



Schweißtechnik

- Lichtbogen-Schweiß- und Schneidtechnik
- MIG/MAG-/WIG- und Plasmabrenner
- Schweißzusatz-Werkstoffe
- Autogentechnik
- Propan- und Löttechnik
- Schweißtechnisches Zubehör
- Schweißerarbeits- und Umgebungs-schutz
- Chemische Produkte
- Schweißtechnische Systemlösungen

Ausgabe 2012/2013
Gültig bis 31.03.2014



Seit 1949

DIE E.W. NEU GMBH STELLT SICH VOR:



Partner der Industrie,
des Mittelstandes,
der Ausbildung und
des Handwerks



GUTEN TAG UND HERZLICH WILLKOMMEN...



Geschäftsführende Gesellschafter:
Edmund W. Neu,

Dipl.-Betriebswirt (FH), Elfriede von Wihl, geb. Neu,
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Eric von Wihl

...im neuen Katalog Schweißtechnik 2012/13. Vor Ihnen liegen über 370 Seiten mit mehr als 5.000 Qualitätsprodukten gut sortiert und sorgfältig zusammengestellt. Bei der Auswahl der Artikel haben wir natürlich wieder besonderen Wert auf einen hohen Qualitätsstandard und ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis gelegt.

Darüber hinaus finden Sie neben den Abbildungen zu den Qualitätsprodukten für Ihren Einsatz zusätzlich auch praktische Hinweise, Tipps und Anregungen zum fachgerechten Einsatz.

Für weitere Fragen oder Wünsche zu unseren Produkten und Serviceleistungen stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit per Telefon, Fax oder per E-Mail zur Verfügung. Oder Sie vereinbaren einfach einen persönlichen Beratungstermin mit unserem Fachberater vor Ort, der Sie bei Ihrer individuellen Planung gerne unterstützt.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen.
Herzlichst,
Ihre Inhaberkategorie Neu / von Wihl



Öffnungszeiten

Mo. - Fr. 7.30 - 17.15

Sa. 8.00 - 12.00

E.W. NEU GMBH
ZENTRALE WORMS
Cornelius-Heyl-Straße 58
67547 Worms

Telefon: 06241-9102-0
Telefax: 06241-9102-99

info@werkzeug-neu.de
www.werkzeug-neu.de



E.W. NEU GMBH
NIEDERLASSUNG SPEYER
Tullastraße 47
67346 Speyer

Telefon: 06232-6423-0
Telefax: 06232-6423-24

speyer@werkzeug-neu.de
www.werkzeug-neu.de

Online-Shop
werkzeug-bestellen.de

Homepage
werkzeug-neu.de

IMMER RICHTIG VERBUNDEN

IHRE ANSPRECHPARTNER IM VERTRIEBSINNENDIENST



Hans Krettler
Fachberater Schweißtechnik
Zentrale Worms

Hans.Krettler@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 58
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99



Gerhard Seiwert
Fachberater Schweißtechnik
Niederlassungsleiter Speyer

Gerhard.Seiwert@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6232 - 6423 - 25
Telefax: +49 (0) 6232 - 6423 - 24



Andrej Kühne
Fachberater Schweißtechnik
Zentrale Worms

Andrej.Kuehne@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 52
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99



Adnan Bircan
Fachberater Schweißtechnik
Niederlassung Speyer

adnan.bircan@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6232 - 6423 - 0
Telefax: +49 (0) 6232 - 6423 - 24



Sven Krockner
Vertrieb Innendienst
Zentrale Worms

Sven.Krockner@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 51
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99



Daniel Bergold
Fachberater Schweißtechnik
Zentrale Worms

Daniel.Bergold@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 34
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99



Markus Dexheimer
Fachberater Schweißtechnik
Zentrale Worms

Markus.Dexheimer@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 38
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99



Simone Geschwind
Vertrieb Innendienst
Zentrale Worms

Simone.Geschwind@werkzeug-neu.de
Telefon: +49 (0) 6241 - 9102 - 35
Telefax: +49 (0) 6241 - 9102 - 99



[ELEKTRODEN-SCHWEISSANLAGEN]
ab Seite 1/10.2



[SCHWEISSPLATZAUSRÜSTUNG]
ab Seite 1/10.2



[MIG-/MAG-KOMPAKT-SCHWEISSANLAGE]
ab Seite 1/11.2



[MIG-/MAG-SCHWEISSANLAGEN]
ab Seite 1/11.2



[TIG-SCHWEISSANLAGEN, TRAGBAR]
ab Seite 1/12.2



[FAHRWAGEN- UND KÜHLGERÄT]
ab Seite 1/12.3



[REINIGUNGS- UND SIGNIERKREIDE]
ab Seite 1/12.5



[PLASMASCHNEIDANLAGEN, TRAGBAR]
ab Seite 1/13.2



↑
|MONTAGEKOFFER|
ab Seite 1/10.3



↑
|ELEKTRODEN-SCHWEISSANLAGE 250 A|
ab Seite 1/10.4



↑
|DRUCKMINDERER|
ab Seite 1/11.7



↑
|GASMENGENPRÜFER|
ab Seite 1/11.8



↑
|FERNREGLER|
ab Seite 1/12.3



↑
|WIG-SCHWEISSANLAGEN, FAHRBAR|
ab Seite 1/12.4



↑
|PLASMASCHNEIDANLAGEN, FAHRBAR|
ab Seite 1/13.4



↑
|PLASMA BRENNER, ERSATZTEILE|
ab Seite 1/13.4



ELEKTRODENSCHWEISSEN

Systemerläuterung

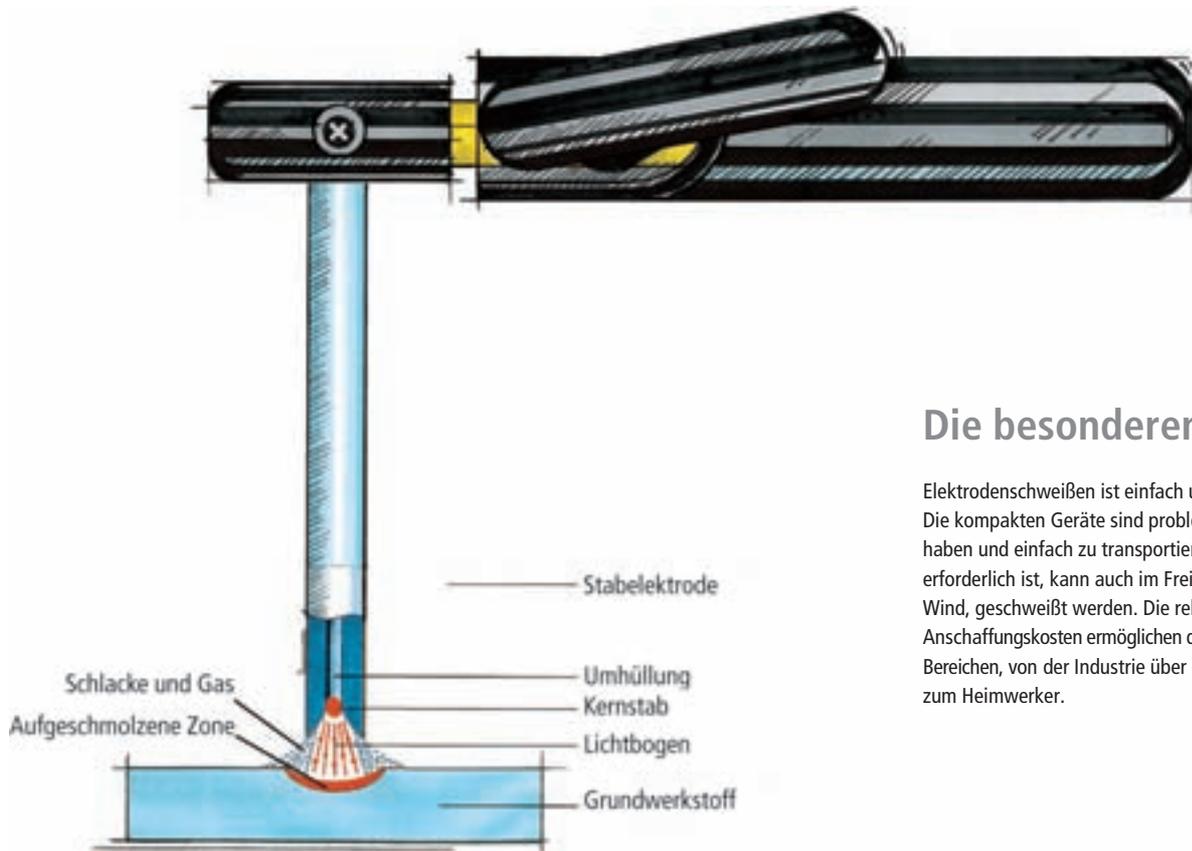
Beim Elektrodenschweißen (Lichtbogenhandschweißen) wird die Schweißwärme durch den elektrischen Lichtbogen erzeugt. Der Lichtbogen brennt zwischen dem Werkstück und einer abschmelzenden Elektrode. Die Elektrode liefert also gleichzeitig den Zusatzwerkstoff. Die Stabelektrode wird in einen Elektrodenhalter eingespannt und vom Schweißer an der Nahtstelle geführt. Stabelektroden sind im Allgemeinen umhüllt. Die Umhüllung schmilzt ebenfalls ab und schützt durch freiwerdende Gase und als Schlacke das Schmelzbad und den Lichtbogen vor dem Zutritt der Atmosphäre. Nach dem Erkalten des Schmelzbades wird die Schlacke entfernt.

Die Geräte

Geräte mit S-Zeichen können auch unter erhöhter elektrischer Gefährdung eingesetzt werden. Schweißgleichrichter und Inverterschweißgeräte haben besonders gute Schweißigenschaften und sind daher auch für Sonderelektroden gut geeignet.

Schweißbare Materialien

Fast alle schweißbaren Werkstoffe können mit Stabelektroden geschweißt werden, z. B. Baustahl, Kesselstahl, Röhrenstahl, Stahlguss, Edelstahl, Hartauftragungsstähle usw.



Die besonderen Vorteile

Elektrodenschweißen ist einfach und sicher. Die kompakten Geräte sind problemlos zu handhaben und einfach zu transportieren. Da kein Gas erforderlich ist, kann auch im Freien, selbst bei Wind, geschweißt werden. Die relativ niedrigen Anschaffungskosten ermöglichen den Einsatz in allen Bereichen, von der Industrie über das Handwerk bis zum Heimwerker.

Elektrodenschweißinverter A 141 E

Modell: FORMAT A 141 E

Das preiswerte Einsteigermodell der FORMAT Lichtbogenschweißtechnik, natürlich MADE IN GERMANY!

Hervorragende Schweißeigenschaften machen das Gerät auf der Baustelle wie bei Montagearbeiten zum unentbehrlichen Begleiter. Auch dem professionell arbeitenden Heimwerker bietet sich hier ein Gerät mit einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis. Selbstverständlich ist das Gerät generatortauglich.

Ausstattungsmerkmale

- | Automatischer Hot-Start für sehr gute Zündeigenschaften
- | Für Elektroden bis 3,2 mm Ø
- | Arc-Force-Funktion, die im Kurzschlussfall den Schweißstrom automatisch erhöht, für ein schnelles Freibrennen der Elektrode
- | Schutzart IP 23 für den Einsatz im Freien
- | Äußerst geringes Gewicht
- | Hohe Einschaltdauer ermöglicht praktisch ununterbrochenes Schweißen

Lieferumfang: Schweißinverter, Bedienungshandbuch



Technische Daten	FORMAT A 141 E
Netzspannung (50/60 Hz), V	1-230
Schweißbereich, A	5-140
Absicherung (träge), A	16
ED bei max. Strom (40 °C), %	30
Schweißstrom bei 100 % ED (40 °C), A	95
Schutzart	IP 23
Abmessung, mm	310 x 125 x 180
Gewicht, kg	4,9
Katalog-Nr.	4993 0003
€/St.	431,00

Preis versteht sich ohne Zubehör.

(910)

Elektrodenschweißinverter A 141 E im Koffer-Set

Modell: FORMAT A 141 E

Bestehend aus:

- | FORMAT A 141 E
- | 5 m Schweißkabel (16 mm²)
- | 5 m Werkstückkabel (16 mm²)
- | 3-reihige Stahldrahtbürste
- | Schlackenhammer aus Ganzstahl
- | Handschutzschild mit Vorsatz- und Schutzglas
- | Alles sicher verstaut in einem robusten, abschließbaren Metallkoffer



	Katalog-Nr.	€/St.
	4993 0023	596,00

(910)

Schweißplatzausrüstung

Bestehend aus:

2 x 4 m Schweißkabel, Elektrodenhalter, Masseklemme, Handschutzschild mit DIN-Vorsatzglas und Schutzglas DIN 9, Drahtbürste und Schlackenhammer.



für Schweißgerät	Kabeldurchmesser mm ²	Katalog-Nr.	€/St.
FORMAT A 141 E	16	4993 1000	101,50
FORMAT A 210L/170GaMa	25	4993 1050	109,50
FORMAT A 250 E	35	4993 1060	122,00

(913)



format
professional quality



format
professional quality



Montagekoffer

Passend für Schweißgerät FORMAT A 141 E/A 210 L/A TIG/B TIG und die passende Schweißplatzausrüstung.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4995 0229	104,00

(910)

Schweißinverter A 210 L

Modell FORMAT A 210 L

Das robuste Stahlblechgehäuse und das geringe Gewicht machen den Inverter zu einem unverzichtbaren Partner für Montagearbeiten in Handwerk und Industrie. Das Gerät besticht durch besondere Bedienerfreundlichkeit. Es entspricht der Euro-Norm 60974-1 und besitzt das S-Zeichen zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung.

Ausstattungsmerkmale

- | Generatortauglichkeit durch die automatische Regelung der Unter- und Überspannung
- | Automatischer Hot-Start für ein sicheres Zünden
- | Dynamische Regelung des Lichtbogens (Arc-Force): Somit lassen sich auch grobtropfige Elektroden problemlos verarbeiten
- | Schutzart IP 23 für den Einsatz im Freien
- | Powerfunktion: Es können echte 170 A Schweißstrom im E-Hand-Betrieb (WIG Modus: 210 A) erreicht werden
- | Automatische Anpassung der Zündenergie beim WIG-Schweißen mit Lift-Arc-Zündung möglich
- | Elektronisches Stabilisierungssystem, dadurch selbst an Netzuleitungen mit 100 m Länge (bei 1,5 mm²) keine Schweißaussetzer

Lieferumfang: Schweißinverter, Bedienungshandbuch

Technische Daten	FORMAT A 210 L
Netzspannung (50/60 Hz), V	1~230
Einstellbereich Elektrode, A	5~170
Einstellbereich WIG, A	5~210
Absicherung (träge), A	16
Leerlaufspannung, V	68
ED bei max. Strom (40 °C), %	35
Schweißstrom bei 100 % ED (40 °C), A	120
Schutzart	IP 23
Abmessung, mm	315 x 125 x 165
Gewicht, kg	4,8
Katalog-Nr.	4993 0026
€/St.	1014,00

Preis versteht sich ohne Zubehör.

(910)

format
professional quality



Heavy Duty Variante A 210 L

Für den harten Einsatz auf der Baustelle und in der Werkstatt gibt es als besonders robuste Version den Schweißinverter FORMAT A 210 L in der „Heavy Duty“-Variante. Diese Ausführung besitzt einen Rundumschutz aus robustem Stahlrohr, der das Gerät gegen unvorhergesehene Stöße schützt. Zudem verleiht der Rundumschutz dem Gerät einen sicheren Stand sowohl auf unebenem Gelände als auch beim Transport im Fahrzeug. Der obere Bügel sorgt darüber hinaus für einen hohen Tragekomfort. Die Maschine ist durch Gummipuffer mit dem „Heavy Duty“-Gestell verbunden, die Platinen haben eine schützende Lackschicht gegen Schmutz und Feuchtigkeit und die Kondensatoren sind zusätzlich verklebt.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4930 8790	1190,00

Preis versteht sich ohne Zubehör.

(910)

E-Hand-Inverter A 250 E

Modell FORMAT A 250 E

Der FORMAT A 250 E ist das neue Top-Modell unter den FORMAT E-Hand-Invertern. Er vereint modernste Schweißgerätetechnologie mit höchstem Bedienkomfort. Die digitale Schweißprozessregelung bietet in Verbindung mit dem völlig neu entwickelten Bi-Power-Inverter hervorragende Schweißeigenschaften.

Ausstattungsmerkmale

- | Einfache und sichere Handhabung
- | 60 % Einschaltdauer bei 250 A (unter Normbedingungen)
- | Perfekte Lichtbogenstabilität
- | Ideal für den harten Baustelleneinsatz auch unter ungünstigen Bedingungen
- | Hochleistungskühlung mit geschlossenem Kühlkanal
- | Schlagfeste Kunststofffront
- | Anschluss für Handfernregler
- | Expertenprogramme für rutile, basische Elektroden und Spezial-Typen

Universell einsetzbar

Überall dort, wo hohe Leistung und Ausdauer gefordert sind, ist sein Zuhause – der FORMAT A 250 E deckt ein breites Anwendungsspektrum ab.

- | Anlagen-, Behälter-, Stahl-, Brücken- oder Schiffsbau
- | Maschinen- und Werkzeugbau
- | Industrieanlagen- und Rohrleitungsbau
- | Instandhaltung, Montage, Reparatur und Wartung
- | Handwerk und Gewerbe

HotStart, ArcForce und AntiStick

Die integrierte HotStart-Funktion erleichtert den Prozessbeginn, und die ArcForce-Funktion sorgt für einen kontrollierten Tropfenübergang mit geringer Spritzerbildung. Durch AntiStick wird das Festkleben und Ausglühen der Elektrode vermieden.

Power im Griff

Schweißstrom von 250 A bei 60 % Einschaltdauer bei einem einmaligen Gewichts-Leistungsverhältnis und gleichzeitig geringer Baugröße.

Raue Einsatzgebiete – kein Problem

Es liegen keine elektronischen Bauteile im Kühlluftstrom. Die elektronischen Baugruppen werden indirekt gekühlt und sind so sicher vor Schmutzpartikeln und Schleifstaub.

Lieferumfang: E-Hand-Inverter, Bedienungshandbuch



Zubehör und Ersatzteile finden Sie auf Seite 1/10.2.

Technische Daten	FORMAT A 250 E
Netzspannung (50/60 Hz), V	3–400
Einstellbereich Elektrode, A	3–250
Absicherung (träge), A	16
Leerlaufspannung, V	86
ED bei max. Strom (40 °C), %	60
Schweißstrom bei 100 % ED (40 °C), A	210
Schutzart	IP 23
Abmessung, mm	440 x 260 x 400
Gewicht, kg	16,5
Katalog-Nr.	4993 0016
€/St.	2230,00

Preis versteht sich ohne Zubehör.

(910)

Druckminderer ARGON

Für Argon/CO₂.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
einstufig	4990 2140	49,50
mit Flowmeter 16 l	4990 2200	111,00

(930)



MIG-/MAG-SCHWEISSEN

Systemerläuterung

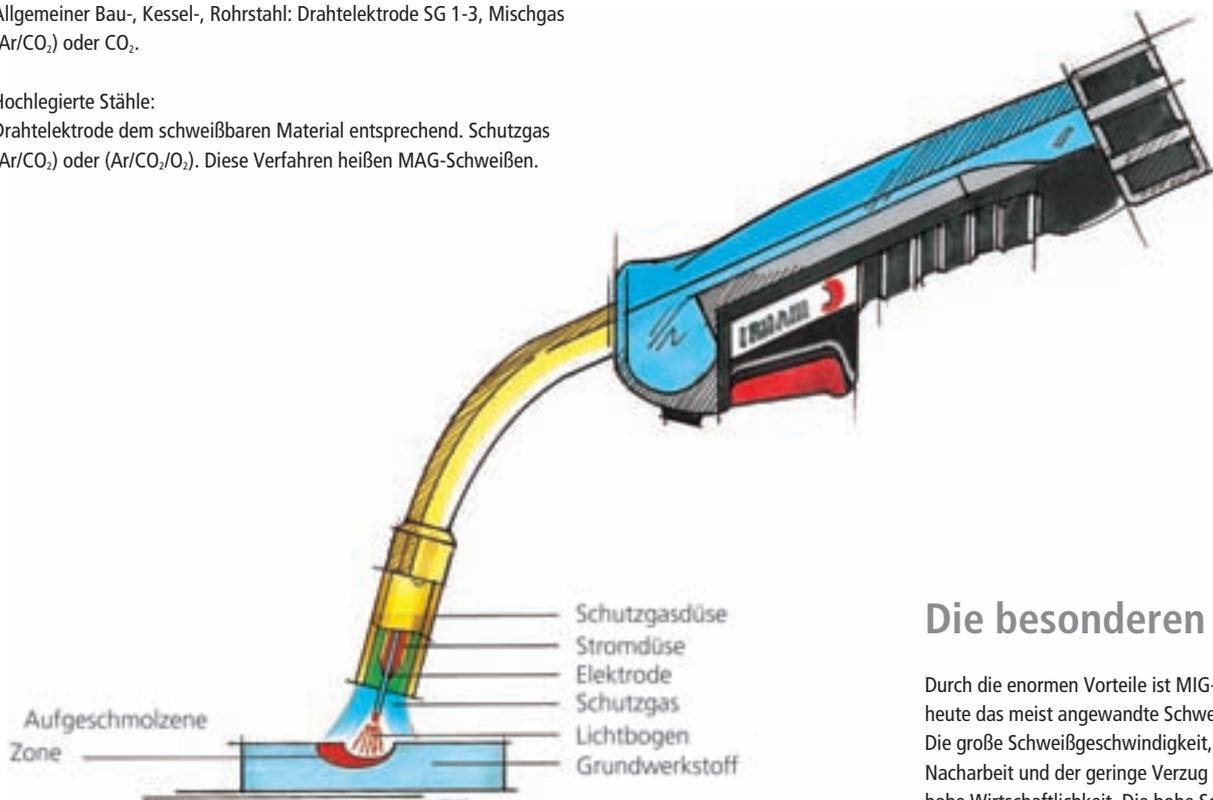
Beim MIG-/MAG-Verfahren (MIG = Metall-Inert-Gas/MAG = Metall-Aktiv-Gas) brennt der elektrische Lichtbogen zwischen dem abschmelzenden, automatisch zugeführten Schweißdraht (= Elektrode) und dem Werkstück. Ein separat zugegebenes Gas (= Schutzgas) schützt den Lichtbogen und die Schweißzone vor dem Zutritt der Atmosphäre. Schutzgas und Schweißdraht müssen dem Grundwerkstoff angepasst werden. Das MIG-/MAG-Verfahren wird zusammenfassend auch Metall-Schutzgasschweißverfahren (MSG) genannt.

Schweißbare Materialien

Aluminium und Alu-Legierungen: Drahtelektrode dem schweißbaren Material entsprechend. Schutzgas (Ar, He oder Gemische). Das Verfahren heißt MIG-Schweißen.

Allgemeiner Bau-, Kessel-, Rohrstoß: Drahtelektrode SG 1-3, Mischgas (Ar/CO₂) oder CO₂.

Hochlegierte Stähle:
Drahtelektrode dem schweißbaren Material entsprechend. Schutzgas (Ar/CO₂) oder (Ar/CO₂/O₂). Diese Verfahren heißen MAG-Schweißen.



Die besonderen Vorteile

Durch die enormen Vorteile ist MIG-/MAG-Schweißen heute das meist angewandte Schweißverfahren. Die große Schweißgeschwindigkeit, die minimale Nacharbeit und der geringe Verzug sorgen für eine hohe Wirtschaftlichkeit. Die hohe Schweißnahtfestigkeit, die hervorragenden Dünnbleicheigenschaften und die einfache und sichere Handhabung bei Stahl, Aluminium und Edelstahl machen das Verfahren universell einsetzbar.

MIG-/MAG-Schweißanlage mit 2-Rollen-Drahtvorschub

Modell FORMAT M 180 Kombi

Gasgekühlte Schweißanlage mit moderner Technik für professionelles Schweißen in Handwerk und Industrie. Die präzise Abstimmung der hochwertigen und einzeln geprüften Leistungskomponenten ermöglicht hervorragende Schweißigenschaften sowohl bei Dünn- als auch bei Grobblechen. Gleichzeitig werden hohe Abschmelzleistungen erreicht. Die absolut wartungsfreie Industriesteuerung gewährleistet einen Prozessablauf mit höchster Präzision. Der weiche, dynamische Lichtbogen sorgt für sehr spritzerarmes Schweißen ohne teure Nacharbeiten. Dank des ergonomischen und klar gegliederten Bedieneinfelds und der Drahtvorschubautomatik sind die Anlagen besonders anwenderfreundlich. Der überarbeitete Drahtvorschubmechanismus liefert nun noch bessere und sicherere Fördereigenschaften.

Ausstattungsmerkmale der gesamten FORMAT M-Serie

- | Synergic-Steuerung
- | Einschleichautomatik
- | Punkt- und Intervallsteuerung
- | Einstellbare Drahtfreibrennzeit

Die Geräte entsprechen der EN-Norm 60974-1 und besitzen das S-Zeichen zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung.

Lieferumfang: MIG-/MAG-Schweißanlage, Bedienungshandbuch

format
professional quality



Zubehör und Ersatzteile
finden Sie ab Seite 1/11.6.

Technische Daten	FORMAT M 180 Kombi
Netzspannung (50/60 Hz), V	1~230 V/1~400
Absicherung (träge), A	230 V: 20/400 V: 16
Schweißbereich, A	30–140/50–180
Leerlaufspannung, V	21–35/23–39
Schaltstufen	6
ED bei max. Strom, %	25
Schweißstrom bei 100 % ED, A	230 V: 95 A; 400 V: 100
Schutzart	IP 21
Abmessung, mm	770 x 385 x 665
Gewicht, kg	53
Katalog-Nr.	4994 0020
€/St.	875,00

Preis versteht sich ohne Zubehör.

(910)



Zubehör und Ersatzteile
finden Sie ab Seite 1/11.6.

MIG-/MAG-Schweißanlagen mit SDI-Technologie (2- und 4-Rollen-Drahtvorschub)

Modelle: FORMAT M 195 Kombi
FORMAT M 225 CuSi
FORMAT M 275/FORMAT M 315

Die MIG-/MAG-Schweißgeräte der FORMAT M Reihe setzen neue Maßstäbe für das stufengeschaltete MIG-/MAG-Schutzgasschweißen: Diese Geräte sind mit einer elektronisch stufenlos geregelten Drossel ausgestattet. Die Drosselwirkung ist über die Prozessorsteuerung optimiert und in den synergetischen Kennlinien der Anlagen hinterlegt. Alle wichtigen Prozessparameter für das Zünden des Lichtbogens und für die Stabilisierung des Schweißvorgangs sind der Schweißaufgabe in idealer Form angepasst.

SDI-Drosseltechnologie

Dank der elektronisch stufenlos geregelten Drossel verfügen die FORMAT M Anlagen über ausgezeichnete Zündeigenschaften und einen noch stabileren Lichtbogen.

