,2x350 mm, 20 Stk.	55733	15,20
Schweißelektroden EZ-11F et, 2,5x300 mm, 43 Stk.	58715	8,60
Schweißelektroden EZ-11F et, 3,2x350 mm, 23 Stk.	58717	13,00
Schweißgläser DIN A 9, 75x100 mm, 3 Stk.	59618	6,70
Schweißgläser DIN A 9, 90x110 mm, 3 Stk.	54610	5,40
Schweißgläser DIN A 10, 90x110 mm, 3 Stk.	54627	5,70

Blisterverpackungen	Bestellnummer	UVP in € exkl. MwSt.
Schweißgläser DIN A 11, 90x110 mm, 3 Stk.	54611	5,40
Schweißgläser DIN A 12, 90x110 mm, 3 Stk.	59619	5,70
Schweißgläser DIN A 13, 90x110 mm, 3 Stk.	59620	5,70
Schweißgläser DIN A 9, 100x100 mm, 3 Stk.	54631	10,30
Schweißkabel-Stecker 10/16/25mm ² , schwarz, 2 Stk.	54608	5,50
Schweißkabel-Stecker 35/50/70mm ² , schwarz, 2 Stk.	54609	12,00
SK-Einbaubuchsen 10/16/25mm ² , schwarz, 2 Stk.	54620	6,10
SK-Einbaubuchsen 35/50/70mm ² , schwarz, 2 Stk.	54621	11,40
SK-Buchsen/Kupplungen 10/16/25mm ² , schwarz, 2 Stk.	54618	9,30
SK-Buchsen/Kupplungen 35/50/70mm ² , schwarz, 2 Stk.	54619	15,45
Spannhülse, für SR-26 1,0 mm, 1 Stk.	54686	2,85
Spannhülse, für SR-26 1,6 mm, 1 Stk.	54660	2,85
Spannhülse, für SR-26 2,0 mm, 1 Stk.	54687	2,85
Spannhülse, für SR-26 2,4 mm, 1 Stk.	54661	2,85
Spannhülse, für SR-26 3,2 mm, 1 Stk.	54688	2,85
Spannhülsegehäuse, für SR-26 1,0 mm, 1 Stk.	54689	4,35
Spannhülsegehäuse, für SR-26 1,6 mm, 1 Stk.	54665	4,35
Spannhülsegehäuse, für SR-26 2,0 mm, 1 Stk.	54690	4,35
Spannhülsegehäuse, für SR-26 2,4 mm, 1 Stk.	54667	4,35
Spannhülsegehäuse, für SR-26 3,2 mm, 1 Stk.	54691	4,35
Stahlseele 3 m „rot“, f. Draht-Ø 0,6-1,2 mm, 1 Stk.	59653	6,20
Stahlseele 4 m „rot“, f. Draht-Ø 0,6-1,2 mm, 1 Stk.	59655	6,70
Stahlseele 5 m „rot“, f. Draht-Ø 0,6-1,2 mm, 1 Stk.	59656	8,00
Stahlseele 4 m „gelb“, f. Draht-Ø 1,4/1,6 mm, 1 Stk.	59654	12,80
Stirnschweißband inkl. Kopfband vorne „Leder“ orig., 2 Stk.	54668	3,80
Stirnschweißband waschbar L=17 cm, 2 Stk.	55403	2,60
Stirnschweißband waschbar L=22 cm, 2 Stk.	55402	3,20
Stirnschweißband f. Hinterkopf waschbar L=14 cm, 2 Stk.	55404	2,05
Universal-Düsenreiniger, 1 Stk.	59671	8,80
Vorsatzglas - klar, 50 mm für Schweißbrillen, 2 Stk.	54614	1,40
Vorsatzglas - klar, 90x110 mm, 5 Stk.	54612	1,95
Vorsatzscheiben außen zu MultiSafeVario, L & XXL, 3 Stk.	54670	5,20
Vorsatzscheibe innen, 105x46x0,8 mm, f. MSV L, 1 Stk.	54671	1,65
Vorsatzscheibe innen, 107x58x0,8 mm, f. MSV XXL, 1 Stk.	54672	1,85
Wolfram-Elektrode Type „E-W“, „grün“, 1,0x175 mm, 10 Stk.	59687	29,50
Wolfram-Elektrode Type „E-W“, „grün“, 1,6x175 mm, 10 Stk.	54696	31,00
Wolfram-Elektrode Type „E-W“, „grün“, 2,0x175 mm, 10 Stk.	54697	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-W“, „grün“, 2,4x175 mm, 10 Stk.	59600	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-W“, „grün“, 3,2x175 mm, 10 Stk.	59601	109,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WC 20“, „grau“, 1,0x175 mm, 10 Stk.	59688	29,50
Wolfram-Elektrode Type „E-WC 20“, „grau“, 1,6x175 mm, 10 Stk.	59607	31,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WC 20“, „grau“, 2,0x175 mm, 10 Stk.	59689	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WC 20“, „grau“, 2,4x175 mm, 10 Stk.	59608	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WC 20“, „grau“, 3,2x175 mm, 10 Stk.	59609	109,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WL 15“, „gold“, 1,0x175 mm, 10 Stk.	59690	29,50
Wolfram-Elektrode Type „E-WL 15“, „gold“, 1,6x175 mm, 10 Stk.	59610	31,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WL 15“, „gold“, 2,0x175 mm, 10 Stk.	59691	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WL 15“, „gold“, 2,4x175 mm, 10 Stk.	59611	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WL 15“, „gold“, 3,2x175 mm, 10 Stk.	59612	109,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WVR 2“, „türkis“, 1,0x175 mm, 10 Stk.	59692	29,50
Wolfram-Elektrode Type „E-WVR 2“, „türkis“, 1,6x175 mm, 10 Stk.	59613	31,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WVR 2“, „türkis“, 2,0x175 mm, 10 Stk.	59693	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WVR 2“, „türkis“, 2,4x175 mm, 10 Stk.	59614	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WVR 2“, „türkis“, 3,2x175 mm, 10 Stk.	59615	109,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WT 20“, „rot“, 1,0x175 mm, 10 Stk.	59602	29,50
Wolfram-Elektrode Type „E-WT 20“, „rot“, 1,6x175 mm, 10 Stk.	59603	31,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WT 20“, „rot“, 2,0x175 mm, 10 Stk.	59604	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WT 20“, „rot“, 2,4x175 mm, 10 Stk.	59605	61,00
Wolfram-Elektrode Type „E-WT 20“, „rot“, 3,2x175 mm, 10 Stk.	59606	109,00
5-Finger-Schweißhandschuhe WELDAS 10-2087 XL	59107	13,95



SB-VERPACKUNG



www.facebook.com/ELMAG.at

www.elmag.at

Ihre ELMAG-Produktmanager:



Christoph Siegetsleitner (DW: 310)
Drucklufttechnologie
christoph.siegetsleitner@elmag.at



Roland Ziegler (DW: 320)
Schweißtechnologie
roland.ziegler@elmag.at



Prok. Thomas Kubinger (DW: 230)
Metallbearbeitung
thomas.kubinger@elmag.at



Ing. Mathias Stelzhammer (DW: 340)
Steintrenntechnik
mathias.stelzhammer@elmag.at



Christian Weiss (DW: 350)
Stromerzeuger
christian.weiss@elmag.at



Wolfgang Gadringer (DW: 401)
Leitung Service / Kundendienst
wolfgang.gadringer@elmag.at