Programmsteuerung

Die Schweißdrossel ist programmgesteuert: Je nach Werkstoff, Gasart, Drahtdurchmesser und Schaltstufe sind die optimierten Induktivitätsparameter automatisch abrufbar.

Integrierte Datenbank

Darüber hinaus ist die FORMAT M äußerst komfortabel in der Handhabung. Über den Stufenschalter stellt der Bediener die Schweißspannung ein. Alle weiteren erforderlichen Parameter werden aus einer integrierten Datenbank mit über 2000 verschiedenen Prozessdaten automatisch ausgewählt.

Materialdicke

Die FORMAT M erlaubt serienmäßig die Einstellung der Schweißenergie allein über die Auswahl der Materialdicke – eine zusätzliche, komfortable Hilfe für jeden Schweißer zur schnellen und richtigen Einstellung des Schweißgerätes.

Synergiesteuerung

Die digitale Prozessorsteuerung arbeitet mit synergetischen Kennlinien, ähnlich denen modernster Impulsschweißanlagen. Hiermit werden die Drahtvorschubgeschwindigkeit und alle anderen wichtigen Parameter in Abhängigkeit zur Spannungsstufe für die programmierten Werkstoffe wie Stahl und Edelstahl und für verschiedene Drahtelektrorendurchmesser automatisch optimiert.

Weitere Ausstattungsmerkmale der FORMAT M Anlagen mit SDI-Technologie

- | Übersichtliches Bedienfeld sowie leicht lesbare 7-Segment-Anzeige für Schweißspannung, Schweißstrom mit Holdfunktion und schweißbare Materialdicke
- | Spezielle Synergie-Programme für das MIG-Löten von verzinkten Blechen im Kfz-Bereich (bei FORMAT M 225 CuSi)
- | Serienmäßig integrierte 2-Takt- und 4-Takt-Funktion sowie Punkt- und Intervallsteuerung
- | Netzanschluss von 230 V auf 400 V umschaltbar (FORMAT M 195 Kombi)
- | Elektronisch überwachte und geregelte Drahtvorschubautomatik
- | Einschleichautomatik für sicheres Zünden
- | Einfacher Wechsel der Drahtspule
- | Leicht manövrierbar
- | Leiser Betrieb durch optimierten Gehäuseaufbau und Standby-Schaltung für den Lüfter

Auf Anfrage

Optional für FORMAT M 275 und FORMAT M 315: Alu-Programm – fragen Sie Ihren FORMAT Fachhändler.

Lieferumfang: MIG-/MAG-Schweißanlage, Bedienungshandbuch

Technische Daten	FORMAT M 195	FORMAT M 225 CuSi	FORMAT M 275	FORMAT M 315
Netzspannung (50/60 Hz), V	1-230/1-400	3-400	3-400	3-400
Absicherung (träge), A	230 V: 20/400 V: 16	16	16	32
Schweißbereich, A	30-140/50-180	15-220	35-270	35-300
Leerlaufspannung, V	22-33/23-40	15-36	17-37	17-41
Schaltstufen	6	10	10	12
Vorschubrollen	2	4	4	4
ED bei max. Strom, %	25/30	30	30	30
Schweißstrom bei 100 % ED, A	230 V: 100; 400 V: 105	150	160	210
Schutzart	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Abmessung, mm	840 x 375 x 710	840 x 375 x 710	840 x 375 x 710	840 x 375 x 710
Gewicht, kg	60	68	72	78
Katalog-Nr.	4994 0619	4994 0620	4994 0621	4994 0622
€/St.	1143,00	1485,00	1679,00	1932,00

Die Preise verstehen sich ohne Zubehör.

(910)

MIG-/MAG-Schweißanlagen wassergekühlt

Modelle FORMAT M 355 W/FORMAT M 455 WK

Die FORMAT M 355 W und M 455 WK setzen neue Maßstäbe beim stufengeschalteten MIG-/MAG-Schutzgasschweißen: Mit der neuartigen SDI-Technologie (Stepless Dynamic Induction) werden Schweiß- und Zündeigenschaften ermöglicht, die Ihnen bislang kaum möglich erschienen. Die integrierte Prozesssteuerung optimiert die Drosselwirkung und ist in den synergetischen Kennlinien der FORMAT M hinterlegt. Alle wichtigen Prozessparameter für das Zünden des Lichtbogens und die Stabilisierung des Schweißvorganges sind der Schweißaufgabe in idealer Form angepasst.

Ausstattungsmerkmale

- | Durch die neuartige SDI-Technologie (Stepless Dynamic Induction) mit einer stufenlos einstellbaren elektronischen Schweißdrossel verfügen die FORMAT M Anlagen über ausgezeichnete Zündeigenschaften und einen noch stabileren Lichtbogen
- | Ebenfalls neu ist die erweiterte digitale Prozessorsteuerung mit Synergie-Kennlinien, ähnlich denen modernster Impulsschweißanlagen. Hiermit wird die Drahtvorschubgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Spannungsstufe für alle wichtigen Werkstoffe wie Stahl, Edelstahl und Aluminium und für verschiedene Drahtelektrorendurchmesser sowie Gasarten automatisch optimiert. Hierzu greift die Steuerung auf die integrierte Prozessdatenbank mit über 2000 Parametern zurück
- | Zwei digitale 7-Segment-Anzeigen für Schweißstrom, Schweißspannung und Materialdicke sind serienmäßig integriert. Die Geräte erfüllen damit die Voraussetzung für eine zertifizierte Produktion von hochwertigen Bauteilen und qualitätsgeprüften Normteilen

Weitere Vorteile der FORMAT M 355 W und 455 WK

- | Nur Einstellen der Schweißspannung – alle weiteren für den Schweißprozess erforderlichen Parameter werden automatisch ausgewählt

Die Einstellmöglichkeiten im Einzelnen:

- | Schweißspannung oder Materialdicke
- | Drahtvorschubgeschwindigkeit
- | Synergetische Werkstoff-/Drahtdurchmesser-Kombination
- | 2-Takt/4-Takt
- | Punkten/Intervall
- | Punkt- und Intervallzeit
- | Übersichtliches, ergonomisches Bedienfeld
- | Elektronisch überwachte und geregelte Drahtvorschubautomatik
- | Konstantes Drahtlängenende und automatisch richtige Drahtfreibrennzeit
- | Einschleichautomatik für sicheres Zünden
- | Einfacher Wechsel der Drahtspule
- | Leicht manövrierbar
- | Leiser Betrieb durch optimierten Gehäuseaufbau und Standby-Schaltung für den Lüfter und die Wasserpumpe
- | Förderrollenwechsel ohne Werkzeug

Alle Geräte entsprechen der EN-Norm 60974-1 und besitzen das S-Zeichen zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung. Alle ED-Angaben verstehen sich bei 40 °C Umgebungstemperatur.

Lieferumfang: MIG-/MAG-Schweißanlage, Bedienungshandbuch



Zubehör und Ersatzteile finden Sie ab Seite 1/11.6.

OPTIONAL

Technische Daten	FORMAT M 355 W	FORMAT M 455 WK
Netzspannung (50/60 Hz), V	3–400	3–400
Absicherung, A	32	32
Schweißbereich, A	40–350	45–450
Leerlaufspannung, V	18–43	18–51
Schaltstufen	20	30
ED bei max. Strom, %	50	50
Schweißstrom bei 100 % ED, A	260	320
Schutzart	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	900 x 560 x 950	900 x 560 x 1380
Gewicht, kg	120	136 (150)
Katalog-Nr.	4994 0617	4994 0618
€/St.	3111,00	3693,00

Andere Drahtvorschubrollen auf Anfrage.
Die Preise verstehen sich ohne Zubehör.

(910)

Zwischenschlauchpakete für MIG-/MAG-Schweißanlage FORMAT M 455 WK (ohne Abb.)

Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
1,4	4994 0613	263,00
5,0	4994 0614	416,50
10,0	4994 0615	641,20

(913)



Zubehör und Ersatzteile
finden Sie ab Seite 1/11.6.

MIG-/MAG-Impuls-Schweißanlagen wassergekühlt

Modelle: FORMAT AM 350 Impuls/FORMAT AM 450 Impuls

Prozessgesteuerte Pulsschweißanlage mit modernster Technologie für das Schweißen mit höchsten Ansprüchen. Dank der wartungsfreien Industriesteuerung stellt die Anlage jederzeit die erforderlichen Schweißwerte zur Verfügung. Durch die überaus große Auswahl an voreingestellten Kennlinien sind die am häufigsten verbreiteten Kombinationen aus Gas, Material und Drahtdurchmesser für die meisten Schweißaufgaben bereits vorgegeben. Der Anwender hat zudem die Möglichkeit, auch manuelle Einstellungen vorzunehmen. Die Schweißergebnisse sind konstant und jederzeit reproduzierbar.

Ausstattungsmerkmale

- | Leichte Handhabung durch Einknopfbedienung
- | Betriebsarten: Pulsen, Doppelpulsen und Pulsautomatik.
- | Serienmäßiges Selbstdiagnose-System für das Leistungs- und Steuerungsteil
- | Hohe Wartungsfreundlichkeit durch den modularen Aufbau

Die Geräte entsprechen der EN-Norm 60974-1 und sind mit dem Euro-Zentralanschluss ausgestattet.

Lieferumfang: Anlage mit Drahtvorschubkoffer (ohne Zwischenschlauchpaket), 5 m Netzkabel, 3 m Brenner, 4 m Massekabel, Druckminderer und Drahtvorschubrolle für Draht-Ø 1,2 mm.

Technische Daten	FORMAT AM 350 Impuls	FORMAT AM 450 Impuls
Netzspannung (50/60 Hz), V	3-400	3-400
Absicherung (träge), A	25	32
Schweißbereich (stufenlos), A	30-350	30-450
Leerlaufspannung, V	74	74
ED bei max. Strom, %	60	60
Schweißstrom bei 100 % ED, A	290	370
serienmäßige Drahtvorschubrolle, mm	1,2	1,2
Schutzart	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	1010 x 485 x 1120	1010 x 485 x 1120
Gewicht, kg	155	170
Katalog-Nr.	4994 0590	4994 0600
€/St.	5316,00	6070,00

(910)

Zwischenschlauchpakete für Impuls-Schweiß- anlagen

Für MIG-/MAG-Impuls-Schweißanlagen FORMAT AM 350/AM 450 Impuls mit separatem Drahtvorschub, steckbar (ohne Abbildung).

Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
1,4	4994 0800	226,00
5,0	4994 0810	326,60
10,0	4994 0820	455,70

(913)

Handfernregler und Fahrwagen

für Schweißanlagen	Katalog-Nr.	€/St.
Handfernregler – FORMAT AM 350/450 W	4994 0855	302,30
Fahrwagen Vorschubkoffer – FORMAT M 455 W/ AM 350/450 W	4994 0650	67,00

(913)

Drahtförderrollen und Ersatzteile für 2-Rollenantrieb



Für FORMAT M 180 Kombi (alte Vorschubversion und FORMAT M 195*).

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Förderrolle 0,6–0,8 mm Massivdraht	4994 0900	21,50
Förderrolle 0,8–1,0 mm Massivdraht	4994 0905	21,50
Förderrolle 1,0–1,2 mm Massivdraht	4994 0910	21,50
Aufnahme Förderrolle	4994 0915	6,00
Passfeder	4994 0920	1,10
Befestigungsschraube für Förderrolle (*)	4994 0925	1,84
Kapillarrohr 95 mm lang	4994 0930	9,00
Förderrolle 0,6–0,8 mm Massivdraht *	4994 0901	35,00
Förderrolle 0,8–1,0 mm Massivdraht *	4994 0902	35,00
Förderrolle 1,0–1,2 mm Massivdraht *	4994 0903	35,00
Gegendruckrolle *	4994 0904	14,00
Befestigungsschraube SF Schutzabdeckung*	4994 0906	9,00

(105)

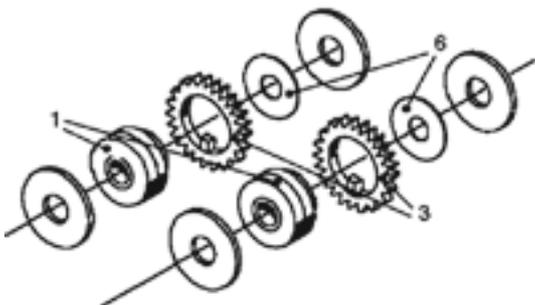
Drahtförderrollen und Ersatzteile für 4-Rollenantrieb



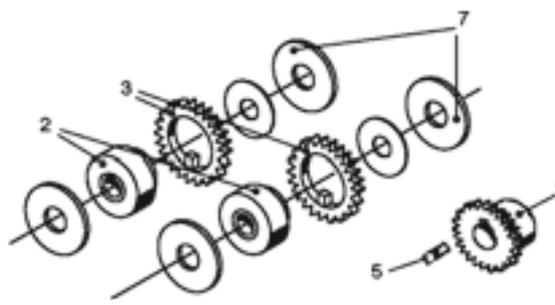
Für FORMAT M 225 CuSi, M 275, M 315, M 355 W, M 455 WK, AM 350 W Impuls sowie AM 450 W Impuls.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Förderrollenpaar 0,8 mm Massivdraht (1+3)	4930 7310	65,00
Förderrollenpaar 1,0 mm Massivdraht (1+3)	4930 7315	65,00
Förderrollenpaar 1,2 mm Massivdraht (1+3)	4930 7320	65,00
Förderrollenpaar 1,6 mm Massivdraht (1+3)	4930 7325	65,00
Förderrolle 0,8 mm Massivdraht (1)	4994 0980	33,00
Förderrolle 1,0 mm Massivdraht (1)	4994 0985	33,00
Förderrolle 1,2 mm Massivdraht (1)	4994 0990	33,00
Förderrolle 1,6 mm Massivdraht (1)	4994 0995	33,00
Förderrolle 1,2 mm Fülldraht (1)	4994 1000	50,00
Förderrolle 1,6 mm Fülldraht (1)	4994 1005	50,00
Förderrolle 1,8–2,4 mm Fülldraht (1)	4994 1010	50,00
Gegendruckrolle (2)	4994 1015	20,00
Zahnkranz für Vorschubrollen (3)	4994 1020	8,00
Antriebsritzel (4)	4994 1025	30,00
Passfeder (5)	4994 0920	1,10
Förderrolle 0,6 mm Massivdraht (1)	4994 0975	33,00
Unterlegscheibe für Vorschub (6)	4994 1035	1,30
Unterlegscheibe PVC für Vorschub (7)	4994 1040	1,50
Kapillarrohr 95 mm lang	4994 0930	9,00

(105)



Drahtförderrollen



Gegendruckrollen



Luftfiltervorsatz



Andere MIG-/MAG-Brenner, auch in gummierter Grip Variante finden Sie in Kapitel 2.

Zubehör für MIG-/MAG-Schweißanlagen FORMAT M 355/455 WK und FORMAT AM 350/450 W

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Luftfiltervorsatz FORMAT M 355/455	4930 8800	185,00
Luftfilter Rüstsatz FORMAT M 355/455	4930 8802	185,00
Kranösen FORMAT M 455 (DV)	4930 8804	24,00
Fahrwagen FORMAT M 455 (DV)	4930 8806	80,00
Kranösen FORMAT AM 350/450 (DV)	4930 8808	25,00
Luftfiltervorsatz FORMAT AM 350/450	4930 8810	175,00
Luftfilter Rüstsatz FORMAT AM 350/450	4930 8812	175,00

(105)

MIG-/MAG-Schlauchpakete

Komplette original Binzel-Schlauchpakete mit Schweißbrenner und Griffschale Ergonomie.

Typ	für Schweißanlagen	Katalog-Nr.	€/St.
MB 15 AK 3 m	FORMAT M 180 Kombi – FORMAT M 195 Kombi	4940 5905	77,90
MB 15 AK 4 m	FORMAT M 180 Kombi – FORMAT M 195 Kombi	4940 5915	84,20
MB 25 AK 3 m	M 222, M 225 CuSi	4940 7405	123,95
MB 25 AK 4 m	M 222, M 225 CuSi	4940 7425	126,90
MB 36 KD 3 m	FORMAT M 275, M 315	4940 8005	154,20
MB 36 KD 4 m	FORMAT M 275, M 315	4940 8015	170,20
MB 401 D 3 m	FORMAT M 355-455 WK, AM 350-450 Impuls	4940 9005	249,40
MB 401 D 4 m	FORMAT M 355-455 WK, AM 350-450 Impuls	4940 9025	264,90

(085)

Werkstückkabel

Bestehend aus: 5 m Schweißkabel PVC, Masseklemme und Stecker.



Belastung bis A	Kabeldurchmesser mm ²	Stecker mm ²	Katalog-Nr.	€/St.
200	25	10-25	4980 0805	54,00
200	25	35-50	4980 0810	58,00
400	35	35-50	4980 0815	82,00
400	50	50-70	4980 0820	109,00
500	70	70-95	4980 0825	145,00

(711)



Druckminderer ARGON

Für Argon/CO₂

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
einstufig	4990 2140	49,50
mit Flowmeter 16 l	4990 2200	111,00

(930)



Spezialzange

Original „Fix“ CO₂-Spezialzangen mit 4 Funktionen: schnelles und maßgerechtes Ablängen des Schweißdrahtes, zeitsparendes Reinigen der Schutzgasdüse, Abziehen der Schutzgasdüse, Lösen und Festziehen der Stromdüse.

Größe	für Düsen mm	Katalog-Nr.	€/St.
1	12–15	4980 5700*	32,50
2	15–18	4980 5720*	32,50

(301)

Spezialzange

Spezialzange, stabile Ausführung, vielseitig einsetzbar, mit 7 verschiedenen Funktionen.

Gesamtlänge mm	Katalog-Nr.	€/St.
ca. 180	4950 5055*	53,50
ca. 210	4950 5065*	59,30

(301)



Schutzgas-Gassparventil

Dient der Gaseinsparung beim Schutzgas-Schweißen. Es verhindert den Druckanstieg im Schlauchpaket nach dem Schließen des Magnetventils. Abhängig von der Anzahl der Schweißzyklen kann die Gasersparnis bis zu 50 % betragen. Zur Verwendung an jedem handelsüblichen Flaschen- oder Entnahmestellendruckminderer für Schutzgase.

Katalog-Nr.	€/St.
49405296	78,00

(712)



Gasmengenprüfer

Durchflussmesser für Argon/CO₂

Katalog-Nr.	€/St.
49405298*	8,65

(301)



Drahtreinigungsfilze

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Reinigersatz* rot für Stahldrähte	4940 5385	8,70
Reinigersatz* weiß für Alu-Drähte	4940 5390	8,70
Ersatzreinigungsfilz rot (25-Stück-Packung)	4940 5401	28,20
Ersatzreinigungsfilz weiß (25-Stück-Packung)	4940 5410	28,20
Ersatzhalteklammer	4940 5421	1,50

*Satz besteht aus 1 Halteklammer und 4 Filzen.

(082)



Tool Protect – Trennmittel für die Schweißtechnik

Tool Protect TRP 100 wurde für den Schutz gegen Schweißspritzeneinbrennungen und geschmolzene Metallteile entwickelt, ideal für die manuelle und automatische Schweißfertigung.

Anwendung:

Tool Protect bildet einen schützenden Film unter anderem auf Spannwerkzeugen, Schweißköpfen, -rosten.

Vorteil:

Kein Anhaften von Schweißspritzern – kurze Bearbeitungszeiten – verringert die Bearbeitungskosten. Innovative „Trockenfilm-Technologie“, welche die Verkrustungen durch Schweißspritzer verhindert.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4973 9366	14,80

Weitere chemisch-technische Produkte finden Sie auch in Kapitel 8.

(248)



Schweißbadsicherungen

Schweißbadsicherungen haben primär die Aufgabe, das flüssige Schmelzbad zur Rekrystallisierung des Schweißgutes zu stützen, ein Durchsacken zu verhindern und die Nahtwurzeln auszuformen. Dabei unterscheidet man Sicherungssysteme auf Granulatbasis und keramische Badsicherung. Eine Auswahl keramischer Badsicherungen sind in Kapitel 3 (Schweißzusatzwerkstoffe) zu finden.





WIG-SCHWEISSEN

Systemerläuterung

Beim WIG-Verfahren (WIG = Wolfram-Inert-Gas) brennt der elektrische Lichtbogen zwischen der nicht abschmelzenden Wolfram-Elektrode und dem Werkstück. Der Lichtbogen ist äußerst intensiv und kann sehr gut geführt werden. Ein separat zugeführtes Argon-Schutzgas schützt den Lichtbogen und die Schweißzone vor dem Zutritt der Atmosphäre. Falls erforderlich, werden Zusatzwerkstoffe von Hand oder mit einer speziellen Kaltdrahtzufuhr zugegeben. Stahl, Kupfer, Titan u. a. werden mit Gleichstrom geschweißt. Die Elektrode ist am Minuspol angeschlossen und spitz zugeschliffen. Aluminium, Magnesium, deren Legierungen sowie Kupferlegierungen (Messing u. a.) werden, um die Oxidhaut aufzureißen, mit Wechselstrom geschweißt. Die Elektrode ist stumpf. Beim Schweißen stellt sich eine runde bis ballige Form ein. Mit modernen Inverterstromquellen kann auch mit spitzer Wolfram-Elektrode geschweißt werden.



Die Vorteile des WIG-Schweißens

Die einfache Handhabung und die gute Beherrschbarkeit des Lichtbogens ermöglichen ein komfortables Arbeiten. Die geringe Verzunderung des Werkstücks, die schmale Schweißzone, der Wegfall von Flussmitteln und der spritzerfreie Lichtbogen sorgen für saubere, exakte Nähte ohne Schlackeneinschlüsse und ohne Nacharbeit. Es lassen sich alle Nahtformen mit hoher Festigkeit herstellen.

WIG-Schweißinverter A TIG

Modell: FORMAT A TIG 170 DC

Handlicher WIG-Inverter mit einem Gewicht von nur 4,9 kg. Außergewöhnliche Leistungsdaten sorgen für die Erfüllung der hohen Schweißanforderungen in der Werkstatt wie auf der Baustelle. Die hoch entwickelte Prozessorsteuerung regelt zudem die Zündenergie automatisch in Abhängigkeit vom gewählten Schweißstrom. Ebenso wie FORMAT Inverteranlagen zum Lichtbogenhandschweißen hat auch dieses Gerät ein elektronisches Stabilisierungssystem.

Selbst an Netzleitungen mit dem Querschnitt von 1,5 mm² und einer Länge von 100 m gehören Schweißaussetzer somit der Vergangenheit an.

Ausstattungsmerkmale

- | Hochleistungselektronik, die bei einer Netzspannung von 230 V einen Schweißstrom bis zu 170 A ermöglicht
- | Wahlweise HF- oder Liftarc-Zündung

- | Serienmäßiger Fernregleranschluss
- | Wahlweise 2- oder 4-Takt-Brennerbetrieb
- | Einstellbare Stromabsenk- und Gasnachströmdauer

Das Gerät entspricht der EN-Norm 60974-1 und besitzt das S-Zeichen für Schweißungen unter erhöhter elektrischer Gefährdung.

Lieferumfang: Schweißinverter, Bedienungshandbuch

Technische Daten	FORMAT A TIG 170 DC
Netzspannung (50/60 Hz), V	1~230
Absicherung (träge), A	16
Schweißbereich, A	WIG: 5-170; E: 5-150
Leerlaufspannung, V	WIG: 105, E.: 68
ED bei max. Strom, %	30
Schweißstrom bei 100 % ED 40 °C, A	100
Schutzart	IP 23
Abmessung, mm	320 x 145 x 170
Gewicht, kg	4,9
Katalog-Nr.	4995 0051
€/St.	1315,00

Preis versteht sich ohne Zubehör.

(910)



WIG-Schweißinverter B TIG „PULS“

Modelle: FORMAT B TIG 171 DC-AC/DC FORMAT B TIG 211 DC-AC/DC

WIG-Schweißen bis 210 A – ein einphasiger 230-V-Netzanschluss genügt!

Primärgetaktete Gleichstrom- (DC) bzw. Gleich-/Wechselstrom- (AC/DC) Schweißinverter. Optimal geeignet für das professionelle WIG-Schweißen aller Stähle, einschließlich der VA-Stähle, Buntmetalle sowie von Aluminium (mit Wechselstrom) und seiner Legierungen. Einfaches Schweißen von Aluminium auch in Zwangslagen oder bei „Dick auf Dünn“, durch das DUAL-WAVE-Schweißverfahren. Ideal für den Baustellen- und Montageeinsatz dank des extrem niedrigen Gewichts. Die automatische Anpassung der Zündenergie gewährleistet sowohl beim HF- als auch beim Liftarc-Zünden beste Zündeigenschaften. Das elektronische Stabilisierungssystem sorgt beim Elektrodenschweißen für einen stabilen Lichtbogen – selbst an Netzleitungen mit einem Querschnitt von 1,5 mm² und einer Länge von 100 m.

Ausstattungsmerkmale

- | 3-stellige Digitalanzeige
- | Weitreichende Einstellmöglichkeiten der Schweißströme I1 und I2, der Stromabsenkdauer (0,0-5,0 s), der Gasnachströmzeit (0,5-25,0 s) und der Pulsfunktion (separat einstellbare Zeitintervalle t1 und t2)
- | Schnelle und einfache Einstellung sämtlicher Parameter über nur einen Knopf
- | Erweiterung des Anwendungsspektrums beim Elektrodenschweißen durch die Power- und Sicherungsholdfunktion
- | 99 Programmspeicherplätze für präzise und reproduzierbare Ergebnisse
- | Bei den AC/DC-Versionen: stufenlos einstellbare AC-Balance von -80 bis +80 %, Frequenzregelungen von 50 bis 200 Hz und Frequenzautomatik
- | Moderne Invertertechnologie für einen stabilen Lichtbogen

Lieferumfang: Schweißinverter, Bedienungshandbuch

Technische Daten	FORMAT B TIG 171 DC	FORMAT B TIG 171 AC/DC	FORMAT B TIG 211 DC	FORMAT B TIG 211 AC/DC
Netzspannung (50/60 Hz), V	1~230	1~230	1~230	1~230
Absicherung (träge), A	16	16	16	16
Schweißbereich, A	WIG: 5-170; E: 5-150	WIG: 5-170; E: 5-150	WIG: 5-210; E: 5-170	WIG: 5-210; E: 5-170
ED bei max. Strom, %	WIG: 30; E: 35	WIG: 30; E: 35	WIG: 30; E: 35	WIG: 30; E: 35
Schweißstrom bei 100 % ED (40 °C), A	WIG: 100 : E: 100	WIG: 100 : E: 100	WIG: 140 : E: 120	WIG: 140 : E: 120
Leerlaufspannung, V	105	105	100	100
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	290 x 150 x 215	340 x 150 x 295	340 x 150 x 215	340 x 150 x 295
Gewicht, kg	5,4	7,8	6,5	7,8
Katalog-Nr.	4995 0325	4995 0327	4995 0329	4995 0331
€/St.	1612,00	2368,00	2285,00	3033,00

Optional können die Anlagen auch mit separater Wasserkühlung ausgestattet werden!
Alle Preise verstehen sich ohne Zubehör.

(910)



format
professional quality



WIG-Schweißinverter B TIG 211 DC-HD „PULS“ in besonders robuster Ausführung – Heavy-Duty

Für den harten Einsatz auf der Baustelle und in der Werkstatt gibt es als besonders robuste Version den Schweißinverter B TIG „Plus“ in der „Heavy-Duty“-Variante. Diese Ausführung besitzt einen Rundumschutz aus robustem Stahlrohr, der das Gerät gegen unvorhergesehene Stöße schützt. Zudem verleiht der Rundumschutz dem Gerät einen sicheren Stand

sowohl auf unebenem Gelände als auch beim Transport im Fahrzeug. Der obere Bügel sorgt darüber hinaus für einen hohen Tragekomfort. Die Maschine ist durch Gummipuffer mit dem „Heavy-Duty“-Gestell verbunden, die Platinen haben eine schützende Lackschicht gegen Schmutz und Feuchtigkeit und die Kondensatoren sind zusätzlich verklebt.

Technische Daten	FORMAT B TIG 211 DC-HD
Netzspannung (50/60 Hz), V	1-230
Absicherung (träge), A	16
Schweißbereich, A	WIG: 5-210; E: 5-170
ED bei max. Strom, %	WIG: 30; E: 35
Schweißstrom bei 100 % ED (40 °C),	WIG: 140; E: 120
Leerlaufspannung, V	100
Schutzart	IP 23
Abmessung, mm	340 x 150 x 215
Gewicht, kg	11,5
Katalog-Nr.	4930 8795
€/St.	2481,00

Andere Geräte in Heavy-Duty-Ausführung auf Anfrage verfügbar.

(910)



WIG-Schweißanlagen B TIG im Komplett-Set

Lieferung erfolgt komplett im FORMAT Montagekoffer mit: WIG-Brenner 4 m mit Poti und Leder, Druckminderer und 4 m Massekabel.



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Set B TIG 171S DC komplett	4995 0326	1992,00
Set B TIG 171S AC/DC komplett	4995 0328	2724,00
Set B TIG 211S DC komplett	4995 0330	2736,00
Set B TIG 211S AC/DC komplett	4995 0332	3457,00

(910)



Fahrwagen B TIG

Kühlgerät B TIG

Fahrwagen und Kühlgerät B TIG Serie

Der FORMAT Fahrwagen mit solider Gasflaschenaufnahme erleichtert den Transport der WIG-Anlagen der B TIG Serie. Das fahrbare FORMAT Kühlgerät erlaubt den Einsatz kleiner, wassergekühlter WIG-Brenner. Mit wenigen Handgriffen kann das Kühlgerät auf dem Fahrwagen montiert werden.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Fahrwagen	4995 0225	515,00
Kühlgerät	4995 0227	930,00

(910)



Fernregler mit Fernregleranschluss

Fernregler für alle FORMAT WIG-Schweißanlagen.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Fußfernregler mit 5 m Steuerleitung	4995 0250	441,00
Handfernregler mit 5 m Steuerleitung	4995 0260	285,00

Fernregelbare Brenner für FORMAT WIG-Schweißanlagen auf Anfrage lieferbar.

(913)

WIG-Schweißanlagen, wassergekühlt



Modelle: FORMAT A TIG 261 DC und 261, 331, 401 AC/DC

Wassergekühlte, sekundärgetaktete WIG-Schweißstromquellen für Gleich- und Wechselstromschweißungen in neuer kompakter Bauform. Der geregelte, konzentrierte und stabile Lichtbogen garantiert beste Schweißergebnisse. Beim Wechselstromschweißen mit spitzer Wolframelektrode erreicht der Schweißer einen tiefen Einbrand bei geringem Verzug im Bauteil.

Ausstattungsmerkmale

- | Weitreichende Einstellmöglichkeiten der Schweißströme I1 und I2,
- der Stromabsenkdauer (0,0 bis 10,0 s),
- der Gasnachströmzeit (0,5 bis 25,0 s) und
- der Pulsfunktion mit separat einstellbaren Zeitintervallen t1 und t2
- | Erweiterung des Anwendungsspektrums durch die Power- und Sicherungsholdfunktion beim Elektrodenschweißen
- | Stufenlos einstellbare AC-Balance (-80 % bis +80 %)
- | An den Schweißstrom gekoppelte Frequenzautomatik
- | Patentierte Geräuschreduzierung für eine geringere Lärmentwicklung am Arbeitsplatz
- | Wasserkühlung durch integrierte Hochleistungs-Schwingkolbenpumpe

Jedes Gerät wird einzeln geprüft, um höchste Betriebssicherheit zu gewährleisten. Die Geräte entsprechen der EN-Norm 60974-1 und besitzen das S-Zeichen zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung.

Lieferumfang: WIG-Schweißanlage, Bedienungshandbuch



Technische Daten	FORMAT A TIG 261 DC*	FORMAT A TIG 261 AC/DC	FORMAT A TIG 331 AC/DC	FORMAT A TIG 401 AC/DC
Netzspannung (50/60 Hz), V	3~400	3~400	3~400	3~400
Absicherung (träge), A	16	16	25	32
Schweißbereich, A	5~260	5~260	5~330	5~400
Leerlaufspannung, V	58	58	60	62
ED bei max. Strom, %	50	50	55	60
Schweißstrom bei 100 % ED (40 °C), A	210	210	265	335
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	850 x 420 x 860	850 x 420 x 860	850 x 420 x 860	850 x 420 x 860
Gewicht, kg	75	81	88	140
Katalog-Nr.	4995 0321	4995 0322	4995 0323	4995 0324
€/St.	4261,00	4947,00	6963,00	8632,00

Alle Preise verstehen sich ohne Zubehör. *Nur für WIG-Gleichstromanwendungen konzipiert.

(910)

Zubehör für WIG Schweißanlagen FORMAT A TIG 261/331/401 W



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Fahrwerksverbreiterung	4930 8816	31,00
Kranösen	4930 8818	26,00
Luftfiltervorsatz	4930 8820	165,00

(105)



Luftfiltervorsatz



Andere WIG-Brenner in gummierter GRIP Variante finden Sie in Kapitel 2.

WIG-Schlauchpakete

Original Binzel-WIG-Schlauchpakete kpl. mit Schweißbrenner mit Doppeldrucktaster.
Inkl. Ausrüst-KIT für Wolfram-Elektrode Ø 2,4 mm.

Meter m	Type	für Schweißgeräte	Katalog-Nr.	€/St.
4	ABITIG 17	FORMAT A, B TIG 171 DC, B TIG 171 AC/DC	4951 6704	153,10
4	ABITIG 26	FORMAT B TIG 211 DC, B TIG 211 AC/DC	4951 6706	166,00
4	ABITIG 20	FORMAT A TIG 261 DC – AC/DC	4951 9008	186,20
4	ABITIG 18 SC	FORMAT A TIG 331, A TIG 401 AC/DC	4951 9018	226,35
8	ABITIG 17	FORMAT A, B TIG 171 DC, B TIG 171 AC/DC	4951 6724	179,80
8	ABITIG 26	FORMAT B TIG 211 DC, B TIG 211 AC/DC	4951 6726	199,00
8	ABITIG 20	FORMAT A TIG 261 DC – AC/DC	4951 9028	221,90
8	ABITIG 18 SC	FORMAT A TIG 331, A TIG 401 AC/DC	4951 9038	262,20

Beim Einsatz der Schweißanlagen mit Wasserkühlung ist der Schweißbrenner ABITIG 20 bzw. ABITIG 18 SC zu verwenden.

(195)

Werkstückkabel

Bestehend aus: 5 m Schweißkabel PVC, Masseklemme und Stecker.

Belastung bis A	Kabeldurchmesser mm ²	Stecker mm ²	Katalog-Nr.	€/St.
200	25	10–25	4980 0805	54,00
200	25	35–50	4980 0810	58,00
400	35	35–50	4980 0815	82,00
400	50	50–70	4980 0820	109,00
500	70	70–95	4980 0825	145,00

(711)

format
professional quality



Druckminderer ARGON

Für Argon/CO₂.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
einstufig	4990 2140	49,50
mit Flowmeter 16 l	4990 2200	111,00

(930)

Reinigungs- und Signiergerät Cleaner

Zum einfachen und schnellen Reinigen von Edelstahlschweißnähten und Beschriften von Metallen.

Ein stufenloser Spezialregler sorgt für optimalen Bedienungskomfort. Dank Elektrolyte ist ein Arbeiten auf höchstem Niveau garantiert. Da zum Beschriften von unterschiedlichen Metalloberflächen nur noch ein Elektrolyt notwendig ist, arbeitet der Cleaner äußerst effizient, und das bei optimaler Schrift- und Reinigungsqualität.

Hier einige Vorteile auf einen Blick:

- | Leichtes und sicheres Entfernen von Anlaufarben, die während des Schweißens entstanden sind
- | Der Grundwerkstoff wird geschont
- | Es müssen keine Beiz- und Passivierungsmittel eingesetzt werden – Zeitersparnis
- | Alle elektrisch leitenden Materialien können beschriftet werden
- | Alle Beschriftungen sind dauerhaft

Bitte informieren Sie sich bei Ihrem FORMAT Händler über aktuelle Angebote und Zubehör.



Elektrodenschweißinverter BOOSTER.PRO

Elektrodenschweißinverter BOOSTER 140 und BOOSTER.PRO 170 und 210

Mit dem BOOSTER 140, BOOSTER.PRO 170 und BOOSTER.PRO 210 setzt REHM die Erfolgsstory der weltweit leichtesten Elektrodeninverter fort. Der BOOSTER ist universell für alle Schweißaufgaben an nichtrostenden Stählen, hoch- und niedriglegierten Stählen sowie an Buntmetallen einsetzbar.

- | **INTIG Energy** (Intelligent Ignition Energy) wählt beim Elektrodenschweißen automatisch den richtigen Zündstrom
- | Sicheres und elektrodenschonendes Zünden durch **Lift-Arc Zündung** (WIG)
- | Keine Schweißaussetzer selbst bei Netzzuleitungen von 100 m Länge (1,5 mm) durch das REHM ELSA System (Electronic Stabilized Arc)
- | Kein Festkleben und Ausglühen der Elektroden durch ArcForce- und Anti-Stick-Funktionen
- | **Temperaturgesteuerte Lüfterschaltung**
- | **Leistungsstarkes Elektrodenschweißen** in der **BOOSTER Funktion**
- | Verschweißen von Aluminium Elektroden und Mehrstoffbronze mit der ArcForce-Funktion
- | Komfortables WIG-Schweißen im Gleichstrombetrieb durch Gasmanagement-Funktion und automatische 4-Takt-Funktion (BOOSTER.PRO 170 mit Gasmanagement)
- | **Generatorauglich**
- | **Einfache Bedienung:** Nur den zur Schweißaufgabe und Elektrode passenden Schweißstrom per Drehknopf auswählen und losschweißen!



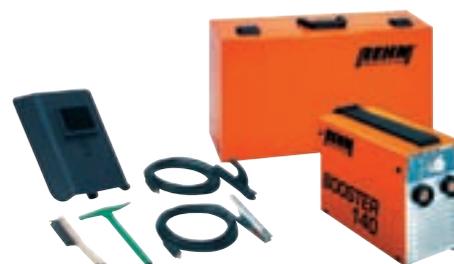
Technische Daten	BOOSTER 140	BOOSTER.PRO 170	BOOSTER.PRO 170 m. Gasmanagement	BOOSTER.PRO 210
Netzspannung (50/60 Hz), V	1~230	1~230	1~230	1~230
Absicherung (träge), A	16	16	16	16
Schweißbereich (E-Hand), A	5-140	5-150	5-150	5-170
Schweißbereich (WIG), A	-	5-170	5-170	5-210
Schweißstrom bei 100 % ED (40 °C), A	95	100	100	120
ED bei max. Strom (40 °C), %	30	30	30	30
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	310 x 125 x 180	245 x 110 x 175	245 x 110 x 175	315 x 125 x 175
Gewicht, kg	4,9	4,1	4,1	5,5
Katalog-Nr.	4930 6995	4930 7005	4930 7007	4930 7015
€/St.	505,00	713,00	938,00	1173,00

(105)

Elektrodenschweißinverter BOOSTER 140 und BOOSTER.PRO 170 – 210 Set

Die Schweißinverter des BOOSTER-Sets im praktischen Montagekoffer komplett mit folgendem Zubehör: 5 m Schweißkabel, 5 m Werkstückkabel, Schlackenhammer, Drahtbürste und Schutzschild mit Gläsern.

Das Set BOOSTER.PRO 170 mit Gasmanagement enthält zusätzlich den passenden WIG-Brenner WP 17 KM/4 m.



Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
BOOSTER 140 Set	4930 7018	694,00
BOOSTER.PRO 170 Set	4930 7022	908,00
BOOSTER.PRO 170 mit Gasmanagement-Set	4930 7024	1306,00
BOOSTER.PRO 210 Set	4930 7023	1295,00

(105)

Zubehör für BOOSTER und BOOSTER.PRO

Schweißplatzausrüstung bestehend aus: 5 m Schweißkabel und 5 m Werkstückkabel, Schlackenhammer, Drahtbürste und Schutzschild mit Gläsern.

Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
Schweißplatzausrüstung für BOOSTER 140/BOOSTER.PRO170	4930 7025	99,00
Schweißplatzausrüstung für BOOSTER.PRO 210	4930 7050	107,50
WIG-Brenner WP 17/4 KM	4930 7030	199,00
Metallschutzbügel RAMBO.KIT – BOOSTER	4930 8733	110,00

(105)



Schweißinverter BOOSTER.PRO 250/320

Der verlässliche Spezialist für den harten Baustelleneinsatz auch unter ungünstigen Bedingungen. Schweißströme von 250 A und 320 A bei 60 % Einschaltdauer bei einem einmaligen Gewichts-Leistungsverhältnis und gleichzeitig geringer Baugröße. Das einzigartige Zusammenwirken des neu entwickelten Bi-Power-Inverters mit der präzisen, digitalen Schweißprozessregelung bietet bisher nicht erreichte Schweißeigenschaften. Die Geräte sind serienmäßig mit einem Fernregleranschluss ausgestattet. Die Fernregelung kann über einen Handfernregler oder über ein im Elektrodenhalter eingebautes Potentiometer erfolgen.



- | Perfekte Lichtbogenstabilität
- | Hochleistungskühlung mit geschlossenem Kühlkanal
- | Schlagfeste Kunststofffront
- | Expertenprogramme für rutile und basische Elektroden sowie Zellulose-Typen
- | Höchste Energieeffizienz
- | Reduzierte Geräuschemissionen
- | EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit: Die elektromagnetische Abstrahlung des BOOSTER.PRO erfüllt schon heute die künftigen Anforderungen der EN 60974-10
- | HotStart: Ein großer Einstellbereich sorgt immer für sicheres und fehlerfreies Zünden
- | ArcForce: optimiert den Tropfenübergang und reduziert die Spritzerbildung
- | HotStart und ArcForce sind frei programmierbar für jeden Elektrodentyp und können als Standardeinstellung gespeichert werden.
- | AntiStick: verhindert das versehentliche Festkleben und Ausglühen der Elektrode
- | ELSA.PRO – Electronic Stabilized Arc: sorgt durch die einzigartige Präzision und exakte Reproduzierbarkeit für beste Schweißeigenschaften
- | Generatortauglichkeit: mehr Flexibilität im mobilen Einsatz, z. B. auf Baustellen
- | Komfortables WIG-DC-Schweißen mit Kontaktzündung, inklusive integriertem Gasmanagement und 2-Takt-Funktion
- | Zündmanagement ICS (Ignition Command System)
- | Die Schutzart IP23 erlaubt den Einsatz im Freien.

Technische Daten	BOOSTER.PRO 250	BOOSTER.PRO 320
Netzspannung (50/60 Hz), V	3–400	3–400
Absicherung (träge), A	16	16
Schweißbereich, stufenlos A	5–250	5–320
Einschaltdauer (ED) bei I _{max} . (10 min/40 °C), %	60	60
Schweißstrom bei 100 % ED (40 °C), A	210	250
Leerlaufspannung, V	86	86
Schutzart	IP23	IP23
Abmessung L x B x H, mm	400 x 230 x 290	400 x 230 x 290
Gewicht, kg	16,5	16,5
Katalog-Nr.	4930 8750	4930 8755
€/St.	2234,00	2642,00

(105)

SYNERGIC.PRO² 170-2 bis 310-4 stufengeschaltete MIG-/MAG-Schweißgeräte mit SDI-Technologie – 2 und 4 Rollen

REHM SDI Technologie

Die MIG-/MAG-Schweißgeräte der SYNERGIC.PRO² Reihe setzen neue Maßstäbe für das stufengeschaltete MIG-/MAG-Schutzgasschweißen: Diese neuen Geräte sind mit einer elektronisch stufenlos geregelten Drossel ausgestattet. Die Drosselwirkung ist über die Prozessorsteuerung optimiert und in den synergetischen Kennlinien der SYNERGIC.PRO² hinterlegt. Alle wichtigen Prozessparameter für das Zünden des Lichtbogens und die Stabilisierung des Schweißvorganges sind der Schweißaufgabe in idealer Form angepasst.

Merkmale:

SDI-Drosseltechnologie:

Dank der neuen elektronisch stufenlos geregelten Drossel verfügt die SYNERGIC.PRO² über ausgezeichnete Zündeigenschaften und einen noch stabileren Lichtbogen. Über den stufenlosen SDI-Regler kann die Wirkung der Schweißdrossel bzw. die Lichtbogencharakteristik zusätzlich von Hand optimiert und damit die Schweißigenschaften je nach Situation angepasst werden. Dies ist vor allem in Zwangslagen wie bei der Steignagt, Überkopfnagt oder beim Schweißen mit langem Stick-Out an schwer zugänglichen Stellen ein großer Vorteil.

Programmsteuerung:

Die Schweißdrossel ist programmgesteuert, das heißt je nach Werkstoff, Gasart, Drahtvorschubgeschwindigkeit und Schaltstufe sind die optimierten Induktivitätsparameter automatisch abrufbar.

Integrierte Datenbank:

Darüber hinaus ist die SYNERGIC.PRO² äußerst komfortabel in der Handhabung. Über den Stufenschalter stellt der Bediener die Schweißspannung ein. Alle weiteren für den Schweißprozess erforderlichen Parameter werden aus einer integrierten Datenbank mit über 2000 verschiedenen Prozessdaten automatisch ausgewählt.

Materialstärke:

Die SYNERGIC.PRO² erlaubt serienmäßig die Einstellung der Schweißenergie allein über die Auswahl der Materialstärke – eine zusätzliche, komfortable Hilfe für jeden Schweißer zur schnellen und richtigen Einstellung des Schweißgerätes.



Synergiesteuerung:

Die neue digitale Prozessorsteuerung arbeitet mit synergetischen Kennlinien, ähnlich denen modernster Impulsschweißanlagen. Hiermit werden die Drahtvorschubgeschwindigkeit und alle anderen wichtigen Parameter in Abhängigkeit zur Spannungsstufe für die programmierten Werkstoffe wie Stahl, Edelstahl und Aluminium (SYNERGIC.PRO² Quattro MIG) und für verschiedene Drahtelektroden-durchmesser automatisch optimiert.

Weitere Vorteile der SYNERGIC.PRO² 170-2 bis 310-4:

- | Übersichtliches Bedienfeld sowie leicht lesbare 7-Segment-Anzeige für Schweißspannung, Schweißstrom mit Holdfunktion und schweißbare Materialstärke
- | Spezielle Synergie-Programme für das MIG-Löten von verzinkten Blechen im Kfz-Bereich (bei SYNERGIC.PRO² 230-2 AM und 230-4 Quattro MIG)
- | Serienmäßig integrierte 2-Takt- und 4-Takt-Funktion und Punkt- und Intervallsteuerung
- | Von 230 V auf 400 V umschaltbarer Netzanschluss (SYNERGIC.PRO² 190-2)
- | Elektronisch überwachter und digital geregelter Drahtvorschub
- | Konstantes Drahtlängenende und automatisch die richtige Drahtfreibrennzeit durch kontrollierte Drahtvorschub-Steuerung
- | Einschleichautomatik für sicheres Zünden
- | Einfacher Wechsel der Drahtspule
- | Leicht manövrierbar
- | Leiser Betrieb durch optimierten Gehäuseaufbau und Standby-Schaltung für den Lüfter

Technische Daten	SYNERGIC.PRO ² 170-2	SYNERGIC.PRO ² 190-2	SYNERGIC.PRO ² 230-2 AM	SYNERGIC.PRO ² QUATTRO MIG 230-4	SYNERGIC.PRO ² 280-2	SYNERGIC.PRO ² 280-4	SYNERGIC.PRO ² 310-4
Netzspannung (50/60 Hz), V	1~230	1~230	2~400	3~400	3~400	3~400	3~400
Absicherung (träge), A	20	230 V: 20	400 V: 16	16	16	16	32
Schweißbereich, A	30~170	230 V: 30~140	400 V: 50~190	15~230	15~230	35~280	35~310
ED bei max. Strom, %	30	230 V: 50	400 V: 30	40	40	40	40
Schweißstrom bei 100 % ED, A	80	230 V: 100	400 V: 95	150	150	180	210
Schaltstufen	6	6	10	10	10	10	12
Leerlaufspannung, V	22~37	230: 22~33	400: 23~40	15~37	15~37	17~37	17~41
Schutzart	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Abmessung, mm	800 x 320 x 620	800 x 320 x 620	800 x 320 x 620	800 x 320 x 620	800 x 320 x 620	800 x 320 x 620	800 x 320 x 620
Gewicht, kg	54	60	68	68	70	72	78
Katalog-Nr.	4930 7410	4930 7412	4930 7414	4930 7416	4930 7418	4930 7420	4930 7422
€/St.	1019,00	1244,00	1418,00	1632,00	1734,00	1887,00	2040,00

Passendes Schweißzubehör (REHM Premium Sets) erfragen Sie bitte bei Ihrem REHM-Partner.

(105)



SYNERGIC.PRO² 250-4 bis 450-4 stufengeschaltete MIG-/MAG-Schweißgeräte mit SDI-Technologie – 4 Rollen

Gerätefamilie „SYNERGIC.PRO²“

REHM SDI-Technologie:

Die neue SYNERGIC.PRO² 250-4 bis 450-4 Schweißgerätekategorie setzt neue Maßstäbe beim stufengeschalteten MIG-/MAG-Schutzgasschweißen: Mit der neuartigen, von REHM entwickelten SDI (Stepless Dynamic Induction) Technologie werden Schweiß- und Zündeigenschaften ermöglicht, die Ihnen bislang kaum möglich erschienen. Die Drosselwirkung wird über die integrierte Prozessorsteuerung optimiert und ist in den synergetischen Kennlinien der SYNERGIC.PRO² hinterlegt. Alle wichtigen Prozessparameter für das Zünden des Lichtbogens und die Stabilisierung des Schweißvorganges sind der Schweißaufgabe in idealer Form angepasst.

Merkmale:

- | Durch die neuartige REHM SDI (Stepless Dynamic Induction) Technologie mit einer stufenlos einstellbaren elektronischen Schweißdrossel verfügt die SYNERGIC.PRO² über ausgezeichnete Zündeigenschaften und einen noch stabileren Lichtbogen
- | Über den stufenlosen SDI-Regler kann die Wirkung der Schweißdrossel bzw. die Lichtbogencharakteristik zusätzlich von Hand optimiert und damit die Schweißigenschaften je nach Situation angepasst werden. Dies ist vor allem in Zwangslagen wie bei der Steignahrt, Überkopfnahrt oder beim Schweißen mit langem Stick-Out an schwer zugänglichen Stellen ein großer Vorteil
- | Ebenfalls neu ist die erweiterte digitale Prozessorsteuerung mit Synergie-Kennlinien, ähnlich denen modernster Impulsschweißanlagen. Hiermit wird die Drahtvorschubgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Spannungsstufe für alle wichtigen Werkstoffe wie Stahl, Edelstahl und Aluminium und für verschiedene Drahtelektrorendurchmesser sowie Gasarten automatisch optimiert. Hierzu greift die Steuerung auf die integrierte Prozessdatenbank mit über 2000 Parametern zurück

- | Zwei digitale 7-Segment Anzeigen für Schweißstrom, Schweißspannung und Materialstärke sind serienmäßig integriert. Die Geräte erfüllen damit die Voraussetzung für eine zertifizierte Produktion von hochwertigen Bauteilen und qualitätsgeprüften Normteilen
- | Nur Einstellen der Schweißspannung – alle weiteren für den Schweißprozess erforderlichen Parameter werden automatisch ausgewählt

Die Einstellmöglichkeiten im Einzelnen:

- | Schweißspannung oder Materialstärke
- | Drahtvorschubgeschwindigkeit
- | Synergetische Werkstoff-/Drahtdurchmesser-Kombination
- | Manueller Betrieb
- | 2-Takt, 4-Takt, Punkten, Intervall, Punkt- und Intervallzeit
- | SDI-Funktion zur stufenlosen Regelung für einen härteren Lichtbogen

Weitere Vorteile:

- | Übersichtliches, ergonomisches Bedienfeld
- | Elektronisch überwachte und geregelte Drahtvorschubautomatik
- | Konstantes Drahtlängenende und automatisch die richtige Drahtfreibrennzeit durch kontrollierte Drahtvorschub-Steuerung
- | Einschleichautomatik für sicheres Zünden
- | Einfacher Wechsel der Drahtspule
- | Leicht manövrierbar
- | Leiser Betrieb durch optimierten Gehäuseaufbau und Standby-Schaltung für den Lüfter und die Wasserpumpe (für Wasserpumpe ab 350-4 W)
- | Fahrwerksverbreiterung
- | Kippsicherheit
- | Große Räder
- | Förderrollenwechsel ohne Werkzeug

Technische Daten	SYNERGIC.PRO ² 250-4	SYNERGIC.PRO ² 300-4	SYNERGIC.PRO ² 350-4	SYNERGIC.PRO ² 350-4 W	SYNERGIC.PRO ² 450-4	SYNERGIC.PRO ² 450-4 W
Netzspannung (50/60 Hz), V	3–400	3–400	3–400	3–400	3–400	3–400
Absicherung (träge), A	16	16	32	32	32	32
Schweißbereich, A	35–250	40–300	40–350	40–350	45–450	45–450
ED bei max. Strom, %	50	50	50	50	50	50
Schweißstrom bei 100 % ED, A	170	210	260	260	320	320
Schaltstufen	10	12	20	20	30	30
Leerlaufspannung, V	17–37	17–42	18–43	18–43	18–51	18–51
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	1040 x 560 x 850	1040 x 560 x 850	1040 x 560 x 850			
Gewicht, kg	108	110	120	120	136	136
Katalog-Nr.	4930 7424	4930 7426	4930 7430	4930 7434	4930 7438	4930 7442
€/St.	2234,00	2550,00	3152,00	3662,00	3560,00	4070,00

W = wassergekühlte Version. Passendes Schweißzubehör (REHM Premium Sets) erfragen Sie bitte bei Ihrem REHM-Partner.

(105)

MIG-/MAG-Schweißgeräte SYNERGIC.PRO² mit Koffer

Die SYNERGIC.PRO² Baureihe 300-4 bis 450-4 bietet ein lückenloses, leistungsstarkes Programm von gas- und wassergekühlten Schweißanlagen für Handwerk und Industrie. Alle Bauteile der SYNERGIC.PRO² Baureihe sind in speziellen Dauertests für den harten Einsatz geprüft. Neu ist eine erweiterte digitale Prozessor-Steuerung mit Synergie-Kennlinien für alle wichtigen Werkstoffe: Stahl, Edelstahl und Aluminium für verschiedene Drahtelektrorendurchmesser und verschiedene Gasarten.

Die Anlagen sind jetzt serienmäßig mit zwei digitalen 7-Segment-Anzeigen für Schweißstrom und Schweißspannung ausgestattet. Neuartig ist die Vorwahl und digitale Anzeige der zu schweißenden Materialstärke in Bezug auf die jeweils eingestellte Schalterposition. Eine wertvolle Hilfe für die schnelle und richtige Einstellung des Schweißgerätes für jeden Anwender. Der eingebaute Vierrollendrahtvorschub sorgt für sichere Förderung des Schweißdrahtes.

Die präzise Abstimmung der hochwertigen Leistungskomponenten in unseren Anlagen führt zu bestechenden Schweißeigenschaften bei gleichzeitig hoher Abschmelzleistung. Exakte Steuerungstechnik mit höchster Präzision gewährleistet müheloses, sauberes und wirtschaftliches Schweißen. Gleich, ob Sie Stahl, Edelstahl oder Aluminium schweißen, ob dünne oder dicke Materialien verarbeitet werden. Diese SYNERGIC.PRO² Anlagen sind mit einer elektronisch stufenlos regelbaren Drossel ausgestattet. Der Anwender hat so die zusätzliche Möglichkeit, selbst den Lichtbogen, abweichend von seiner in der Kennlinie gespeicherten Dynamik, noch härter einzustellen. Die Anpassung an spezielle Schweißaufgaben wird so wesentlich erweitert.



Gerätefamilie „SYNERGIC.PRO²“

Technische Daten	SYNERGIC.PRO ² 300-4 S	SYNERGIC.PRO ² 350-4 S	SYNERGIC.PRO ² 350-4 WS	SYNERGIC.PRO ² 450-4 S	SYNERGIC.PRO ² 450-4 WS
Netzspannung (50/60 Hz), V	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
Absicherung (träge), A	32	32	32	32	32
Schweißbereich, A	40~300	40~350	40~350	45~450	45~450
Schweißstrom bei 100 % ED, A	210	260	260	320	320
ED bei max. Strom, %	50	50	50	50	50
Schaltstufen	16	32	32	32	32
Leerlaufspannung, V	17~42	18~43	18~43	18~51	18~51
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Abmessungen mit Koffer, mm	1040 x 560 x 1400	1040 x 560 x 1400	1040 x 560 x 1400	1040 x 560 x 1400	1040 x 560 x 1400
Gewicht, kg	134	147	151	160	164
Katalog-Nr.	4930 7428	4930 7432	4930 7436	4930 7440	4930 7444
€/St.	3050,00	3468,00	3968,00	3968,00	4376,00

W = wassergekühlte Version. S = separater Drahtvorschub. Passendes Schweißzubehör (REHM Premium Sets) erfragen Sie bitte bei Ihrem REHM-Partner.

(105)



MIG-/MAG-Schweißgeräte SYNERGIC.PRO² 500/600

Die Anlagen sind konzipiert für den extrem harten Dauereinsatz und zeichnen sich durch die einfache Bedienung sowie die hohe Zuverlässigkeit aus. Die SYNERGIC.PRO² 500/600 MIG-/MAG-Schweißgeräte erzielen beste Schweißergebnisse sowohl bei Grob- als auch bei Dünnblechen – Einsetzbarkeit bei Stahl, Edelstahl und Aluminium. Kurz, der Schweißer profitiert von einzigartiger Maschinensteuerungs-Technologie, leistungsstarken Hightech-Komponenten und der auf Extremsituationen ausgerichteten Maschinenkonstruktion. Alle Geräteteile der Baureihe sind in ausgereiften Dauertests für den harten Einsatz geprüft. Eine Werksgarantie von 3 Jahren ist daher eine Selbstverständlichkeit.

Robuste, große Drahtvorschub-Rollen gewährleisten einen zuverlässigen und sicheren Drahttransport. Ein kraftvoller 4-Rollen-Antrieb sorgt für einen hochpräzisen Drahtvorschub mit einer Geschwindigkeit bis zu 30 m/min. Der Drahtvorschubkoffer sitzt sicher auf der Stromquelle. Dennoch lässt er sich leicht und in einem Winkel von bis zu 360° drehen. Er ist ohne Werkzeug einfach mit einem Handgriff abzunehmen und kann auch mit montiertem Fahrwagen (optional) aufgesetzt werden.

Ausstattungsmerkmale:

- | SMC[®] (Smart Machine Control): neuartiges, intelligentes und übergeordnetes Maschinensteuerungskonzept für exzellente Schweißergebnisse und eine einfache sowie sichere Bedienung
- | SDI[®] (Stepless Dynamic Induction): stufenlose, elektronische Schweißdrossel mit ultraschneller Regelung für ausgezeichnete Zündeigenschaften und einen hochstabilen Lichtbogen
- | RSC[®] (Realtime Speed Control): Echtzeitüberwachung und hochpräzise Regelung der Drahtvorschubgeschwindigkeit mit digitalem Signalgeber für eine konstante Drahtförderung
- | CCM (Characteristic Curve Memory): integrierte Schweißparameter-Datenbank mit geballtem Expertenwissen
- | RMI (REHM Machine Interface): schnelle und sichere Einstellung der Schweißparameter bei gleichzeitig einfacher Handhabung
- | SMC[®]: intelligente Verknüpfung von Datenbank, digitaler Vorschubregelung, Drossel und Interface
- | Präzise Regelung der Lichtbogenlänge: Die Lichtbogenlänge wird nicht nur durch die Messung der Lichtbogenlänge und des Schweißstroms, sondern zusätzlich auch über die digitale Erfassung der Drahtvorschubgeschwindigkeit geregelt
- | Optimal stabilisierter Lichtbogen in der Zünd- und Schweißphase
- | Optimale Anpassung der Schweißbedingungen an die Schweißbedingungen, z. B. in Zwangslagen
- | Digitale Regelung des Tropfenübergangs
- | Verstärkte Zugentlastung für das Zwischenschlauchpaket
- | Integrierte **Fugenhobel-Funktion**
- | Für Staplertransport geeignet
- | Geringe Geräuschemission
- | **Fülldrahtprogramme** für Stahl, Edelstahl und Aluminium
- | Wartungsfreundlicher Geräteaufbau
- | Leistungsstarke Wasserumlaufkühlung
- | Gastest- und Drahteinfädelfunktion

Technische Daten	SYNERGIC.PRO ² 500-4 WS	SYNERGIC.PRO ² 600-4 WS
Netzspannung (50/60 Hz), V	3-400	3-400
Absicherung (träge), A	32	63
Schweißbereich, A	40-500	40-600
Einschaltdauer (ED) bei I _{max} . (10 min/40 °C), %	60	60
Schweißstrom bei 100 % ED (40 °C), A	375	450
Schaltstufen	36	36
Leerlaufspannung, V	17-52	17-60
Brennerkühlung	Wasser	Wasser
Schutzart	IP23	IP23
Drahtvorschub	4-Rollen	4-Rollen
Abmessung L x B x H, mm	1090 x 710 x 1085	1090 x 710 x 1085
Abmessung L x B x H mit Koffer, mm	1090 x 710 x 1550	1090 x 710 x 1550
Gewicht, kg	234	255
Katalog-Nr.	4930 8760	4930 8765
€/St.	5712,00	6018,00

(105)

MEGA.ARC 250-4 – 450-4 – Stufenlos regelbare MIG-/MAG-Schweißgeräte mit SDI-Technologie

Die stufenlose Regelung, Kraft ohne Ende, höchste Einschaltdauer, ein absolut robustes Fahrwerk sowie eine breite Palette an Zubehör und Fernregelmöglichkeiten erlauben der MEGA.ARC ein extrem breites Einsatzfeld. MEGA.ARC verfügt über die von REHM entwickelte SMC® (Smart Machine Control) Technologie für optimale Schweißergebnisse.

Merkmale:

- | 2-Takt-/4-Takt Steuerung mit Zündüberhöhung für schnelle Wärmeeinbringung ins Schweißgut sowie Absenkung zum Endkraterfüllen
- | Punktschweißen
- | Energieanwahl über Materialstärke, Schweißstrom oder Vorschubgeschwindigkeit
- | Lichtbogenlängenkorrektur über VD
- | SDI-Korrekturregler zum Optimieren des Lichtbogens
- | Synergiekennlinien für Fe (mit verschiedenen Gasen), CrNi, AlSi, AlMg, CuSi3
- | Integrierte Automatisierungsschnittstelle
- | Speziell für Montage und Schiffsbau: drei Vorschubkoffer Varianten, Zwipa bis 30 m Länge, Push-Pull-Brenner bis 12 m Länge und Schweißdatendokumentation



Verfügbare Vorschubkoffervarianten:

MEGA.ARC CONSTRUCTION:

- | Robustes, verstärktes Metallgehäuse
- | Kunststoff-Drahtrollenaufnahme für 300 mm Drahtrolle
- | Schlagschutz für Bedienelemente
- | Verstärkte Zugentlastung für Zwipa

MEGA.ARC SHIPYARD:

- | Robustes, verstärktes Metallgehäuse
- | Drahtrollenaufnahme. Stahlblech für 200 mm Drahtrolle
- | Schlagschutz für Bedienelemente
- | Verstärkte Zugentlastung für Zwipa
- | Geringe Abmessungen: L x B x H 510 x 230 x 300 mm, Durchführungsmöglichkeit für Druck- oder Atemluft

Technische Daten	MEGA.ARC 250-4	MEGA.ARC 300-4	MEGA.ARC 350-4 WS	MEGA.ARC 450-4 WS
Netzspannung (50/60 Hz), V	3-400	3-400	3-400	3-400
Absicherung (träge), A	16	16	25	25
Schweißbereich, A	25-250	25-300	25-350	25-450
Leerlaufspannung, V	68	68	68	68
ED bei max. Strom, %	50	50	50	50
Schweißstrom bei 100% ED, A	180	220	280	320
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	1030 x 605 x 845	1030 x 605 x 845	1030 x 605 x 1410	1030 x 605 x 1410
Gewicht, kg	120	124	173	176
Katalog-Nr.	4930 7446	4930 7448	4930 7450	4930 7452
€/St.	2754,00	3213,00	5049,00	5763,00

W = wassergekühlte Version. S = separater Drahtvorschub. Bezüglich der Vorschubkoffervarianten MEGA.ARC „CONSTRUCTION“ und MEGA.ARC „SHIPYARD“ wenden Sie sich bitte an Ihren REHM-Partner.

(105)

Job-Manager für MEGA.ARC

	Katalog-Nr.	€/St.
	49307454	460,00

(105)



MIG-/MAG-IMPULS-Schweißgeräte MEGAPULS 300 – 500



MIG-/MAG-Impulsschweißgeräte Typreihe MEGAPULS 300 – 500

Die digitale REHM-Mikroprozessortechnik in Verbindung mit unserer innovativen Anlagen- und Schweißprozess-technik, das sind megastarke Impulse, mit der Sie Ihre Schweißaufgaben noch einfacher und noch

professioneller lösen können. Die neue Generation hochleistungsfähiger, voll digitalisierter Impulsstromquellen garantiert eine hohe Bediensicherheit bei starker Leistung und optimaler Reproduzierbarkeit der Schweißergebnisse. Individuelle Jobs können jederzeit flexibel programmiert werden. Dadurch sind die Schweißergebnisse nicht nur hervorragend, sondern auch noch exakt reproduzierbar.

Merkmale:

- | **Breites Einsatzspektrum:** MIG-/MAG-Impulslichtbogenschweißen, MIG-/MAG-Schweißen, MIG-Löten bis zum Stabelektrodenschweißen (WIG-Lift Arc) für alle gängigen Werkstoffe wie unlegierte und legierte Stähle, Edelstähle, Aluminium und beschichtete Bleche
- | Maximale Wirtschaftlichkeit durch **praktisch spritzerfreies Schweißen**
- | **Superschnell reagierende, präzise, digitale Lichtbogenlängenregelung**

- | Gesteuerter Tropfenübergang
- | Höchste Reproduzierbarkeit und Einstellgenauigkeit der digitalen Stromquelle
- | **Automatische Zünd-, Schweiß- und Kraterfüllprogramme** für jeden Werkstoff
- | Speicher für bis zu 64 anwendungsspezifische Einstellungen (Jobs)
- | Die passende **Synergie-Kennlinie für jeden Werkstoff** (Auswahl aus 101 Kennlinien)
- | Automatische Korrekturmöglichkeit aller spannungsabhängigen Werte der Synergie-Schweißkennlinien bei Verwendung unterschiedlicher Zwischenschlauchpaketlängen (1,4 m, 5 m, 10 m und 15 m)

Einfachste Bedienung durch:

- | Einknopf-Bedienung mit der Schweißenergie als Führungsgröße
- | Synergie-Steuerung, die dem Schweißprozess jederzeit optimale Werte zur Verfügung stellt

Technische Daten	MEGAPULS 300 L	MEGAPULS 300 W	MEGAPULS 300 W DK	MEGAPULS 400 W	MEGAPULS 400 W DK	MEGAPULS 500 W	MEGAPULS 500 W DK
Netzspannung (50/60 Hz), V	3-400	3-400	3-400	3-400	3-400	3-400	3-400
Absicherung (träge), A	20	20	20	25	25	35	35
Schweißbereich, A	10-300	10-300	10-300	10-400	10-400	10-500	10-500
Leerlaufspannung, V	75	75	75	75	75	75	75
ED bei max. Strom, %	60	60	60	60	60	60	60
Schweißstrom bei 100 % ED, A	270	270	270	310	310	350	350
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	820 x 440 x 975	820 x 440 x 975	820 x 440 x 975	820 x 440 x 975	820 x 440 x 975	820 x 440 x 975	820 x 440 x 975
Gewicht, kg	150	150	165	165	180	175	190
Katalog-Nr.	4930 8465	4930 8470	4930 8475	4930 8480	4930 8485	4930 8490	4930 8495
€/St.	5304,00	6426,00	8364,00	7956,00	10098,00	9078,00	11424,00

L = luftgekühlte Version; W = wassergekühlte Version; DK = Doppelkofferausführung.

(105)

Zwischenschlauchpaket für MEGAPULS

für Schweißanlagen	Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
MEGAPULS 300 L	1,4	4930 8520	250,00
MEGAPULS 300 L	5,0	4930 8525	400,00
MEGAPULS 300 L	10,0	4930 8530	725,00
MEGAPULS 300 L	15,0	4930 8535	960,00
MEGAPULS 300 W – 500 W	1,4	4930 8500	270,00
MEGAPULS 300 W – 500 W	5,0	4930 8505	425,00
MEGAPULS 300 W – 500 W	10,0	4930 8510	770,00
MEGAPULS 300 W – 500 W	15,0	4930 8515	1000,00

Der Aktionsradius der MEGAPULS kann durch Zwischenschlauchpakete, alle ausgestattet mit Schnellverschlüssen, erweitert werden. Weitere Zwischenschlauchpakete sowie Sonderausstattungen sind auf Anfrage lieferbar.

(105)

Zubehör für MEGAPULS

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Handfernregler MIG Plus 2	4930 7525	300,00
Nachrüstsatz, Luftfiltervorsatz mit Filter	4930 8545	210,00
Luftfiltervorsatz mit Filter	4930 7400	210,00

(105)

MIG-/MAG-IMPULS-Schweißgerät PANTHER 200 PULS

230 Volt Impulsstromquelle, 200 Ampere Schweißstrom und 49 programmierte Synergiekennlinien zum stufenlosen MIG-/MAG-Schweißen oder zum MIG-/MAG-Impulslichtbogenschweißen kennzeichnen den neuen PANTHER 200 PULS. Die extrem kompakte Bauform, das äußerst niedrige Gewicht und die einfache Handhabung qualifizieren diese Impulsstromquelle für die Bereiche leichter bis mittlerer Stahlbau, Karosseriebau und -reparatur, Lüftungsbau, Dünnblechverarbeitung, kurz: für das gesamte mobile Einsatzspektrum. Insbesondere bei Blechdicken von ca. 2 mm bis 5 mm ermöglicht der PANTHER 200 PULS beste Nahtoptik ohne Schweißspritzer und deshalb keine Nacharbeiten.



- | **Montagetauglich**
- | Einfache Handhabung
- | **49 programmierte Synergiekennlinien für stufenlosen und Pulsbetrieb:**
Fe, CrNi, AlMg, AlSi, CuSi3, CuAl8
- | Vier manuelle Schweißprogramme und elektronisch vorprogrammierte Schweißdrossel (ADC)
- | Manuelle Korrekturmöglichkeit der Schweißdrossel
- | **Serienmäßig mit Push Pull Option**
- | Drahtrollenadapter 200 mm, optional für 300 mm nachrüstbar

Einstellungen/Schweißparameter:

- | **Energieeinstellung über Ampere, Vorschubgeschwindigkeit, Materialstärke**
- | Betriebsarten 2T/4T, Punkt und Intervall
- | **Pulsbetrieb, stufenloser Betrieb mit und ohne Synergieregelung**
- | **Sonderparameter:** Gasvorströmzeit, Einschleichgeschwindigkeit, Hotstart, Hotstartzeit, Absenkezeit, Absenkstrom, Freibrennzeit, Gasnachströmzeit, Push Pull Dynamik

Technische Daten	PANTHER 200 PULS
Netzspannung (50/60 Hz), V	1-230
Absicherung (träge), A	16/25 (160 A/200 A)
Schweißbereich, A	15-200
Leerlaufspannung, V	64
ED bei max. Strom, %	35
Schweißstrom bei 100 % ED, A	145
Schutzart	IP 23
Abmessung, mm	458 x 260 x 471
Gewicht, kg	20
Katalog-Nr.	4930 8743
€/St.	2856,00

(105)

Zubehör für PANTHER

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
PANTHER-Set 1 (Brenner MB 24/3 m, Druckminderer)	4930 8747	200,00
PANTHER-Set 2 (Brenner MB 25/3 m, Druckminderer)	4930 8749	170,00
Adapterkit 300-mm-Spule	4930 8745	155,00

(105)



MIG-/MAG-IMPULS-Schweißgerät MEGAPULS 250

MEGAPULS 250 ist die multifunktionale Impuls-schweißstromquelle mit modernster Inverter-Technik und der revolutionären REHM SMC®-Technologie. Die MEGAPULS 250 liefert beim MIG-/MAG-Impulslichtbogen-schweißen, beim konventionellen MIG-/MAG-Schweißen, beim MIG-Löten, beim Elektrodenhand-schweißen und beim WIG-DC-Schweißen qualitativ hervorragende und hochpräzise Schweißergebnisse. Dank der kompakten Abmessungen und dem geringen Gewicht ideal für den mobilen Einsatz.

| **Breites Einsatzspektrum** MIG-/MAG-Impuls- und Doppelpulsschweißen, konventionelles MIG-/MAG-Schweißen, MIG-Löten von verzinkten oder aluminieren Blechen, E-Handschiweißen und WIG-DC-Schweißen (mit Lift-Arc-Zündung)

| Schweißen von **Stahl, CrNi, Alu, beschichteten Blechen** und MIG-Löten
 | **Integrierte 4-Rollen-Drahtvorschubeinheit** und Korbspulenaufnahme D300
 | Integrierte Doppelpulsfunktion
 | **Standby-Funktion, Fernregelmöglichkeit** mit Up-Down-Schweißbrenner, E-Handschiweißen mit integrierter ArcForce, automatischer Hot-Start- und Anti-Stick-Funktion
 | Einfache, sichere Bedienung durch die revolutionäre REHM SMC® (Smart Machine Control) Technologie
 | **Superschnelle, hochpräzise Lichtbogenregelung, geregelter Tropfenübergang, höchste Reproduzierbarkeit und Einstellgenauigkeit, automatische Zünd-, Schweiß- und Kraterfüllprogramme für jeden Werkstoff**

Technische Daten	MEGAPULS 250
Netzspannung (50/60 Hz), V	3–400
Absicherung (träge), A	16
Schweißbereich, A	15–250
Leerlaufspannung, V	63
ED bei max. Strom, %	40
Schweißstrom bei 100 % ED, A	160
Schutzart	IP 23
Abmessung, mm	645 x 370 x 580
Gewicht, kg	35
Katalog-Nr.	4930 8739
€/St.	4284,00

(105)

Fahrwagen mit Kühlgerät für MEGAPULS 250

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
MIG-COOL CART 100	4930 8741	1220,00

(105)

Förderrollen Massivdraht MEGAPULS

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
0,8–1,0 mm (1)	4930 8565	28,00
0,9–1,2 mm (1)	4930 8570	28,00
1,0–1,2 mm (1)	4930 8575	28,00
1,2–1,6 mm (1)	4930 8580	28,00

Alle weiteren Ersatz- und Verschleißteile erfragen Sie bitte bei Ihrem REHM-Partner.

(105)

Förderrollen Aluminiumdraht MEGAPULS

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
0,8–1,0 mm (1)	4930 8585	28,00
1,0–1,2 mm (1)	4930 8590	28,00
1,2–1,6 mm (1)	4930 8595	28,00

Alle weiteren Ersatz- und Verschleißteile erfragen Sie bitte bei Ihrem REHM-Partner.

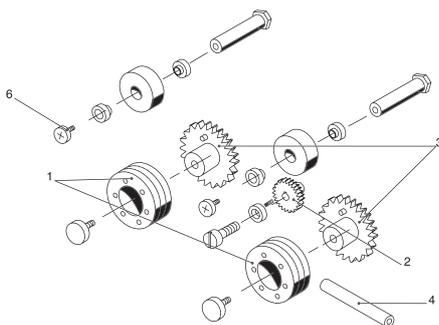
(105)

Förderrollen Fülldraht MEGAPULS

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
1,2–1,6 mm (1)	4930 8600	28,00

Alle weiteren Ersatz- und Verschleißteile erfragen Sie bitte bei Ihrem REHM-Partner.

(105)



WIG-Schweißanlagen TIGER

Mit außergewöhnlichen Leistungsdaten stellt sich der TIGER 170 und der TIGER 210 als preisgekröntes (TIGER 170), innovatives und kleines Kraftpaket im REHM-WIG-Sortiment vor. Zusammen mit dem robusten Gehäuse wird er so zum idealen Begleiter für den harten Außeneinsatz auf der Baustelle. Aber auch in der Werkstatt zeigt der TIGER alle Eigenschaften, die Sie von einem Profigerät erwarten dürfen! Der TIGER 170/210 erreicht durch eine speziell für dieses Gerät entwickelte Hochleistungselektronik einen Schweißstrom von 170 A/210 A bei einer Versorgungsspannung von 230 V (50/60 Hz, Absicherung 16 A). Die Einschaltdauer beträgt dabei 50 %. Der TIGER verfügt über Funktionen, die ihn mit einem Gewicht von nur 4,9 kg bzw. 6,0 kg als tragbare Profi-WIG-Anlage auszeichnen.

Merkmale:

- | **Einfache Bedienung** durch übersichtliches Bedienfeld
- | Automatisch der richtige Schweißstrom mit der INTIG Energy (**Intelligent Ignition Energy**) beim WIG-Schweißen mit HF-Zündung und mit Lift-Arc-Zündung beim Elektrodenschweißen
- | **EPC-Electronic Power Control** – kontinuierliche elektronische Netzspannungsüberwachung
- | Eingangsspannung 230 V, daher an jeder Steckdose anzuschließen
- | WIG-Schweißen: 2-Takt-/4-Takt-Umschaltung, abschaltbarer HF, integrierte Fernbedienbuchse, einstellbare Stromanstiegs- und Stromabsenkezeit
- | Temperaturgesteuerte Lüfterschaltung
- | Elektrodenschweißen: BOOSTER-Funktion bis zu 170 A, Elektrodenstrom bei einer **Einschaltdauer von bis zu 90 %**
- | Außerdem: Sicherungs-Hold-Funktion, Anti-Stick-Funktion, **ELSA-System für unterbrechungsfreies Schweißen** auch bei Netzzuleitungen bis zu 100 m Länge (1,5 mm²)



Technische Daten	TIGER 170	TIGER 210
Netzspannung (50/60 Hz), V	1~230	1~230
Absicherung (träge), A	16	16
Schweißbereich, A	5~170	5~210
Leerlaufspannung, V	105	100
ED bei max. Strom, %	50	50
Schweißstrom bei 100 % ED, A	135	175
Schutzart	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	300 x 145 x 170	375 x 145 x 180
Gewicht, kg	4,9	6,0
Katalog-Nr.	4930 7600	4930 7605
€/St.	1316,00	2336,00

Werte verstehen sich im WIG-Betrieb.

(105)

WIG-Schweißanlagen TIGER 170 Set/TIGER 210 Set

Den TIGER 170 und 210 erhalten Sie im praktischen Montage-Set. Inhalt: REHM WIG-Brenner Precision R-SR 17/4 m bzw. R-SR 26/4 m mit Poti und Leder, Massekabel und Druckminderer.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Set 170	4930 7610	1724,00
Set 210	4930 7615	2744,00

(105)





Für alle harten Einsätze auf der Baustelle oder in der Werkstatt ist der neue robuste WIG-Primärinverter TIGER das optimale Kraftpaket. Bei einem Gewicht von max. 8,4 kg und ergonomisch gestaltetem Kunststoffgehäuse kombiniert der TIGER Eleganz und Power auf kleinstem Raum. Extreme Flexibilität und starke Leistung sind garantiert.

WIG Schweißgeräte TIGER 170/210 DC und AC/DC

Mit dem Profi-Gerät können Stahl, CrNi, Aluminium, Kupfer oder Nickelwerkstoffe mit Blechdicken von 0,2 mm bis 6 mm Gleich- oder Wechselstrom geschweißt werden. Der TIGER bietet höchste Betriebssicherheit und maximale Leistung. Die einzelnen Module sind komplett vergossen und empfindliche Elektronikbauteile sind mit Schutzlack gut vor Staub und Feuchtigkeit geschützt.

Merkmale:

- | **Leichtgewicht** von 5,4 kg bzw. 8,4 kg sowie **generatortauglich**
- | **Einfache Bedienung** und reproduzierbare Ergebnisse, **99 Programmspeicherplätze**
- | Bei AC/DC: **Frequenzautomatik** bzw. Frequenz zusätzlich einstellbar, Balance-Regelung

- | Einfaches Schweißen von Aluminium mit dem **DUAL WAVE**-Schweißverfahren
- | WIG-Schweißen mit HF-Zündung und mit Lift-Arc-Zündung
- | WIG-Schweißen: **Zweistromfunktion, integrierte Pulsfunktion** (Pulsen bis 500 Hz), 2-Takt-/4-Takt-Umschaltung, abschaltbarer HF, integrierte Fernbedienbuchse
- | **Maximale Anwenderflexibilität:** einstellbarer Startstrom und Endkraterstrom, Stromanstiegs- und Stromabsenkzeit, Gasvorström- und Gasnachströmzeit sowie Zündenergie
- | **Elektrodenschweißen:** geballte Leistung in der **BOOSTER-Funktion**; bis zu 170 A und 55 % ED, Sicherungs-Hold-Funktion, Anti-Stick-Funktion, einstellbare Hot-Start und ArcForce-Parameter

Technische Daten	TIGER 170 DC	TIGER 170 AC/DC	TIGER 210 DC	TIGER 210 AC/DC
Netzspannung (50/60 Hz), V	1~230	1~230	1~230	1~230
Absicherung (träge), A	16	16	16	16
Schweißbereich, A	5-170	5-170	5-210	5-210
Leerlaufspannung, V	105	105	100	100
ED bei max. Strom, %	50	50	50	50
Schweißstrom bei 100 % ED, A	135	135	175	175
Schutzart	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	290 x 150 x 215	340 x 150 x 295	340 x 150 x 215	340 x 150 x 295
Gewicht, kg	5,4	7,8	6,5	8,4
Katalog-Nr.	4930 7702	4930 7717	4930 7727	4930 7737
€/St.	1724,00	2652,00	2550,00	3621,00

Werte verstehen sich im WIG-Betrieb.

(105)



WIG-Schweißgeräte – TIGER Sets

TIGER Sets erhalten Sie auch komplett im Montagekoffer mit dem REHM WIG-Brenner Precision R-SR 7-17 DD/4 m bzw. R-SR 7-26 DD/4 m Poti/Leder, Druckminderer und Massekabel.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
170 DC Set	4930 7740	2193,00
170 AC/DC Set	4930 7742	3060,00
210 DC Set	4930 7745	3009,00
210 AC/DC Set	4930 7747	4070,00

Optional: fahrbar und wassergekühlt.

(105)

WIG-Schweißbrenner

Für WIG-Schweißgeräte der Serie TIGER, mit Poti und 1 m Lederstulpe.

Typ	für Schweißanlagen	Katalog-Nr.	€/St.
R-SR 17 DD; 4 m	TIGER 170	4930 7650	317,50
R-SR 17 DD; 8 m	TIGER 170	4930 7653	387,50
R-SR 26 DD, 4 m	TIGER 210	4930 7655	314,00
R-SR 26 DD, 8 m	TIGER 210	4930 7658	418,00
R-SR 7-17 DD, 4 m	TIGER 170 DC und AC/DC	4930 7660	272,50
R-SR 7-17 DD, 8 m	TIGER 170 DC und AC/DC	4930 7663	317,50
R-SR 7-26 DD, 4 m	TIGER 210 DC und AC/DC	4930 7665	312,50
R-SR 7-26 DD, 8 m	TIGER 210 DC und AC/DC	4930 7668	372,50

(105)

Zubehör für WIG-Schweißgeräte TIGER

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Druckminderer mit Inhalts- und Arbeitsmanometer	4930 7625	53,00
Schweißkabel (25 mm ²), 5 m lang	4930 7630	79,00
Werkstückkabel (25 mm ²), 4 m lang	4930 7635	52,50
Fußfernregler WIG Plus 1	4930 7640	430,00
Handfernregler WIG Plus 2	4930 8050	290,00
Metallschutzbügel RAMBO.KIT - TIGER	4930 8731	110,00

(105)



WIG-Schweißgeräte INVERTIG.PRO 240-450

Die neue INVERTIG.PRO Baureihe vereint Schweißgerätetechnologie vom Feinsten mit höchstem Bedienkomfort. Das einzigartige Zusammenwirken des völlig neu entwickelten Bi-Power-Inverters mit der präzisen, digitalen Schweißprozessregelung bietet bisher nicht erreichte Schweißeigenschaften. Einsatzdauer, Schweißnahtqualität und Energieeffizienz dieser neuen, lückenlosen Geräteserie definieren weltweit neue Maßstäbe im WIG-Schweißen.

Merkmale:

- | **Einfache und sichere Handhabung** auch mit Handschuhen durch übersichtliches Bedienpanel mit QUICKCHOICE Taste, Programmspeicher u. v. m.
- | Der **200 kHz-Bi-Power-Inverter** bietet neben der hohen Leistungsdichte bei gleichzeitig geringem Gewicht eine optimale Energieeffizienz
- | Schweißströme von 240 A, 280 A, 350 A und 450 A bei **100 % Einschaltdauer** durch die speziell für die INVERTIG.PRO entwickelte Bi-Power-Inverter-Technologie. Ergebnis ist ein **einmaliges Gewichts-Leistungs-Verhältnis** – bei gleichzeitig geringer Baugröße
- | Traumhaft sicheres Zünden – dank **innovativem Zündmanagement ICS**. Die schnelle und präzise Schweißprozessregelung hält den Lichtbogen in jeder Lage stabil
- | **iSYSTEM: CAN** – vernetzte Multiprozessorarchitektur, einfach Plug & Play für intelligente Erweiterungsmodule. Unempfindlich gegen äußere Störeinflüsse
- | **Elektrodenschweißen:** einstellbarer Schweißstrom, Hot-Start und ArcForce, Polarität der Elektrode ist am Gerät wählbar (AC-Geräte), Anti-Stick-Funktion



Außerdem:

- | REHM-Frequenzautomatik bzw. Frequenz zusätzlich einstellbar, Balance-Regelung und einfaches Schweißen von Aluminium mit dem **DUAL WAVE**-Schweißverfahren (AC-Geräte)
- | Hoch-dynamische, digitale Schweißprozessregelung **REHM ELSA.PRO-System**

Technische Daten	INVERTIG.PRO 240 DC	INVERTIG.PRO 240 AC/DC	INVERTIG.PRO 280 DC	INVERTIG.PRO 280 AC/DC	INVERTIG.PRO 350 DC	INVERTIG.PRO 350 AC/DC	INVERTIG.PRO 450 DC	INVERTIG.PRO 450 AC/DC
Netzspannung (50/60 Hz), V	3-400	3-400	3-400	3-400	3-400	3-400	3-400	3-400
Absicherung (träge), A	16	16	16	16	32	32	32	32
Schweißbereich, A	5-240	5-240	5-280	5-280	5-350	5-350	5-450	5-450
ED bei max. Strom (WIG), %	100	100	100	100	100	100	100	100
Schweißstrom bei 100 % ED, A	240	240	280	280	350	350	450	450
Schutzart	IP 23	IP 23						
Abmessung, mm	520 x 360 x 460	520 x 360 x 460	520 x 360 x 460	520 x 360 x 460	520 x 360 x 460	520 x 360 x 460	520 x 360 x 460	520 x 360 x 460
Gewicht, kg	25	27	25	27	30	31	30	31
Katalog-Nr.	4930 8697	4930 8699	4930 8701	4930 8703	4930 8705	4930 8707	4930 8709	4930 8711
€/St.	3774,00	4886,00	4417,00	5610,00	5967,00	7344,00	8150,00	9639,00

(105)





Display INVERTIG.PRO digital

Inverter-WIG-Schweißgerät INVERTIG.PRO digital

Herzstück ist die digitale Bedienung, die bis dato komplexe Zusammenhänge vereinfacht und für den Anwender nachvollziehbar darstellt. Das revolutionäre Bedienkonzept bietet einfache Zugriffsmöglichkeiten auf das Kraftpaket mit seinem bewährten Bi-Power-Inverter. Die zentrale Bedienung der INVERTIG.PRO digital erfolgt durch den bereits in der INVERTIG.PRO eingesetzten R-Pilot. Durch die dynamisch-grafische Darstellung aller Einstellwerte informiert die INVERTIG.PRO digital den Anwender in bisher nicht gekannter Qualität.

Ausstattungsmerkmale:

- | Zentraler, hochauflösender Grafikbildschirm
- | Im Programmspeicher der INVERTIG.PRO digital können bis zu 1000 Programme gespeichert werden
- | R-Pilot: Bedienelement für die Einhand-Bedienung auch mit Handschuh
- | 4 multifunktionelle Auswahltasten: für schnelles und einfaches Navigieren im jeweiligen Applikationsfeld
- | 2 QUICK CHOICE-Tasten zum einfachen und schnellen Speichern von 2 aktuellen Schweißaufgaben
- | Höchste Einschaltdauer bei sensationell geringem Gewicht

- | REHM-Bi-Power-Inverter: setzt nahezu die gesamte zugeführte Leistung in den Lichtbogen um
- | iSYSTEM: CAN-vernetzte Multiprozessorarchitektur, verknüpft mit intelligenten Erweiterungsmodulen, für vielfältige Einsatzmöglichkeiten – einfach Plug & Play

4 Applikationen für eine optimale Benutzerführung:

- | **Classic** zum Einstellen der Schweißparameter: Die Applikation sorgt für eine deutliche Erhöhung der Schweißnahtqualität und für ein gleich bleibendes Top-Niveau der Nahtgüte
- | **Programm Manager** für die Programmverwaltung: vereinfacht durch eine übersichtliche Grafikdarstellung das Arbeiten mit Programmen
- | **Assist** zum Einstellen der Schweißparameter: Der Anwender wählt einfach Materialkombination, Nahtart, Materialstärke und die mit Expertenwissen gefüllte Datenbank errechnet die richtigen Einstellungen
- | **System** für die Konfiguration des Gerätes: Applikation, mit der sich Funktionen und Abläufe höchst komfortabel und übersichtlich festlegen lassen

Technische Daten	240 DC digital	240 AC/DC digital	280 DC digital	280 AC/DC digital	350 DC digital	350 AC/DC digital	450 DC digital	450 AC/DC digital
Netzspannung (50/60 Hz), V	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
Absicherung (träge), A	16	16	16	16	32	32	32	32
Brennerkühlung	Gas (Wasser)							
Einschaltdauer (ED) bei I _{max} . (10 min/40 °C)	WIG 100 Elektrode 100	WIG 100 Elektrode 100	WIG 100 Elektrode 60	WIG 100 Elektrode 60	WIG 100 Elektrode 100	WIG 100 Elektrode 100	WIG 100 Elektrode 60	WIG 100 Elektrode 60
Schweißstrom bei 100 % ED, A	WIG 240 Elektrode 240	WIG 240 Elektrode 240	WIG 280 Elektrode 260	WIG 280 Elektrode 260	WIG 350 Elektrode 350	WIG 350 Elektrode 350	WIG 450 Elektrode 360	WIG 450 Elektrode 360
Abmessung L x B x H, mm	520 x 360 x 460							
Gewicht, kg	25	27	25	27	30	31	30	31
Katalog-Nr.	4930 8770	4930 8772	4930 8774	4930 8776	4930 8778	4930 8780	4930 8782	4930 8784
€/St.	4900,00	5990,00	5530,00	6700,00	7050,00	8400,00	9190,00	10650,00

(105)

iSYSTEM-R-TIG-Brenner für INVERTIG.PRO

Über iSYSTEM-Brenner kann die INVERTIG.PRO ferngeregelt werden. So können die Ströme I1 und I2 vom Brenner aus verändert werden. Alternativ kann aber auch über einen iSYSTEM-Brenner der Abruf von zuvor gespeicherten QUICK CHOICE-Programmen vorgenommen werden.



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
R-TIG 200/35 – 8 m	4930 8713	455,00
R-TIG 200/50 – 8 m	4930 8715	480,00
R-TIG 260 W/35 – flüssiggekühlt, 8 m	4930 8717	510,00
R-TIG 260 W/50 – flüssiggekühlt, 8 m	4930 8719	530,00
R-TIG 450 W/70 – flüssiggekühlt, 8 m	4930 8721	570,00
R-TIG 450 W/95 – flüssiggekühlt, 8 m	4930 8723	660,00

(105)

Fahrwagen mit Kühlgeräten für INVERTIG.PRO

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
TIG-COOL CART 1400	4930 8727	1600,00
TIG-COOL CART 2000 iSYSTEM*	4930 8725	1900,00

*Für den Einsatz der iSYSTEM-R-TIG-Brenner.

(105)



Plasma-Schneidanlage BARRACUDA

Höchste Wirtschaftlichkeit und erstklassige Schnittqualität sind die besonderen Merkmale der REHM Plasma-schneidanlagen. Die „Barracudas“ sind mit dem absolut bewährten und patentierten REHM Transistor-Hochleistungsschalter ausgestattet. Großdimensionierte Leistungsbauteile und 100 % geprüfte Qualität garantieren die Zuverlässigkeit der „Barracuda“ im harten Einsatz in Industrie und Handwerk.

Merkmale:

- | **Universell einsetzbar** bei Stahl, Edelstahl, Aluminium, Buntmetallen und sonstigen elektrisch leitenden Metallen, auch mit lackierten Oberflächen
- | **Optimale Schnittgüte und -qualität** durch präzise geregelten, stufenlos einstellbaren Schneidstrom, hohe Leistungsreserven – auch am kritischen Schnittende und exakte Regelung mit Spannungskompensation
- | **Maximale Wirtschaftlichkeit** durch hohe Schnittgeschwindigkeit bei gleichzeitig hoher Standzeit und bester Schnittgüte
- | **Sicheres Zünden** durch REHM-Zetronik sowohl aufgesetzt als auch kontaktlos möglich – bei Schlauchpaketlängen bis 20 m
- | **Hohe Standzeit** durch Abschaltung des geregelten Pilotstroms beim Schneiden, Softstartfunktion und feinstgeregelten Schneidstrom mit patentiertem Transistor-Modul
- | **Höchste Sicherheit** für Mensch und Maschine durch Brenner- und Verschleißteileüberwachung mit aktiver Vorwarnung und automatischem Sicherheitsstopp
- | **Ununterbrochenes Lochblechschneiden** durch materialorientierte Hochgeschwindigkeits-Pilot- und Schneidstrom-Regelung
- | **Einfachste Handhabung** durch kompakte und mobile Bauweise sowie Kranösen und REHM-Multifunktionsgriff

Lieferumfang:

Plasma-Schneidanlage mit Eingas-Plasmapbrenner mit Zentralanschluss und Sicherheitsschalter 6 m, Netzleitung mit Stecker 5 m und Massekabel 4 m.



Technische Daten	RTC 60	RTC 100	RTC 150
Netzspannung (50/60 Hz), V	3~400	3~400	3~400
Absicherung (träge), A	16	20	35
Einstellbereich (stufenlos), A	10–60	15–100	25–150
max. Trennschnitt*, mm	22	40	50
max. Qualitätsschnitt*, mm	15	30	40
Leistungsaufnahme max.: kVA	7,5	13,5	24,5
Abmessung, mm	345 x 460 x 885	655 x 375 x 885	655 x 375 x 885
Gewicht, kg	54	95	129
Katalog-Nr.	4930 8200	4930 8220	4930 8250
€/St.	2530,00	3672,00	4692,00

*Mit REHM luftgekühlten Leistungsbrennern, Handschnitt bei ST 37/52. Mehrpreis für weitere Schlauchpaketlängen, für Automatenbrenner sowie Sonderspannungen auf Anfrage. (105)

Zubehör für Typ RTC 100 und RTC 150

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Luftfiltervorsatz mit Filter (Nachrüstsatz)	4930 8450	200,00
Mikrofeinfilter für Druckluft	4930 8455	250,00
Ersatzfilter für Mikrofeinfilter	4930 8460	215,00

(105)



EINSCHALTDAUER

Als Einschaltdauer (ED) bezeichnet man ein maximal zulässiges Betriebsintervall eines Betriebsmittels, nach dem eine Ruhephase zu erfolgen hat, um das Betriebsmittel nicht zu beschädigen oder zu zerstören. Die Betriebsarten sind u. a. in der VDE 0520 festgelegt.

Die Einschaltdauer kann dimensionslos als Prozentangabe (Verhältnis von Nutzungsdauer zum Beobachtungszeitraum) angegeben werden. In der Regel wird ergänzend zur Prozentangabe der Nutzungszeitraum angegeben. Wenn nicht, gilt als Nutzungszeitraum 10 Minuten.

Beispiel Schweißgerät: 100A/50 % ED.

S3-10 Minuten: bei 100 A Schweißstrom 5 Minuten schweißen, dann 5 Minuten Pause.

Die Einschaltdauer kann implizit auch als Kriterium zur Abschätzung der Belastbarkeit bzw. Überlastbarkeit, zu den im Gerätedesign realisierten Reserven und somit auch zur Qualitätsbeurteilung herangezogen werden. Bei Elektrowerkzeugen ist z. B. im Heimwerkerbereich eine kurze ED auf den Geräten vermerkt, wohingegen bei Geräten für den gewerblichen Einsatz eine hohe ED (bis hin zu 100 %) zulässig sein kann.

Einschaltdauern werden dann angegeben, wenn ein Gerät die Nennleistung nur zeitweise bereitstellen kann. Dies ist meist dann der Fall, wenn die Verlustwärme nicht ausreichend schnell abgeführt werden kann und deswegen auf Dauer Schäden oder vorzeitiges Versagen zu erwarten wären.

Man findet Angaben zur Einschaltdauer (ED) z. B. oft bei folgenden Geräten:

- | Schweißgeräte
- | Elektromotoren
- | Gleichstrommotoren
- | Schleifmaschinen
- | Starkstromrelais
- | Magnetventile

Geräte mit 100 % ED können beliebig lange betrieben werden.
VDE 0520 Betriebsart Zusatzinformationen.

Was bedeutet die Einschaltdauer (ED) bei Schweißmaschinen:

- | ED Angaben erfolgen auf Zyklus, 10 Minuten bei 40 °C Umgebungstemperatur
- | Für die Qualifizierung/Bewertung eines Schweißgerätes sind zwei ED Werte von Bedeutung: % ED bei I_{max}. und Ampere bei 100 % ED
- | 15/20 % ED bei I_{max}. sind für gewerbliche Anwender nicht relevant
- | Effektiv vergleichbar sind Schweißgeräte untereinander lediglich über die Angabe der Ampere bei 100 % ED
- | Schweißgeräte mit weiter Distanz zwischen ED bei I_{max}. und Ampere bei 100 % ED lassen auf gering belastbare Leistungskomponenten (Trafo-Gleichrichter-Drossel) schließen
- | Schweißgeräte mit geringer Distanz zwischen ED bei I_{max}. und Ampere bei 100 % ED lassen auf hochwertige hoch belastbare Leistungskomponenten schließen.

Beispiele:

Gerät A:	300 Ampere/15 % ED	100 % ED bei 145 A
Gerät B:	300 Ampere/40 % ED	100 % ED bei 210 A
Gerät C:	100 % ED bei 150 Ampere	I _{max} . 230 A/40 % ED
Gerät D:	100 % ED bei 145 Ampere	I _{max} . 300 A/15 % ED

Aussage zu Maschine A: weite Distanz, geringe ED bei I_{max}., Komponenten sind schwach ausgelegt und werden hoch überlastet.

Aussage zu Maschine B: hohe ED bei I_{max}., kurze Distanz zu Ampere bei 100 % ED, hochwertige Komponenten stark belastbar.

Aussage zu Maschine C: Geringe Distanz zwischen Ampere bei 40 % und 100 % ED, Signal für Maschinen professioneller Bauart.

Aussage zu Maschine D: Geringe ED bei I_{max}., weite Distanz zu Ampere bei 100 % ED, Signal für semi-professionelle Bauart.

- S1 Dauerbetrieb, konstante Belastung
- S2 Kurzzeitbetrieb, konstante Belastung, Belastungszeit
- S3 Aussetzbetrieb ohne Einfluss des Anlaufens auf die Temperatur rel. ED in %, bezogen auf 10 Minuten
- S4 Aussetzbetrieb mit Einfluss des Anlaufens auf die Temperatur rel. ED in %, Schaltspiele je Stunde
- S5 Aussetzbetrieb mit Einfluss des Anlaufens & Bremsen auf die Temperatur rel. ED in %, Schaltspiele je Stunde
- S6 Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung rel. ED in %, bezogen auf 10 Minuten
- S7 Dauerbetrieb mit Anlauf & Bremsen Schaltspiele je Stunde
- S8 Dauerbetrieb mit Laständerung Schaltspiele je Stunde

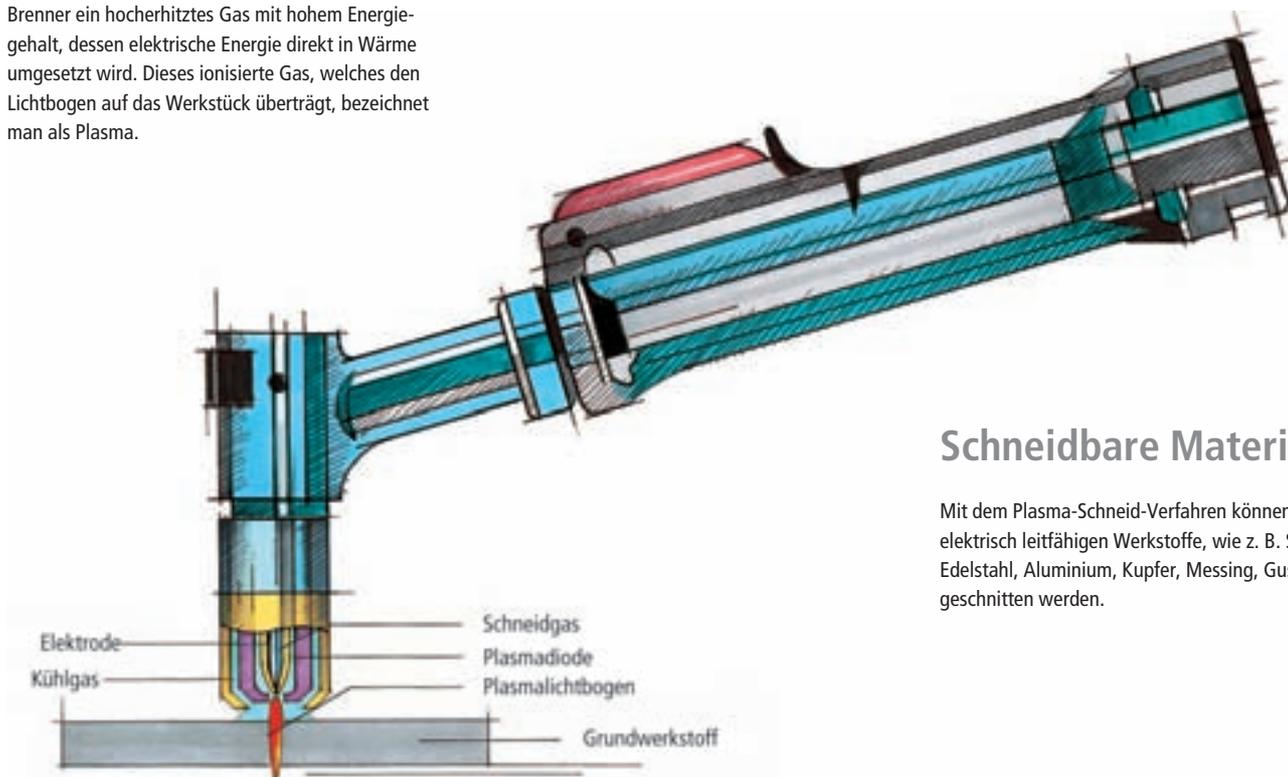
PLASMA-SCHNEIDEN

Die besonderen Vorteile

Durch die große Energiedichte des Plasmalichtbogens erreicht man eine hohe Schnittgeschwindigkeit. Die Schnitte sind steil, grat- und verzugsfrei und von hoher Wirtschaftlichkeit. Durch das problemlose Handling und die Verwendung einfacher Druckluft als Schneidgas bieten sich für Plasmaschneidanlagen fast grenzenlose Einsatzmöglichkeiten im Karosseriebau, Stahlbau, Elektro-, Sanitär- und Installationsbereich, Kälte-Klima-Lüftungsbau, Behälterbau usw.

Systemerläuterung

Beim Plasmaschneiden brennt der elektrische Lichtbogen zwischen einer nicht abschmelzenden Elektrode und dem Werkstück. Durch eine Düse und durch zugeführte Druckluft wird er zusätzlich eingeschnürt, wodurch seine Intensität und Stabilität wesentlich erhöht wird. Durch die Einschnürung entsteht im Brenner ein hochoverhitztes Gas mit hohem Energiegehalt, dessen elektrische Energie direkt in Wärme umgesetzt wird. Dieses ionisierte Gas, welches den Lichtbogen auf das Werkstück überträgt, bezeichnet man als Plasma.



Schneidbare Materialien

Mit dem Plasma-Schneid-Verfahren können alle elektrisch leitfähigen Werkstoffe, wie z. B. Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer, Messing, Guss usw. geschnitten werden.



Plasmaschneidanlagen Cutmaster – True Arc Series

Die Serie Cutmaster setzt Maßstäbe in der Leistung, Qualität und Zuverlässigkeit beim Plasmaschneiden. Die robuste Konstruktion und der stabile Plasmalichtbogen machen die Anlagen zu unentbehrlichen Partnern bei Montagearbeiten, im harten Baustelleneinsatz oder in der industriellen Fertigung.



Ausstattungsmerkmale

- | Blow-Back Zündung: macht den Einsatz störender HF-Zündung überflüssig
- | Pilotlichtbogen: erlaubt das Schneiden von Gittern und Rosten
- | ATC-Anschlussystem: ermöglicht die schnelle und sichere Ausstattung mit den neuen Plasmabrennern SL 40 (Cutmaster 12+), SL 60 (Cutmaster 12/20/25) und SL 100 (Cutmaster 35/40)
- | 2 Schlauchpaketlängen zur Auswahl: 6,1 m und 15,2 m (SL 40 – 4,5 m)
- | Plasmabrenner mit moderner, patentierter SureLok-Technologie: erheblich längere Standzeiten der Elektrode durch verbesserte Kühlung, beste Schneidqualitäten und einfaches Wechseln von Verschleißteilen, da auf Werkzeuge verzichtet werden kann

Lieferumfang: Plasmaschneidanlage, Bedienungshandbuch, Cutmaster 12+: Brennerlänge 4,5 m, restliche Geräte: Brennerlänge 6,10 m. Längere Schlauchpakete auf Anfrage.

Technische Daten	Cutmaster 12+	Cutmaster 20	Cutmaster 25	Cutmaster 35	Cutmaster 40
Netzspannung (50/60 Hz), V	1-230/1-115	3-400	3-400	3-400	3-400
I max., A	40	60	80	100	120
max. Trennschnitt*, mm	20	32	38	45	55
max. Qualitätsschnitt*, mm	12	20	25	35	40
ED bei max. Strom (40 °C), %	40	40	40	80	80
Durchflussmenge, l/min	91	190	190	212	212
Gasdruck, bar	5,2	5,2	4,8	4,8	4,8
Brenner	SL 40 - 4,5m	SL 60 - 6,1m	SL 60 - 6,1m	SL 100 - 6,1m	SL 100 - 6,1m
Schutzart	IP 23 Cl	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
Abmessung, mm	218 x 117 x 470	381 x 305 x 610			
Gewicht, kg	11,8	19,5	19,5	28,1	28,1
Katalog-Nr.	1-4200-4	1-1130-4	1-1330-4	1-1730-4	1-1930-4
€/St.	1990,00	2958,00	3774,00	5202,00	5865,00

*an ST37/52.

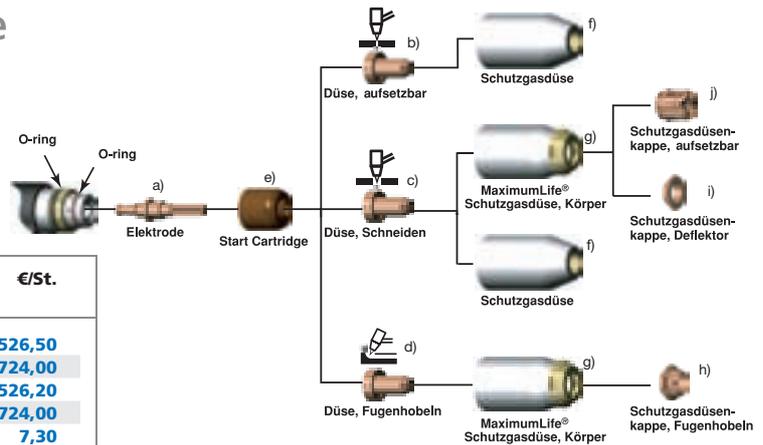


Plasmabrenner und Verschleißteile SL 40

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
SL40 4,5 m Brenner/Schlauchpaket	7-0040	303,00
Elektrode	9-0096	6,15
Zünd-Cartridge	9-0097	21,80
Düse, 20 A (Kontakt)	9-0091	4,80
Düse, 40 A (Kontakt)	9-0093	4,80
Düse, 40 A (Distanz)	9-0094	4,80
Schutzgasdüse	9-0098	18,55

Plasmapbrenner und Verschleißteile SL 60/100

Passend zu Plasmaschneidanlagen
Cutmaster 10/12/20/25/35/40 und
FORMAT Plasmacut 51/81/101.

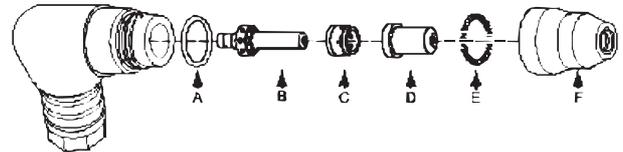


Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Schlauchpaket SL 60 mit ATC-Stecker, 75°, 6,1 m	4996 0575	526,50
Schlauchpaket SL 60 mit ATC-Stecker, 75°, 15,2 m	4996 0580	724,00
Schlauchpaket SL 100 mit ATC-Stecker, 75°, 6,1 m	4996 0695	526,20
Schlauchpaket SL 100 mit ATC-Stecker, 75°, 15,2 m	4996 0700	724,00
Elektrode SureLock LongLife (a 9-8215)	4996 0585	7,30
Düse 20 A, aufsetzbar (b 9-8205)	4996 0590	6,00
Düse 30 A, aufsetzbar (b 9-8206)	4996 0595	6,00
Düse 40 A, aufsetzbar (b 9-8207)	4996 0600	6,00
Düse 40 A (c 9-8208)	4996 0605	6,00
Düse 40 A, Fugenhobeln (d 9-8225)	4996 0610	7,30
Start Cartridge (e 9-8213)	4996 0615	25,10
Standard Schutzgasdüse (f 9-8218)	4996 0620	22,30
Schutzgasdüsenkörper max. Life (g 9-8237)	4996 0625	47,15
Schutzgasdüse Fugenhobeln (h 9-8241)	4996 0630	13,95
Schutzgasdüse Deflektor (i 9-8243)	4996 0635	15,80
Düse 60 A PC81/101 (c 9-8210)	4996 0655	6,00
Düse 80 A PC81/101 (c 9-8211)	4996 0660	6,00
Düse 100 A PC81/101	4996 0656	6,00
Düse 120 A PC81/101	4996 0661	6,00
Düse 60 A Fugenhobeln PC81/101 (h 9-8226)	4996 0665	7,30
Düse 80 A Fugenhobeln PC81/101 (h 9-8227)	4996 0670	7,30
Schutzgasdüse aufsetzbar 50-60 A PC81/101 (j 9-8235)	4996 0680	14,00
Schutzgasdüse aufsetzbar 70-100 A PC81/101 (j 9-8236)	4996 0707	13,95
Brennerkopf SL 60, 75° (9-8219)	4996 0640	291,65
Brennerkopf SL 100, 75° (9-8219)	4996 0705	291,70

(912)

Schneidbrenner und Verschleißteile PCH/M-62/102

Passend zu Plasmaschneidanlage FORMAT PlasmaCut 50 mit PCH62 und
FORMAT PlasmaCut 75/100 mit PCH102.



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Schlauchpaket PCH 62 – SureLock TM 70° – 6,1 m lang (7-6220)	4996 0400	578,00
Schlauchpaket PCH 62 – SureLock TM 70° – 15,2 m lang (7-6221)	4996 0405	715,30
Schlauchpaket PCH 102 – SureLock TM 70° – 6,1 m lang (7-7530-SL)	4996 0500	605,00
Schlauchpaket PCH 102 – SureLock TM 70° – 15,2 m lang (7-7532-SL)	4996 0505	742,85
O-Ring PCH 62/102 (A 8-0532)	4996 0425	1,35
Schneidelektrode SureLock Longlife PCH62/102 (B 9-8407)	4996 0430	7,30
Schneidelektrode SureLock Standard PCH 62/102 (B 9-8402)	4996 0435	7,10
Schneiddüse aufsetzbar PCH 62 (D 9-7503)	4996 0440	3,75
Schneiddüse Abstand PCH62 (D 9-8412)	4996 0445	3,75
Gasverteiler PCH 62 (C 9-8401)	4996 0450	12,65
Spiralfeder PCH 62/102 (E 9-7501)	4996 0455	6,25
Gasdüse LongLife PCH 62 (F 9-8400)	4996 0460	46,05
Abstandshalter LongLife PCH 62 (9-8415)	4996 0470	14,50
Schneiddüse – 40 A PCH 102 (D 9-7503)	4996 0520	3,75
Schneiddüse – 60 A PCH 102 (D 9-7726)	4996 0525	3,75
Schneiddüse – 100 A – PCH 102 nur FORMAT PC100 (D 9-7728)	4996 0530	3,75
Gasverteiler PCH 102 (C 8-7501)	4996 0535	12,65
Gasdüse LongLife PCH 102 (F 8-7500)	4996 0545	51,20
Abstandshalter LongLife PCH 102 (8-7575)	4996 0555	25,45
Brennerkopf PCH 62 – SureLock TM 70° (9-8410)	4996 0420	291,60
Brennerkopf PCH 102 – SureLock TM 70°	4996 0515	305,30

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass eine Garantie nur bei Verwendung von original Ersatz- und Verschleißteilen gewährt werden kann!

(912)

Brenner-Führungsset und Transportwagen für PlasmaCut

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerführungsset (7-8910)	4996 0475	249,50
Transportwagen PlasmaCut (7-8888)	4996 0110	285,60

(912)

CEBO TECH



Plasma Schneidinverter

Die Plasma-Schneidanlagen der Serie Sound erfüllen alle Anforderungen an ein modernes Schneidwerkzeug, sind TÜV/GS-geprüft, und besitzen das S-Zeichen zum Betrieb in Räumen mit erhöhter elektrischer Gefährdung. Die hohe Temperatur und extreme Bündelung des Plasma-Lichtbogens ermöglichen ein absolut verzugfreies Schneiden aller Metalle (inkl. Guss, VA, Alu) bei minimaler Gratbildung und sehr geringer Erwärmung des umliegenden Materials. Als Betriebsmittel werden lediglich Druckluft und Strom benötigt. Die Geräte sind erhältlich mit Leistungen von 25 A bis 100 A, was einer Schneidstärke von 12 mm bis 40 mm an Baustahl entspricht. Power Plasma wird mit 4 m Schlauchpaket geliefert, die Modelle Sound PC besitzen ein 6 m Schlauchpaket.

Technische Daten	Power Plasma 3035/M	Plasma Sound PC 6061/T	Plasma Sound PC 10051/T
Netzspannung, V	1~230	3~400	3~400
Schneidstrom, A	5~30	20~60	20~100
ED bei max. Strom, %	35	60	50
Schneidstärke max., mm	8-12 (15)	20-25 (30)	30-35 (40)
Abmessung, mm	175 x 503 x 400	286 x 515 x 406	297 x 504 x 558
Gewicht, kg	13	26	34
Katalog-Nr.	4950 5070	4950 5080	4950 5090
€/St.	1854,00	2952,00	3980,00

(Trennschnitt).

(127)

CEBO TECH



Plasma-Schneidanlagen PROF 123 ACC und PROF 163 ACC

Die Plasma-Schneidanlagen der Serie PROF erfüllen alle Anforderungen an ein modernes Schneidwerkzeug, sind TÜV/GS-geprüft und besitzen das S-Zeichen zum Betrieb in Räumen mit erhöhter elektrischer Gefährdung. Die hohe Temperatur und extreme Bündelung des Plasma-Lichtbogens ermöglichen ein absolut verzugfreies Schneiden aller Metalle (inkl. Guss, VA, Alu) bei minimaler Gratbildung und sehr geringer Erwärmung des umliegenden Materials. Als Betriebsmittel werden lediglich Druckluft und Strom benötigt. Die Geräte erreichen eine maximale Leistung von 120 A bzw. 160 A, was einer Schneidstärke von 35 bis 45 mm an Baustahl entspricht. Die PROF 123 ACC wird serienmäßig mit 6 m Schlauchpaket geliefert.

Technische Daten	Plasma Prof 123 ACC	Plasma Prof 163 ACC*
Netzspannung, V	3~400	3~400
Schneidstrom, A	20~120	20~160
ED bei max. Strom, %	60	40
Schneidstärke max., mm	35~40 (45)	40~45 (50)
Abmessung, mm	465 x 720 x 965	450 x 775 x 875
Gewicht, kg	120	140
Katalog-Nr.	4950 4845	4950 4865
€/St.	5850,00	6950,00

*Lieferung ohne Schlauchpaket.

(127)

CEBO TECH



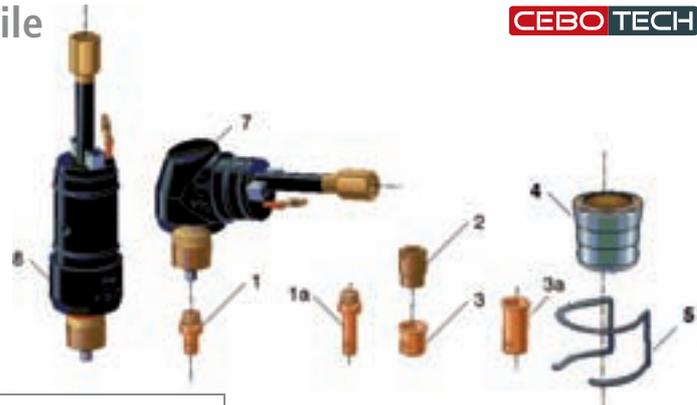
Schneidbrenner CP40 und Verschleißteile für Plasmaschneidanlage Power Plasma 3035/M

Pos.	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
-	Handbrenner CP40, 4 m	4950 4870	230,00
-	Maschinenbrenner CP40, 6 m	4950 4871	470,00
-	Maschinenbrenner CP40, 12 m	4950 4872	650,00
1	Handbrennerkopf CP40	4950 4873	90,00
-	Maschinenbrennerkopf CP40	4950 4874	110,00
-	Kreisschneideset	4950 4879	180,00
2	Elektrode für CP40 (1516)	4950 4876	5,80
5	Düsenhalter für CP40	4950 4885	27,00
4	Düse 0,7 für CP40 (1290)	4950 4875	4,80
3	Diffusor für CP40 (1507)	4950 4877	13,00

(127)

Schneidbrenner P70 und Verschleißteile für Plasmaschneidanlagen, PROF 52–PROF 122

CEBO TECH



Pos.	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
–	Handbrenner kpl. mit EA, 6 m 1564 (Prof 52)	4950 4995	258,00
–	Handbrenner kpl. mit ZA, 6 m 1573 (für Prof 70, Prof 92 und Prof 122)	4950 5000	324,00
–	Maschinenbrenner kpl. mit ZA, 6 m 1566 (für Prof 70, Prof 92 und Prof 122)	4950 5010	390,00
7	Handbrennerkopf (1351)	4950 5020	110,00
–	Handgriff mit Schalter (1356)	4950 5040	26,00
8	Maschinenbrennerkopf (1349)	4950 5045	106,00
1	Elektrode, kurz (1402)	4950 5100	3,50
1a	Elektrode, lang (1368)	4950 5120	5,20
2	Diffuser, Swirl-Ring (1510)	4950 5455	15,00
3	Düse 0,9 mm kurz (1309)	4950 5160	2,60
–	Düse 1,2 mm kurz (1308)	4950 5220	2,60
–	Düse 1,0 mm kurz, verstärkt (1396)	4950 5200	2,80
3a	Düse 0,9 mm lang (1366)	4950 5335	3,20
–	Düse 1,0 mm „LongLife“, verstärkt (1395)	4950 5240	3,20
4	Düsenhalter 5710.171	4950 5300	12,00
5	Abstandsfeder	4950 5320	3,20
–	Distanzstück mit 2 Spitzen	4950 5340	8,50
–	Kreisschneideset (166)	4950 5360	130,00

Für Prof 37 C (Brenner CP 95 C) fragen Sie bitte Verschleißteile gesondert an.

(127)

Schneidbrenner CP90/CP91/CP101 und Verschleißteile für Plasmaschneidanlagen PROF 55, PROF 80, Sound PC 6060 T/ Sound PC 6061 T und Sound PC 9060 T

CEBO TECH

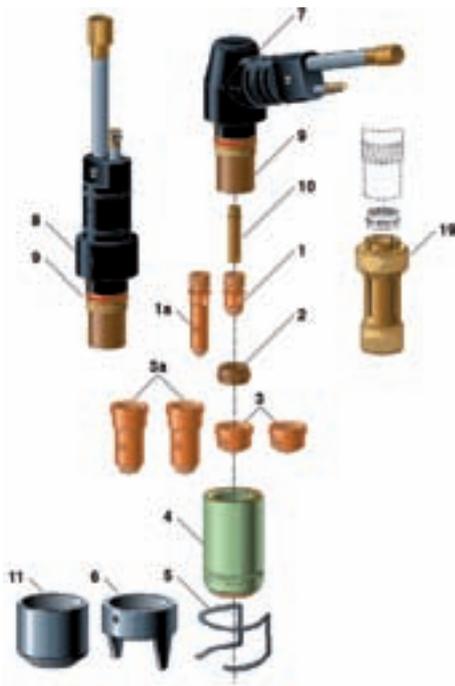


Pos.	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
–	Cebora CP90/CP91 MAR/6 m Handbrenner ZA	4950 5400	480,00
–	Cebora CP90/CP91 MAR/12 m Handbrenner ZA	4950 5405	660,00
–	Cebora CP90/CP91 DAR/6 m Maschinenbrenner ZA, HF-abgeschirmt	4950 5410	660,00
–	Cebora CP90/CP91 DAR/12 m Maschinenbrenner ZA, HF-abgeschirmt	4950 5415	850,00
–	Cebora CP101 MAR/6 m, Handbrenner ZA	4950 5110	490,00
–	Cebora CP101 MAR/12 m, Handbrenner ZA	4950 5115	630,00
6	Brennerkörper für Handbrenner CP91 (1358)	4950 5425	118,00
7	Brennerkörper für Handbrenner CP101 (1146)	4950 5130	120,00
7	Brennerkörper für Maschinenbrenner CP91	4950 5430	130,00
3	Düse 1,0 mm lang (1847)	4950 5435	3,50
–	Düse 1,2 mm lang (1848)	4950 5440	3,50
–	Düse 1,3 mm lang (1849)	4950 5445	3,50
–	Düse 1,2 mm für CP101 (1765)	4950 5142	3,80
1	Elektrode lang (1368)	4950 5450	5,20
1	Elektrode CP101 (1977)	4950 5150	4,60
4	Düsenhalter (1907)	4950 5460	24,00
4	Düsenhalter CP101 (1911)	4950 5180	24,00
5	Abstandsstück mit 2 Spitzen (1404)	4950 5465	8,00
–	Kreisschneide-Set (163)	4950 5470	160,00
–	Wagen, beweglich, für Brennerkörper (153)	4950 5475	66,00
2	Diffusor (1510)	4950 5485	15,00
2	Diffusor Swirl Ring CP101 (1958)	4950 5170	21,00

(127)



CEBO TECH



Schneidbrenner P150/CP 160 und Verschleißteile für Plasmaschneidanlagen PROF 92, PROF 122 und PROF 162

Pos.	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
-	Handbrenner komplett mit ZA, 6 m (1226)	4950 5500	640,00
-	Maschinenbrenner komplett mit ZA, 6 m (1228)	4950 5510	715,00
7	Handbrennerkopf (1353)	4950 5520	210,00
8	Maschinenbrennerkörper (1354)	4950 5530	250,00
9	O-Ring (1398)	4950 5535	0,60
10	Messing Diffuser (1378)	4950 5560	3,20
1	Elektrode, Hafnium (1376)	4950 5600	4,40
2	Diffuser Swirl-Ring (1377)	4950 5620	20,00
19	Abzieher für Diffuser Swirl-Ring (1509)	4950 5625	22,00
3	Düse 1,1 mm Ø (1371)	4950 5640	3,60
-	Düse 1,3 mm (1372)	4950 5660	3,60
-	Düse 1,6 mm Ø (1373)	4950 5700	3,60
-	Düse 1,8 mm (1374)	4950 5720	3,60
-	Düse lang zum Fugenhobeln, 3,0 mm, (1375)	4950 5740	3,60
11	Spritzschutz zum Fugenhobeln (1406)	4950 5745	10,70
4	Düsenhalter (1389)	4950 5760	44,00
5	Abstandsfeder (1386)	4950 5800	4,40
6	Abstandsstück mit 2 Spitzen (1408)	4950 5820	16,00
1a	Elektrode, lang (1517)	4950 8560	9,04
-	Kreisschneideset (169)	4950 6140	180,00
-	Brennerwagen beweglich (155)	4950 6160	90,00

(127)

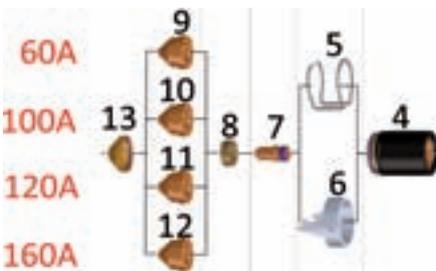
CEBO TECH



Schneidbrenner CP161 und Verschleißteile für Plasmaschneidanlagen Plasma Sound PC10051/T und Plasma PROF 123 ACC/163 ACC

Pos.	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
2	Handbrenner ZA CP161 6 m (1230)	4950 5905	715,00
2	Handbrenner ZA CP161 6m abgeschirmt (1231)	4950 5910	790,00
-	Handbrennerkopf CP161 (1144)	4950 5915	220,00
3	Maschinenbrennerkopf CP161 (1145)	4950 5920	258,00
7	Elektrode CP161 kurz	4950 5925	5,40
9	Düse 1,2 mm Ø kurz 20-60 A	4950 5930	6,00
10	Düse 1,4 mm Ø kurz 60-100 A	4950 5935	6,00
11	Düse 1,6 mm Ø kurz 100-120 A	4950 5940	6,00
12	Düse 1,8 mm Ø kurz 120-160 A	4950 5945	6,00
15	Düse 3,0 mm Ø kurz zum Fugenhobeln	4950 5950	6,00
-	Messing-Diffusor (1619)	4950 5955	8,00
8	Diffusor Wirbel Ring (1970)	4950 5960	21,00
13	Düsenchutz ab 45 A	4950 5965	20,00
-	Düsenchutz für Maschinenbrenner	4950 5970	36,00
4	Düsenhalter	4950 5975	60,00
5	Abstandsfeder (1620)	4950 5980	4,40
6	Abstandsstück mit 2 Spitzen (1701)	4950 5985	17,40
1	Handgriff mit Schalter	4950 5990	46,00
-	Kreisschneide-Set	4950 5540	200,00
-	Brennerwagen	4950 5545	90,00

(127)



PLASMASCHNEID-TECHNIK



Plasmaschneiden

Beim Plasmaschneiden schmilzt der Werkstoff, wird also im Gegensatz zum Autogenschneiden nicht verbrannt. Das Plasma entsteht zwischen einer Elektrode im Brenner und dem elektrisch leitenden Werkstück. Dazu wird ein Lichtbogen gezündet, der das zugeführte Schneidgas ionisiert. Der Plasmastrahl wird über 30.000 °C heiß, verflüssigt den Werkstoff und schleudert ihn durch seine hohe kinetische Energie aus der Schnittfuge. Anwendung findet das Plasmaschneiden bei Trenn- und Qualitätsschnitten an allen elektrisch leitenden Werkstoffen.

Standard-Trockenplasmaschneiden

Oft mit Sauerstoff oder Luft als Plasma-Medium für Baustahl oder mit einem Gemisch von Ar/H₂ und teils Stickstoff für Edelstähle und Aluminium-Legierungen.

Präzisionsplasmaschneiden, eine Entwicklung innerhalb der Trockenplasma-Technik, z. B. mit Sauerstoff als Plasmagas, schneidet der Präzisionsplasmastrahl an Baustählen:

- | Mit erhöhter Energiedichte durch stärkere Einschnürung des Lichtbogens
- | Mit extrem schmaler Schnittfuge und geringer Wärmeeinbringung
- | Mit hoher Schnittgüte
- | Mit hohen Standzeiten der Verschleißteile
- | Mit minimalem Energie- und Gasverbrauch
- | Mit einem breiten Strom-/Geschwindigkeitsspektrum

Das Präzisionsplasmaschneiden konkurriert in Teilbereichen mit dem Laserschneiden, dabei aber zu einem Bruchteil der Anschaffungskosten!

Formschlüssige doppelseitige Längsantriebe und präzise bearbeitete Führungsprofile bieten Ihnen hohe Schneidgenauigkeit und Konturtreue. Der in mehrere Sektionen unterteilte Blechauflagetisch ermöglicht eine effiziente Absaugung, auch mit kleiner Lüfter/Filter-Einheit.

Haupteigenschaften:

- | Flachbettmaschine
- | Arbeitsbreiten bis 2 m
- | Positioniergeschwindigkeiten bis 30 m/min
- | CNC-geregelte Z-Achse mit schneller Höhenverstellung = kürzeste Zustellzeiten
- | Integrierter Schneidisch (max. Plattendicke 20 mm)
- | Spezialisiert auf alle Präzisionsplasma-Prozesse

DIE SCHUTZART WAS IST DAS ÜBERHAUPT?

Oft auf Schweißmaschinen zu lesen:

Die Schutzart – was ist das überhaupt?

In Verkaufsprospekten und auf den Typenschildern von Schweißmaschinen findet man immer wieder den Begriff Schutzart und den Code IP 21 oder 23. Vielen ist die Bedeutung nicht bekannt, daher wollen wir hier kurz auf die Wichtigkeit hinweisen.

Für Schutzgasanlagen (z. B. MIG-MAG), die ohnehin nur in windgeschützten Räumen Einsatz finden, reicht auch die Schutzart IP 21 bzw. IP 22, aber für kleine Elektrodenhandinverter ist die Schutzart IP 23 ein Muss! Was nützt dem Anwender ein Gerät, das nur

3 kg wiegt, aber draußen auf der Baustelle nicht eingesetzt werden darf. Wenn Sie wissen möchten, ob Sie Ihre Schweißmaschine im Freien einsetzen dürfen, reicht ein Blick auf das Typenschild.

Die Schutzart gibt die Eignung von elektrischen Betriebsmitteln für verschiedene Umgebungsbedingungen an, zusätzlich den Schutz von Menschen gegen potenzielle Gefährdung bei der Benutzung. Bei Schweißmaschinen entscheidet die Schutzart, also der Schutz, den das Gehäuse den elektrischen und elektronischen System im Inneren bietet, in welcher Umgebung ein Gerät verwendet werden darf. Alle Geräte unter Schutzart IP 23 dürfen lt. Gesetzgeber nicht im Freien eingesetzt werden.

Erste Ziffer Schutz vor Fremdkörpern		Zweite Ziffer Wasserschutz	
0	Kein Schutz	0	Kein Schutz
1	Fremdkörper ab 50 mm Durchmesser	1	Senkrecht fallendes Tropfwasser
2	Fremdkörper ab 12,5 mm Durchmesser	2	Schräg einfallendes Tropfwasser (75–90°)
3	Fremdkörper ab 2,5 mm Durchmesser	3	Sprühwasser (60–90°)
4	Fremdkörper ab 1 mm Durchmesser	4	Spritzwasser aus allen Richtungen
5	Staubgeschützt	5	Strahlwasser aus allen Richtungen
6	Staubdicht	6	Starkes Strahlwasser aus allen Richtungen
		7	Zeitweiliges Untertauchen
		8	Dauerndes Eintauchen



Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 wird durch TRBS 2131-1 (Technische Regeln für Betriebssicherheit) ersetzt

Da diese Neuregelung die Vorgehensweise noch nicht klar definiert, soll als Orientierung die alte Vorschrift BGV A3 dienen. Was Sie als Betreiber von Schweißanlagen wissen und dringend beachten sollten:

WIEDERHOLUNGSPRÜFUNG

Die Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 (ehemals VBG 4) fordert die sicherheitstechnische Überprüfung Ihrer Schweißanlage. Eine Prüfung entsprechend der Verwendung und nach jeder Instandsetzung Ihrer Schweißanlage muss sein! Wer dieses Gesetz umgeht oder nicht einhält, muss mit Strafe rechnen.

So steht es in der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 geschrieben.

Denn nur die fachgerechte Prüfung gibt Ihnen als Betreiber einer Schweißanlage rechtliche Rückendeckung. Laut Herstellerempfehlung ist unbedingt die E-VDE 0544-207 anzuwenden.

Eine Prüfung nach VDE 0702 ist ungeeignet. Denn sie ist nur für elektrische Verbraucher gültig, nicht aber für Stromquellen (Schweißgeräte sind Stromquellen).

Konkret: Eine Prüfung nach E-VDE 0701/0702 ist vergeudetes Geld!

Wie wird geprüft?

Mit einem computergesteuerten Prüfgerät, das die E-VDE 0544-207 in allen Punkten berücksichtigt. Alle Prüfschritte werden protokolliert und als Nachweis ausgedruckt. Diese Überprüfung hat aber noch eine angenehme Seite. Größere Folgeschäden können im Voraus erkannt werden. Zum Beispiel eingesaugte Späne. Betrachten Sie es wie eine Inspektion.



Regelmäßige Prüfung gibt Sicherheit!

Für die regelmäßige Überprüfung ist der Betreiber, also Ihr Unternehmen und insbesondere seine Führungskräfte, verantwortlich. Unwissenheit schützt vor Strafe nicht! Die Folgen sind fatal: Versicherungsverlust, Bußgeld, Stilllegung und im Schadensfall (z. B. Personenschaden) persönliche Haftung der Führungskräfte.

Und bedenken Sie: Das Wichtigste beim Schweißen ist der Schutz des Anwenders!

Weitere Informationen gibt Ihnen Ihr Schweißtechnik-Partner in Ihrer Nähe!

MIG-/MAG-SCHWEISSEN



Informationstabellen MIG-/MAG-Schutzgasschweißen

1. Richtwerttabellen

Alle nachfolgenden Werte gelten für Eckdaten bei Kehlnahtschweißungen ausschließlich zu Ihrer Orientierung. Abweichungen sind je nach verwendetem Gas, Grundwerkstoff bzw. aufgrund der Schweißpositionen möglich. Alle Leistungsdaten entsprechen den maximalen Leistungen unserer FORMAT MIG-/MAG-Serie.

A) Materialstärke

Leistungen	Stahl	Edelstahl	Aluminium*
160 A	0,5–4,0 mm	1,0–3,0 mm	1,5–3,0 mm
180 A	0,5–5,0 mm	1,0–4,0 mm	1,5–4,0 mm
200 A	0,5–6,0 mm	1,0–5,0 mm	1,5–5,0 mm
250 A	0,5–8,0 mm	1,0–8,0 bzw. 10,0 mm	1,5–6,0 bzw. 8,0 mm**
300 A	0,8–12,0 mm	1,0–10,0 mm	1,5–10,0 mm
400 A wassergekühlt	0,8–20,0 mm	1,0–15,0 mm	1,5–15,0 mm

**Anlage mit 2- bzw. mit 4-Rollen-Antrieb

B) Drahtdurchmesser

Leistungen	Stahl	Edelstahl	Aluminium*
160 A	0,6–0,8 mm	0,8 mm	1,0 mm
180 A	0,6–0,8 mm	0,8 mm	1,0 mm
200 A	0,8–1,0 mm	0,8–1,0 mm	1,0–1,2 mm
250 A	0,8–1,0 mm	0,8–1,0 mm	1,0–1,2 mm
300 A	0,8–1,2 mm	0,8–1,2 mm	1,0–1,2 mm
400 A wassergekühlt	0,8–1,2 mm	0,8–1,2 mm	1,0–1,2 mm

*Aufgrund der Eigenschaften der Aluminiumschweißzusätze sind Anlagen mit 2-Rollen-Drahtvorschub nur bedingt einsatzfähig. Wir empfehlen daher für Aluminiumschweißungen grundsätzlich Anlagen mit 4-Rollen-Drahtvorschub.

2. Empfohlene Gase für das MIG-/MAG-Schweißen (Auswahl) Zusammensetzung in Vol. % (Richtwerte)

Gruppe nach EN 439	Verfahren nach DIN 1910	Argon (Ar)	Helium (He)	Sauerstoff (O ₂)	Kohlendioxid (CO ₂)	Wasserstoff (H ₂)	Stickstoff (N ₂)
I1	WIG/MIG	~ 100 %*					
I2	WIG/MIG		~ 100 %				
I3	WIG/MIG	30 %	70 %				
I3	WIG/MIG	50 %	50 %				
I3	WIG/MIG	70 %	30 %				
M 11	MAGM	97,5 %			2,5 %		
M 13	MAGM	99 %		1 %			
M 13	MAGM	97 %		3 %			
M 14	MAGM	95 %		1 %	4 %		
M 21	MAGM	92 %			8 %		
M 21	MAGM	82 %			18 %		
M 22	MAGM	96 %		4 %			
M 22	MAGM	92 %		8 %			
M 23	MAGM	89 %		6 %	5 %		
M 24	MAGM	84 %		3 %	13 %		
M 32	MAGM	88 %		12 %			
C 1	MAGC				100 %		
F 2 (N ₂ -H ₂ -Gemische)	Wurzelschutz					2–25 %	98–75 %

*Standardmäßig wird Schweißargon bzw. -helium mit einer Reinheit von 99,996 % oder 99,998 % angeboten. Die Reinheit wird auf den Gasflaschen mit der Kurzbezeichnung 4.6 bzw. 4.8 angegeben.



 |MIG-/MAG-SCHWEISSBRENNER, LUFTGEKÜHLT|
ab Seite 2/20.1



 |GASDÜSE|
ab Seite 2/20.1



 |STROMDÜSE|
ab Seite 2/20.5



 |MIG-/MAG-ABSAUGBRENNER|
ab Seite 2/20.8



 |MIG-/MAG-SCHWEISSBRENNER,
LUFTGEKÜHLT|
ab Seite 2/20.10



 |MIG-/MAG-SCHWEISSBRENNER,
WASSERGEKÜHLT|
ab Seite 2/20.11



 |GASDÜSE|
ab Seite 2/21.4



 |PLASMASCHNEIDBRENNER|
ab Seite 2/21.3



↑
|MIG-/MAG-SCHWEISSBRENNER, WASSERGEKÜHLT|
ab Seite 2/20.5



↑
|DÜSENSTOCK FÜR MIG-/MAG-SCHWEISSBRENNER|
ab Seite 2/20.5



↑
|MIG-/MAG-PUSH-PULL-SCHWEISSBRENNER,
LUFTGEKÜHLT|
ab Seite 2/20.9



↑
|MIG-/MAG-PUSH-PULL-SCHWEISSBRENNER,
WASSERGEKÜHLT|
ab Seite 2/20.9



↑
|WIG-SCHWEISSBRENNER|
ab Seite 2/21.3



↑
|WIG-BRENNERKAPPE|
ab Seite 2/21.3



↑
|FUGENHOBEL|
ab Seite 2/21.3



↑
|FUGENHOBEL, ERSATZTEILE|
ab Seite 2/23.1



Schlauchpaket MB GRIP 15 AK/MB GRIP 25 AK – luftgekühlt

Technische Daten nach EN 60 974-7

Belastung:

MB GRIP 15 AK

180 A CO₂

150 A Mischgas

M21 nach DIN EN 439

60 %

0,6–1,0 mm

MB GRIP 25 AK

230 A CO₂

200 A Mischgas

M21 nach DIN EN 439

60 %

0,8–1,2 mm

Einschaltdauer:

Draht-Ø:



Auch in der Ergo-Variante erhältlich. Fragen Sie an.

Typ	3 m Katalog-Nr.	€/St.	4 m Katalog-Nr.	€/St.
MB 15 GRIP AK	4941 0200	76,35	4941 0210	82,45
MB 25 GRIP AK	4941 0230	114,50	4941 0240	124,25

(085)

Gasdüse



MB GRIP 15 AK



MB GRIP 25 AK

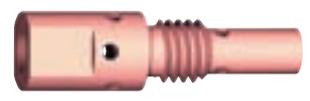
Typ	Ø A	MB GRIP 15 AK Katalog-Nr.	€/St.	Ø B	MB GRIP 25 AK Katalog-Nr.	€/St.
Zylindrisch	16	4940 5420	2,90	18,0	4940 7700	3,30
Konisch	12	4940 6130	2,60	15,0	4940 7720	2,95
Stark konisch	-	-	-	11,5	4940 7740	4,20

(082)

Gasdüsenträger/Düsenstock



MB GRIP 15 AK



MB GRIP 25 AK

Typ	MB GRIP 15 AK Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 25 AK Katalog-Nr.	€/St.
M 6	4940 5950	2,50	4940 7660	2,80

(082)

Stromdüse



M6 x 25 mm
MB GRIP 15 AK – M 6/1



M6 x 28 mm
MB GRIP 25 AK – M 6/2

Typ	Ø mm	MB GRIP 15 AK Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 25 AK Katalog-Nr.	€/St.
E-CU	0,8	4940 5380	1,38	4940 6900	1,75
E-CU	1,0	4940 6100	1,38	4940 6920	1,75
E-CU	1,2	-	-	4940 6940	1,75

(086)

Spirale/Seele



Typ	Ø mm	3 m Katalog-Nr.	€/St.	4 m Katalog-Nr.	€/St.
Spirale	0,6–0,8	4940 6200	4,75	4940 6210	5,30
Spirale	1,0–1,2	4940 6230	4,75	4940 6240	5,30
Teflonseele	0,6–0,8	4940 6300	13,75	4940 6320	16,90
Teflonseele	1,0–1,2	4940 7100	13,75	4940 7110	16,90
Kohleteflonseele	0,6–0,8	4940 6360	15,60	4940 6400	18,75
Kohleteflonseele	1,0–1,2	4940 7130	13,75	4940 7140	16,90

(082)

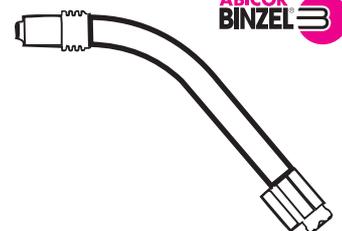
Haltefeder



Typ	MB GRIP 15 AK Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 25 AK Katalog-Nr.	€/St.
MB 15/MB 25	4940 5050	0,80	4940 7530	0,80

(082)

Brennerhals 50°

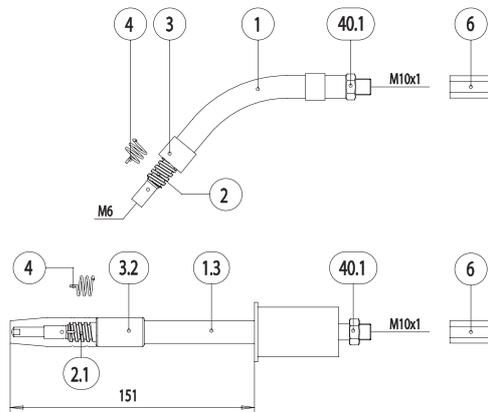


Typ	MB GRIP 15 AK Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 25 AK Katalog-Nr.	€/St.
M 6	4940 5930	13,10	4940 7500	18,75

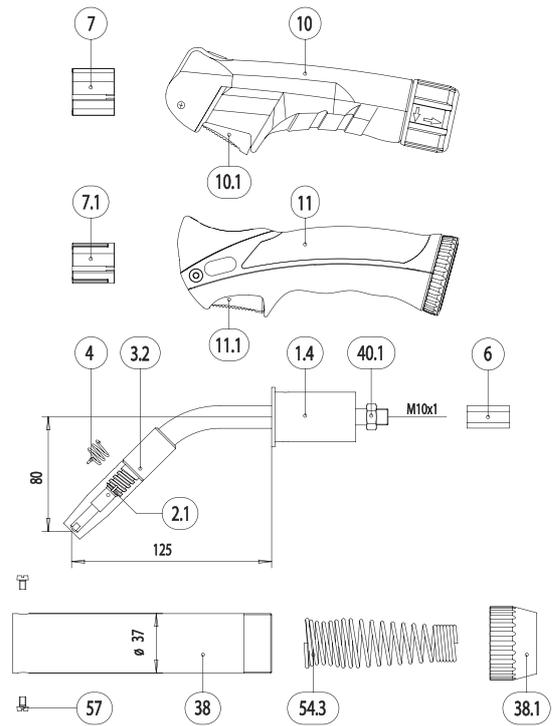
(088)



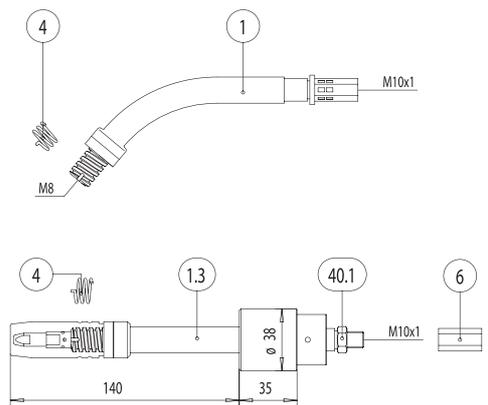
MIG-/MAG-Schweißbrenner MB ERGO 15 AK – MB GRIP 15 AK



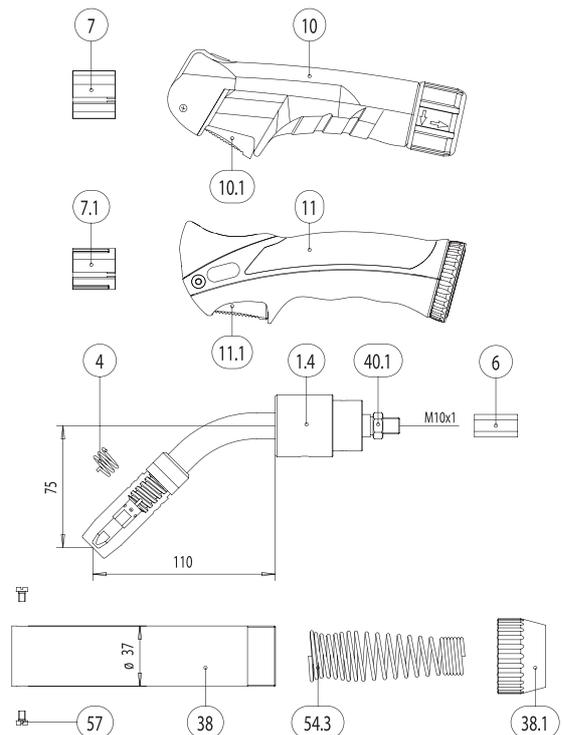
- | | |
|--|---|
| 1. Brennerhals MB 15 AK, 50° gebogen | 7.1 Zwischenkörper Kunststoff GRIP |
| 1.3 Brennerhals AUT 15 AK | 10. Handgriff ERGO mit Drucktaster komplett |
| 1.4 Brennerhals AUT 15 AK, 45° gebogen | 10.1 Drucktaster 2-polig |
| 2. Gasdüsenträger | 11. Handgriff GRIP mit Drucktaster komplett |
| 2.1 Gasdüsenträger AUT 15 AK | 11.1 Drucktaster 2-polig GRIP |
| 3. Schutzhülse | 38. Griffrohr AUT |
| 3.2 Schutzhülse AUT 15 AK | 38.1 Überwurfmutter M38 x 2 |
| 4. Haltefeder | 40.1 Sechskantmutter M10 x 1 |
| 6. Zwischenkörper Messing | 54.3 Knickschutzfeder NW 19 |
| 7. Zwischenkörper Kunststoff ERGO | 57. Zylinderschraube M4 x 6 |



MIG-/MAG-Schweißbrenner MB ERGO 25 AK – MB GRIP 25 AK



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Brennerhals MB 25 AK, 50° gebogen | 10.1 Drucktaster 2-polig |
| 1.3 Brennerhals MB 25 AK, gerade | 11. Handgriff GRIP mit Drucktaster |
| 1.4 Brennerhals AUT 25 AK, 45° gebogen | 11.1 Drucktaster 2-polig GRIP |
| 4. Haltefeder | 38. Griffrohr AUT |
| 6. Zwischenkörper Messing | 38.1 Überwurfmutter M38 x 2 |
| 7. Zwischenkörper Kunststoff ERGO | 40.1 Sechskantmutter M10 x 1 |
| 7.1 Zwischenkörper Kunststoff GRIP | 54.3 Knickschutzfeder NW 19 |
| 10. Handgriff ERGO mit Drucktaster komplett | 57. Zylinderschraube M4 x 6 |





Schlauchpaket MB GRIP 24 KD/MB GRIP 36 KD – luftgekühlt

Technische Daten nach EN 60 974-7
Belastung:

Einschaltdauer:
Draht-Ø mm:

MB GRIP 24 KD
250 A CO₂
220 A Mischgas
M21 nach DIN EN 439
60 %
0,8–1,2

MB GRIP 36 KD
320 A CO₂
290 A Mischgas
M21 nach DIN EN 439
60 %
0,8–1,2

Typ	3 m Katalog-Nr.	€/St.	4 m Katalog-Nr.	€/St.	5 m Katalog-Nr.	€/St.
MB GRIP 24 KD	4941 0250	120,90	4941 0260	132,50	4941 0270	146,55
MB GRIP 36 KD	4941 0280	150,85	4941 0290	166,70	4941 0300	185,00

(085)



Auch in der „Ergo“-Variante erhältlich. Fragen Sie an.

Gasdüse



MB GRIP 24 KD



MB GRIP 36 KD

Typ	Ø A	MB GRIP 24 KD Katalog-Nr.	€/St.	Ø B	MB GRIP 36 KD Katalog-Nr.	€/St.
Zylindrisch	17,0	4940 7000	4,10	19,0	4940 8400	4,95
Konisch	12,5	4940 7020	3,80	16,0	4940 8420	4,25
Punktgasdüse	17,0	4940 7040	5,85	20,0	4940 8460	10,70

(082)

Gasverteiler



MB GRIP 24 KD



MB GRIP 36 KD

Typ	MB GRIP 24 KD Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 36 KD Katalog-Nr.	€/St.
M 6	4940 6860	1,55	4940 8160	1,55

(082)

Stromdüse



M6 x 28 mm
MB GRIP 24/MB GRIP 36 KD

Typ	Ø mm	MB GRIP 24 KD M 6 Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 36 KD M 6 Katalog-Nr.	€/St.
E-CU	0,8	4940 6900	1,75	4940 6900	1,75
E-CU	1,0	4940 6920	1,75	4940 6920	1,75
E-CU	1,2	4940 6940	1,75	4940 6940	1,75
E-CU Alu	0,8	4940 6960	2,40	4940 6960	2,40
E-CU Alu	1,0	4940 6980	2,40	4940 6980	2,40
E-CU Alu	1,2	4940 6985	2,40	4940 6985	2,40
CuCrZr	0,8	4940 6950	2,40	4940 6950	2,40
CuCrZr	1,0	4940 6951	2,40	4940 6951	2,40
CuCrZr	1,2	4940 6952	2,40	4940 6952	2,40

(086)

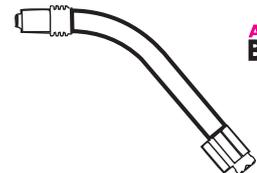
Düsenstock



Typ	MB GRIP 24 KD Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 36 KD Katalog-Nr.	€/St.
M 6/M8	4940 6880	2,80	4940 8200	2,80

(082)

Brennerhals 50°



Typ	MB GRIP 24 KD Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 36 KD Katalog-Nr.	€/St.
M 6	4940 6730	36,80	4940 8060	49,25

(088)

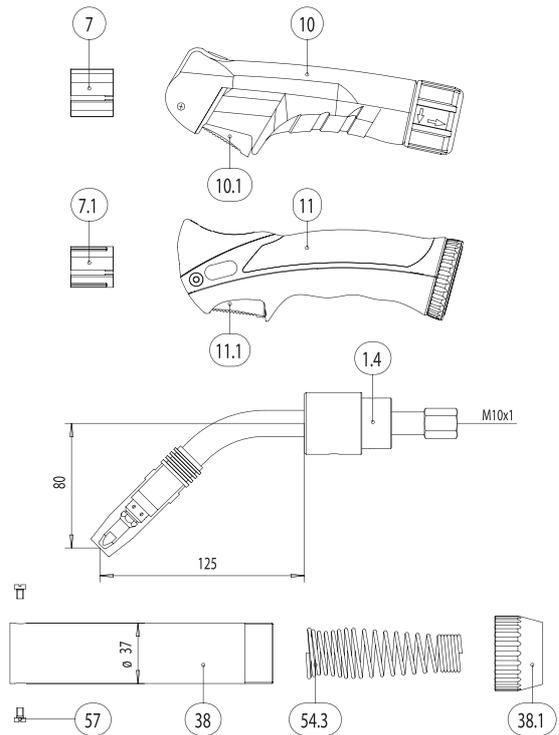
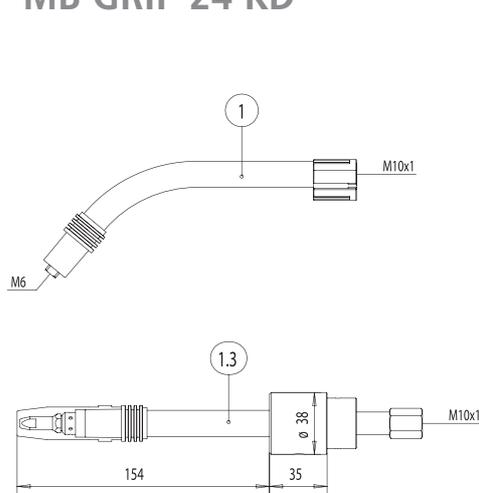
Spirale/Seele



Typ	Ø	3 m Katalog-Nr.	€/St.	4 m Katalog-Nr.	€/St.	5 m Katalog-Nr.	€/St.
Spirale	0,8	4940 6200	4,75	4940 6210	5,30	4940 6220	6,60
Spirale	1,0–1,2	4940 6230	4,75	4940 6240	5,30	4940 6250	6,60
Teflonseele	0,8	4940 6300	13,75	4940 6320	16,90	4940 6340	21,20
Teflonseele	1,0–1,2	4940 7100	13,75	4940 7110	16,90	4940 7120	21,20
Kohleleflonseele	0,8	4940 6360	15,60	4940 6400	18,75	4940 6420	23,10
Kohleleflonseele	1,0–1,2	4940 7130	13,75	4940 7140	16,90	4940 7150	21,20

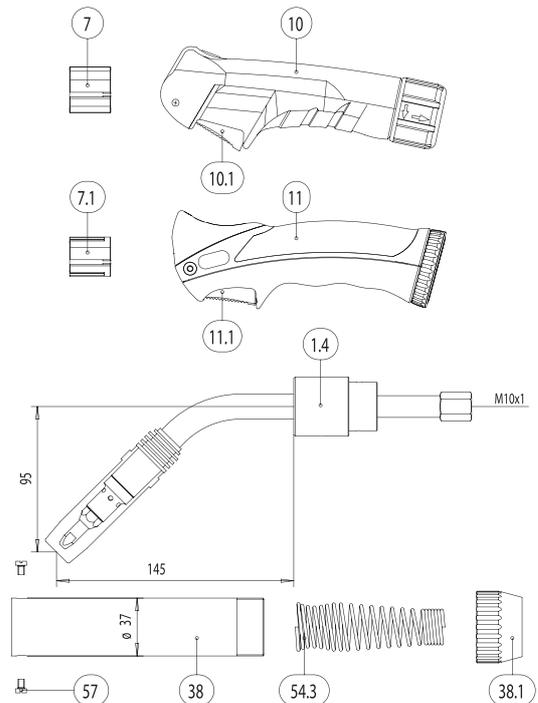
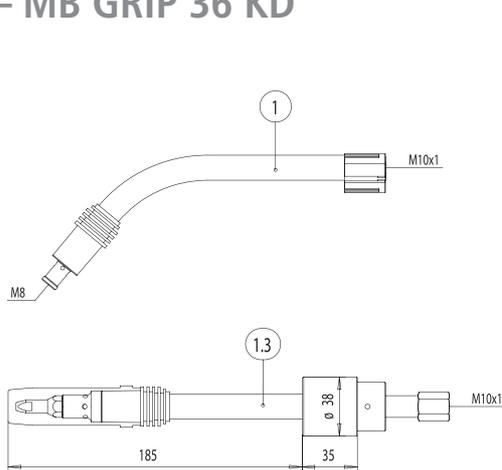
(082)

MIG-/MAG-Schweißbrenner MB ERGO 24 KD – MB GRIP 24 KD



- | | |
|---|---|
| 1. Brennerhals MB 24 KD, 50° gebogen | 11. Handgriff GRIP mit Drucktaster komplett |
| 1.3 Brennerhals AUT 24 KD, gerade | 11.1 Drucktaster 2-polig GRIP |
| 1.4 Brennerhals AUT 24 AK, 45° gebogen | 38. Griffrohr AUT |
| 7. Zwischenkörper Kunststoff ERGO | 38.1 Überwurfmutter M38 x 2 |
| 7.1 Zwischenkörper Kunststoff GRIP | 54.3 Knickschutzfeder NW 19 |
| 10. Handgriff ERGO mit Drucktaster komplett | 57. Zylinderschraube M4 x 6 |
| 10.1 Drucktaster 2-polig | |

MIG-/MAG-Schweißbrenner MB ERGO 36 KD – MB GRIP 36 KD



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Brennerhals MB 36 KD, 50° gebogen | 10.1 Drucktaster 2-polig |
| 1.3 Brennerhals AUT 26/36, gerade | 11.1 Handgriff 2-polig GRIP |
| 1.4 Brennerhals AUT 26/36, 45° gebogen | 38. Griffrohr AUT |
| 7. Zwischenkörper Kunststoff ERGO | 38.1 Überwurfmutter M38 x 2 |
| 7.1 Zwischenkörper Kunststoff GRIP | 54.3 Knickschutzfeder |
| 10. Handgriff ERGO mit Drucktaster komplett | 57. Zylinderschraube M4 x 6 |



Schlauchpaket MB GRIP 240 D/MB GRIP 401 D/MB GRIP 501 D – flüssiggekühlt

Technische Daten nach EN 60 974-7	MB GRIP 240 D*	MB GRIP 401 D*	MB GRIP 501 D*
Belastung:	300 A CO ₂ 270 A Mischgas	400 A/450 A CO ₂ 350 A/400 A Mischgas	500 A/550 A CO ₂ 450 A/500 A Mischgas
Einschaltdauer:	100 %	100 %	100 %
Draht-Ø mm:	0,8–1,2	0,8–1,2	1,0–1,6

Typ	3 m Katalog-Nr.	€/St.	4 m Katalog-Nr.	€/St.	5 m Katalog-Nr.	€/St.
MB GRIP 240 D	4941 0310	264,60	4941 0320	281,55	4941 0330	301,60
MB GRIP 401 D	4941 0340	249,35	4941 0350	266,30	4941 0360	286,35
MB GRIP 501 D	4941 0370	256,95	4941 0380	273,95	4941 0400	293,95



Auch in der „Ergo“-Variante erhältlich. Fragen Sie an.

*Um die Schlauchpaket-Komponenten vor Überhitzung zu schützen, wird eine Nachlaufdauer des Kühlsystems von mindestens 4 min empfohlen. (085)

Gasdüse



Typ	Ø A	MB GRIP 240 D Katalog-Nr.	€/St.	Ø B	MB GRIP 401/501 D Katalog-Nr.	€/St.
Zylindrisch	17,0	4940 7000	4,10	20	4941 0000	4,15
Zylindrisch*	17,0	4940 8750	4,95	-	-	-
Punktgasdüse	17,0	4940 7040	5,85	20	4941 0060	8,90
Konisch	-	-	-	16	4941 0020	3,80
Stark konisch	-	-	-	14	4941 0040	4,85

*Schwere Ausführung auf Anfrage. (082)

Düsenstock



Typ	MB GRIP 240 D Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 401/501 D Katalog-Nr.	€/St.
M6	4940 6880	2,80	4940 9720	2,75
M8	-	-	4940 9740	2,80

Stromdüse



M6 x 28 mm; M8 x 30 mm
MB GRIP 240 D; MB GRIP 401/501 D

Typ	Ø mm	MB GRIP 240 D-M6 x 28 mm Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 401/501 D-M8 x 30 mm Katalog-Nr.	€/St.
E-CU	0,8	4940 6900	1,75	4940 9800	2,15
E-CU	1,0	4940 6920	1,75	4940 9810	2,15
E-CU	1,2	4940 6940	1,75	4940 9820	2,15
E-CU	1,6	-	-	4940 9830	2,15
E-CU Alu	0,8	4940 6960	2,40	-	-
E-CU Alu	1,0	4940 6980	2,40	4940 9860	2,80
E-CU Alu	1,2	4940 6985	2,40	4940 9870	2,80
E-CU Alu	1,6	-	-	4942 0140	2,80
CuCrZr	0,8	4940 6950	2,40	-	-
CuCrZr	1,0	4940 6951	2,40	4940 9840	2,80
CuCrZr	1,2	4940 6952	2,40	4940 9850	2,80
CuCrZr	1,6	-	-	4942 0134	2,80

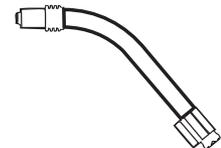
(086)

Gasverteiler



Typ	MB GRIP 240 D Katalog-Nr.	€/St.	MB GRIP 401/501 D Katalog-Nr.	€/St.
M6-M8	4940 6860	1,55	4941 0124	1,55

Brennerhals 50°



MB 240 D/MB GRIP 240 D Katalog-Nr.	€/St.	MB 401 D/MB GRIP 401 D Katalog-Nr.	€/St.	MB 501 D/MB GRIP 501 D Katalog-Nr.	€/St.
4940 8560	77,95	-	-	-	-
4940 8561	77,95	4940 9060	68,60	-	-
-	-	4941 0561	68,60	4941 0560	74,85
-	-	-	-	4941 0562	74,85

(088)

Spirale/Seele

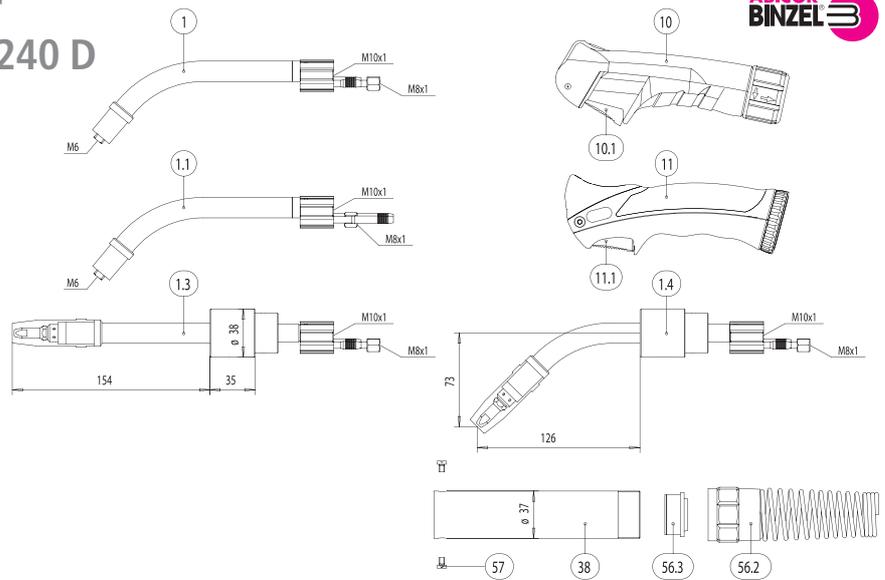


Typ	Ø mm	3 m Katalog-Nr.	€/St.	4 m Katalog-Nr.	€/St.	5 m Katalog-Nr.	€/St.
Spirale	0,8	4941 0095	3,90	4941 0097	4,55	4941 0098	5,30
Spirale	1,0-1,2	4941 0100	3,90	4941 0120	4,50	4941 0140	5,30
Teflonseele	0,8	4940 6300	13,75	4940 6320	16,90	4940 6340	21,20
Teflonseele	1,0-1,2	4940 7100	13,75	4940 7110	16,90	4940 7120	21,20
Kohleteflonseele	0,8	4940 6360	15,60	4940 6400	18,75	4940 6420	23,10
Kohleteflonseele	1,0-1,2	4940 7130	13,75	4940 7140	16,90	4940 7150	21,20

(089)

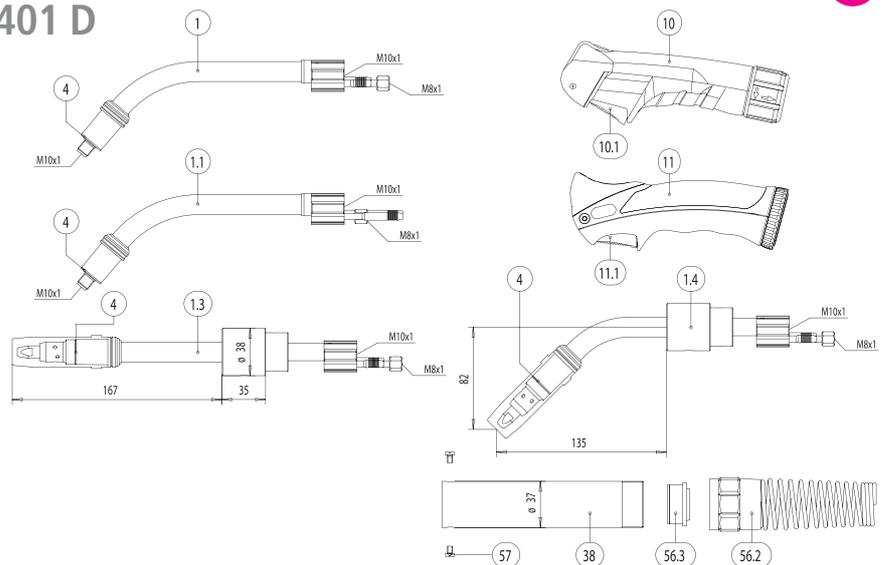
MIG-/MAG-Schweißbrenner MB ERGO 240 D – MB GRIP 240 D

- 1. Brennerhals MB 240 D, 50° gebogen
- 1.1 Brennerhals MB GRIP 240 D, 50° gebogen
- 1.3 Brennerhals AUT 240 D, gerade
- 1.4 Brennerhals AUT 240 D, 45° gebogen
- 10. Handgriff ERGO mit Drucktaster komplett
- 10.1 Drucktaster 2-polig
- 11. Handgriff GRIP mit Drucktaster komplett
- 11.1 Drucktaster 2-polig GRIP
- 38. Griffrohr AUT
- 56.2 Knickschutzfeder
- 56.3 Biclip-Set 25/28
- 57. Zylinderschraube



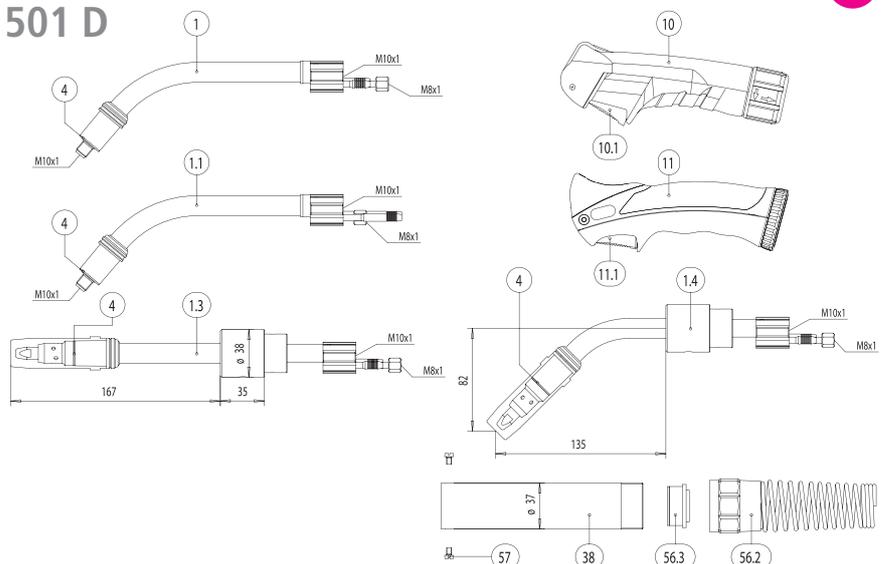
MIG-/MAG-Schweißbrenner MB ERGO 401 D – MB GRIP 401 D

- 1. Brennerhals MB 401 D, 50° gebogen
- 1.1 Brennerhals MB GRIP 401 D, 50° gebogen
- 1.3 Brennerhals AUT 401 D/501 D, gerade
- 1.4 Brennerhals AUT 401 D/501 D, 45° gebogen
- 4. Isolierscheibe
- 10. Handgriff ERGO mit Drucktaster komplett
- 10.1 Drucktaster 2-polig
- 11. Handgriff GRIP mit Drucktaster komplett
- 11.1 Drucktaster 2-polig
- 38. Griffrohr AUT
- 56.2 Knickschutzfeder
- 56.3 Biclip-Set 25/28
- 57. Zylinderschraube



MIG-/MAG-Schweißbrenner MB ERGO 501 D – MB GRIP 501 D

- 1. Brennerhals MB 501 D, 50° gebogen
- 1.1 Brennerhals MB GRIP 501 D, 50° gebogen
- 1.3 Brennerhals AUT 401 D/501 D, gerade
- 1.4 Brennerhals AUT 401 D/501 D, 45° gebogen
- 4. Isolierscheibe
- 10. Handgriff ERGO mit Drucktaster komplett
- 10.1 Drucktaster 2-polig
- 11. Handgriff GRIP mit Drucktaster
- 11.1 Drucktaster 2-polig GRIP
- 38. Griffrohr AUT
- 56.2 Knickschutzfeder
- 56.3 Biclip-Set 25/28
- 57. Zylinderschraube M4 x 6





Schlauchpaket ABIMIG® GRIP W 555D/GRIP W 605D – flüssiggekühlt

Technische Daten	ABIMIG® GRIP W 555D	ABIMIG® GRIP W 605D
Belastung:	550 A CO ₂ , 500 A*	600 A CO ₂ , 550 A*
Einschaltdauer:	100 %	100 %
Draht-Ø mm:	0,8–1,6	0,8–1,6

(nach EN 60974–7, *Mischgas M21 nach DIN EN ISO 14175)

Typ	3 m Katalog-Nr.	€/St.	4 m Katalog-Nr.	€/St.	5 m Katalog-Nr.	€/St.
ABIMIG® GRIP W 555D	4942 0101	336,20	4942 0106	354,10	4942 0111	381,20
ABIMIG® GRIP W 605D	4942 0201	388,70	4942 0203	406,60	4940 0205	427,70

(085)

Gasdüse/Gasdüsenadapter



ABIMIG GRIP W 555D ABIMIG GRIP W 605D ABIMIG GRIP W 605D

Typ	Ø A	ABIMIG® GRIP W 555D Katalog-Nr.	€/St.	Ø B	ABIMIG® GRIP W 605D Katalog-Nr.	€/St.
Zylindrisch	20	4941 0000	4,15	20	4942 0225	7,25
Konisch	16	4941 0020	3,80	17	4942 0227	6,70
Stark konisch	14	4941 0040	4,85	-	-	-
Punktgasdüse	20	4941 0060	8,90	-	-	-
Gasdüsenadapter	-	-	-	-	4942 0230	3,20

(082)

Düsenstock



ABIMIG GRIP W 555D ABIMIG GRIP W 605D

Typ	ABIMIG® GRIP W 555D – M8 Katalog-Nr.	€/St.	ABIMIG® GRIP W 605D – M10 Katalog-Nr.	€/St.
27 mm	4942 9740	4,90	-	-
29 mm	4942 0249	4,90	4942 0241	4,90

(082)

Stromdüse/Kontaktdüse



M8 x 30 mm ABIMIG GRIP W 555D M10 x 35 mm ABIMIG GRIP W 605D

Typ	Ø	ABIMIG® GRIP W 555D – M8 x 30 mm Katalog-Nr.	€/St.	ABIMIG® GRIP W 605D – M10 x 35 mm Katalog-Nr.	€/St.
E-CU	0,8	4940 9800	2,15	-	-
E-CU	1,0	4940 9810	2,15	4942 0229	2,65
E-CU	1,2	4940 9820	2,15	4942 0231	2,65
E-CU	1,6	4940 9830	2,15	4942 0233	2,65
E-CU	2,0	4942 0130	2,15	-	-
E-CU	2,4	4942 0132	2,15	-	-
E-CU Alu	1,0	4940 9860	2,80	-	-
E-CU Alu	1,2	4940 9870	2,80	-	-
E-CU Alu	1,6	4942 0140	2,80	-	-
CuCrZr	1,0	4940 9840	2,80	4942 0235	3,25
CuCrZr	1,2	4940 9850	2,80	4942 0237	3,25
CuCrZr	1,4	-	-	4942 0239	3,25
CuCrZr	1,6	4942 0134	2,80	-	-

(086)

Gasverteiler

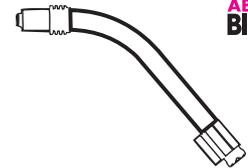


ABIMIG GRIP W 555D ABIMIG GRIP W 605D

Typ	ABIMIG® GRIP W 555D Katalog-Nr.	€/St.	ABIMIG® GRIP W 605D Katalog-Nr.	€/St.
Standard	4941 0124	1,55	-	-
Long life	4942 0126	8,60	4942 0243	11,80

(082)

Brennerhals 50°



Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
ABIMIG® GRIP W 555D	4942 0121	159,20
ABIMIG® GRIP W 605D	4942 0207	174,00

(088)

Spirale/Seele



Typ	Ø	3 m Katalog-Nr.	€/St.	4 m Katalog-Nr.	€/St.	5 m Katalog-Nr.	€/St.
Spirale	1,0–1,2	4940 6230	4,75	4940 6240	5,30	4940 6250	6,60
Teflonseele	0,8	4940 6300	13,75	4940 6320	16,90	4940 6340	21,20
Teflonseele	1,0–1,2	4940 7100	13,75	4940 7110	16,90	4940 7120	21,20
Teflonseele	1,6	4941 0175	13,75	4941 0180	16,90	4941 0190	21,20
Kohleteflonseele	0,8	4940 6360	15,60	4940 6400	18,75	4940 6420	23,10
Kohleteflonseele	1,0–1,2	4940 7130	13,75	4940 7140	16,90	4940 7150	21,20

(082)

MIG-/MAG-Absaugbrenner RAB PLUS luft- und flüssiggekühlt



Bei allen Schweißarbeiten bilden sich Schadstoffe, die die Gesundheit des Menschen beeinflussen. Basierend auf der bewährten Brennerserie „MB“ ermöglichen die RAB Plus Rauchgas-Absaugbrenner eine effektive Absaugung der Schadstoffe durch den Brenner. Spezielle konstruktive Lösungen gewährleisten einen hohen Wirkungsgrad der Absaugung direkt am Entstehungsort, ohne die Schutzgasglocke zu beschädigen.



Die Vorteile im Detail:

- | Problemlose Installation an allen bestehenden MIG-/MAG-Arbeitsplätzen
- | Kleine Absaugrohrbogen-Ø – bessere Zugänglichkeit
- | Absaugrohrbogen aus Aluminium – erhebliche Gewichtsersparnis
- | Griffschale mit Absaugregulierung und Drehgelenk – optimales Handling
- | Klein dimensionierte Absaugschläuche für alle Typen – leichte Schlauchpakete, optimale Beweglichkeit
- | Absaugung direkt beim Lichtbogen garantiert einen permanenten Schutz der Atmungsorgane des Anwenders

Typ	Länge m	Kühlart	Bel. CO ₂ A	Bel. M 21** A	max. Draht Ø mm	ED %	Katalog-Nr.	€/St.
RAB PLUS 15 AK	3	Luft	180	150	0,8–1,0	60	4942 0300	299,20
RAB PLUS 15 AK	4	Luft	180	150	0,8–1,0	60	4942 0302	314,85
RAB PLUS 15 AK	5	Luft	180	150	0,8–1,0	60	4942 0304	336,65
RAB PLUS 25 AK	3	Luft	230	200	0,8–1,2	60	4942 0312	317,90
RAB PLUS 25 AK	4	Luft	230	200	0,8–1,2	60	4942 0314	336,65
RAB PLUS 25 AK	5	Luft	230	200	0,8–1,2	60	4942 0316	358,40
RAB PLUS 24 KD	3	Luft	250	220	0,8–1,2	35	4942 0306	345,95
RAB PLUS 24 KD	4	Luft	250	220	0,8–1,2	35	4942 0308	370,85
RAB PLUS 24 KD	5	Luft	250	220	0,8–1,2	35	4942 0310	398,95
RAB PLUS 36 KD	3	Luft	300	270	0,8–1,2	60	4942 0318	355,30
RAB PLUS 36 KD	4	Luft	300	270	0,8–1,2	60	4942 0320	386,45
RAB PLUS 36 KD	5	Luft	300	270	0,8–1,2	60	4942 0322	457,95
RAB PLUS 240 D	3	flüssig	300	270	0,8–1,2	100	4942 0324	423,85
RAB PLUS 240 D	4	flüssig	300	270	0,8–1,2	100	4942 0326	445,70
RAB PLUS 240 D	5	flüssig	300	270	0,8–1,2	100	4942 0328	470,60
RAB PLUS 501	3	flüssig	550	500	0,8–1,6	100	4942 0330	423,85
RAB PLUS 501	4	flüssig	550	500	0,8–1,6	100	4942 0332	445,70
RAB PLUS 501	5	flüssig	550	500	0,8–1,6	100	4942 0334	470,60
RAB PLUS 501 D	3	flüssig	500	450	0,8–1,6	100	4942 0336	414,55
RAB PLUS 501 D	4	flüssig	500	450	0,8–1,6	100	4942 0338	436,30
RAB PLUS 501 D	5	flüssig	500	450	0,8–1,6	100	4942 0340	461,30

Auf Anfrage auch als Automatenbrenner mit integrierter Absaugung in gerader und gebogener Ausführung lieferbar.
**Mischgas nach DIN EN 439.

(089)

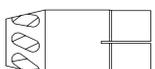
ABSAUGBRENNER



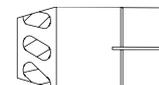
RAB 15 AK



RAB 25 AK



RAB 24 KD/
RAB 240 D



RAB 36 KD/
RAB 501/
RAB 501D

Absaugdüsen für Absaugbrenner RAB-VARIO



für Absaugbrenner	Katalog-Nr.	€/St.
RAB PLUS 15 AK	4942 0342	18,40
RAB PLUS 25 AK	4942 0346	17,50
RAB PLUS 24 KD/240 D	4942 0344	19,35
RAB PLUS 36 KD/501/501 D	4942 0348	19,35

(089)





Push-Pull-Schweißbrenner, flüssiggekühlt



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
PP 240 D gerade komplett, 8 m	4941 0700	1599,00
PP 240 D 45° gebogen, 8 m	4941 0702	1599,00
PP 401 D gerade komplett, 8 m	4941 0730	1630,00
PP 401 D 45° gebogen, 8 m	4941 0732	1630,00

(089)

Push-Pull-Schweißbrenner, luftgekühlt



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
PP 24 D gerade komplett, 8 m	4941 0600	1462,00
PP 24 D 45° gebogen, 8 m	4941 0601	1462,00
PP 26 D gerade komplett, 8 m	4941 0650	1479,00
PP 26 D 45° gebogen, 8 m	4941 0651	1479,00
PP 36 D gerade komplett, 8 m	4941 0660	1509,00
PP 36 D 45° gebogen, 8 m	4941 0661	1509,00

(089)

Zubehör für Push-Pull-Schweißbrenner, flüssiggekühlt



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerhals PP 240 D, gerade	4941 0704	91,00
Brennerhals PP 240 D, 45° gebogen	4941 0706	98,50
Brennerhals PP 401 D, gerade	4941 0734	120,95
Brennerhals PP 401 D, 45° gebogen	4941 0735	127,80
Flachmutter M6	4941 0613	1,05
Drahteinlaufdüse für gebogenen Brennerhals 60 mm lang	4941 0614	10,60
Messing-Spirale CuZn 37; 1,6/4,4 (bis Draht 1,2 mm) per Meter	4941 0615	4,10
Messing-Spirale CuZn 37; 2,2/4,4 (bis Draht 1,6 mm) per Meter	4941 0712	2,50
Drahteinlaufdüse für geraden Brennerhals 148 mm lang	4941 0616	21,20
Aufnahme für Drahtförderrolle komplett	4941 0617	30,25
Drahtförderrolle für Draht-Ø 0,8 mm	4941 0618	21,95
Drahtförderrolle für Draht-Ø 1,0 mm	4941 0619	21,95
Drahtförderrolle für Draht-Ø 1,2 mm	4941 0620	21,95
Drahtförderrolle für Draht Ø 1,6 mm	4941 0716	21,95

(089)

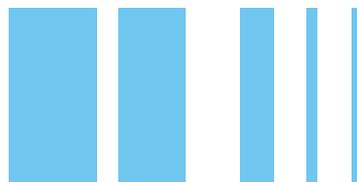
Zubehör für Push-Pull-Schweißbrenner, luftgekühlt



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerhals PP 24 D, gerade	4941 0602	93,30
Brennerhals PP 26/36 D, gerade	4941 0652	78,65
Brennerhals PP 26/36 D, 45° gebogen	4941 0653	99,15
Flachmutter M6	4941 0613	1,05
Drahteinlaufdüse für gebogenen Brennerhals 60 mm lang	4941 0614	10,60
Messing-Spirale CuZn 37; 1,6/4,4 (bis Draht 1,2 mm) per Meter	4941 0615	4,10
Drahteinlaufdüse für geraden Brennerhals 148 mm lang	4941 0616	21,20
Aufnahme für Drahtförderrolle komplett	4941 0617	30,25
Drahtförderrolle für Draht-Ø 0,8 mm	4941 0618	21,95
Drahtförderrolle für Draht-Ø 1,0 mm	4941 0619	21,95
Drahtförderrolle für Draht-Ø 1,2 mm	4941 0620	21,95

(089)

PUSH-PULL-SCHWEISS-BRENNER



PUSH-PULL-Schweißbrenner gewährleisten durch einen zusätzlichen Zug-(Pull-) Motor in der Griffschale eine konstante und problemlose Drahtförderung. Diese Ausführung wird überwiegend beim Aluschweißen, Einsatz dünner Drähte sowie bei langen Schlauchpaketen eingesetzt. Die Zuverlässigkeit dieser Schweißbrenner wurde zum Standard bei Werften, Herstellern von Containern, Behältern etc. sowie im Fahrzeug- und Waggonbau. Die Brenner entsprechen im Aufbau den bewährten BINZEL-Handschweißbrennern gleicher Bauart.



MIG-/MAG-Schweißbrenner, gasgekühlt



Baureihe 230

Schlauchpaket für Schweißdraht 0,8 mm–0,9 mm–1,0 mm, Schweißstrom bei 60 % ED: 250 A (unter CO₂) bzw. 200 A (Ar/CO₂).

Beschreibung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
Schlauchpaket komplett MG 1-230 3 m	1	4941 2001	201,50
Schlauchpaket komplett MG 1-230 4 m	1	4941 2011	220,00
Schlauchpaket komplett MS 1-230 3 m	2	4941 2021	201,50
Schlauchpaket komplett MS 1-230 4 m	2	4941 2031	220,00

(087)



Baureihe 330

Schlauchpaket für Schweißdraht 1,0 mm–1,2 mm (1,6 mm) Schweißstrom bei 60 % ED: 300 A (unter CO₂) bzw. 270 A (Ar/CO₂).

Beschreibung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
Schlauchpaket komplett MG 2-330 3 m	1	4941 3301	255,50
Schlauchpaket komplett MG 2-330 4 m	1	4941 3311	285,00
Schlauchpaket komplett MS 2-330 3 m	2	4941 3321	255,50
Schlauchpaket komplett MS 2-330 4 m	2	4941 3331	285,00

(087)

Einzelteile zu Typ 1-230

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Versorgungsleitung 3 m VLM 200-3	4941 3501	106,00
Versorgungsleitung 4 m VLM 200-4	4941 3502	126,00
Drahtführungsspirale 3 m DS 4/1,8	4941 2320	5,25
Drahtführungsspirale 4 m DS 4/1,8	4941 2340	5,25
Kompaktstecker KCME 230	4941 0990	56,00

(087)

Einzelteile zu Typ 2-330

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Versorgungsleitung 3 m VLM 300-3	4941 3500	132,50
Versorgungsleitung 4 m VLM 300-4	4941 3520	160,00
Drahtführungsspirale 3 m DS 4/2,4	4941 3540	5,25
Drahtführungsspirale 4 m DS 4/2,4	4941 3560	5,25
Kompaktstecker KCME 330	4941 3570	62,60

(087)

Ersatzteile zu Typ 1-230

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Gasdüse Ø 12 1-1-312 TR	4941 2501	6,35
Gasdüse Ø 16 1-1-316 TR	4941 2521	6,35
Kontaktspitze 3-1 Ø 0,8 mm	4941 1222	0,80
Kontaktspitze 3-1 Ø 1,0 mm	4941 1224	0,80
Sockel kurz 4-1K	4941 1240	2,90
Pistoleneinsatz 6-1-230	4941 2721	42,50
Gehäuse 7-1-202 G	4941 2740	24,05
Gehäuse 7-1-202 S	4941 2760	24,05
Mikroschalter 8-2	4941 1500	6,60
Schaltergehäuse 9-1	4941 1520	1,65
Isolierhülse 10-1-222	4941 2900	2,10
Steckereinsatz 11-2	4941 1620	19,95
Steckermuffe 12-1	4941 1640	6,95
Halteschraube 13-2	4941 1660	0,40
Gasschlauch, 3 m VL 180-3	4941 1700	6,95
Gasschlauch, 4 m VL 180-4	4941 1720	9,40
Steuerleitung, 3 m VLM 211-3	4941 1740	4,70
Steuerleitung, 4 m VLM 211-4	4941 1760	5,60
Mantelschlauch 3 m 23-1-202-3	4941 3060	31,60
Mantelschlauch 4 m 23-1-202-4	4941 3070	39,00

(087)

Ersatzteile zu Typ 2-330

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Gasdüse Ø 13 1-2-313 TR	4941 3801	8,20
Gasdüse Ø 15 1-2-315 TR	4941 3821	8,20
Gasdüse Ø 18 1-2-318 TR	4941 3841	8,20
Kontaktspitze 3-2 M6 Ø 1,0 mm	4941 1230	1,05
Kontaktspitze 3-2 M6 Ø 1,2 mm	4941 3920	1,05
Kontaktspitze 3-2 M6 Ø 1,6 mm	4941 3922	1,05
Kontaktspitze 3-2 M6 CuCr Ø 1,0 mm	4941 3924	1,35
Kontaktspitze 3-2 M6 CuCr Ø 1,2 mm	4941 3926	1,35
Kontaktspitze 3-2 M6 CuCr Ø 1,6 mm	4941 3928	1,35
Sockel M6 kurz 4-2K/37	4941 4000	3,75
Sockel M6 lang 4-2L	4941 4020	3,75
Pistoleneinsatz Standard 6-2-330	4941 4161	61,70
Pistoleneinsatz lang 6-2-330 SL	4941 4201	78,60
Gehäuse Standard 7-2-303 G	4941 4240	30,90
Gehäuse Spezial 7-2-303 S	4941 4260	30,90
Mikroschalter 8-2	4941 1500	6,60
Schaltergehäuse 9-2	4941 4340	2,05
Isolierhülse 10-2	4941 4400	2,90
Steckereinsatz 11-2	4941 1620	19,95
Steckermuffe 12-2-303 Z	4941 4440	28,10
Halteschraube 13-2	4941 1660	0,40
Gasschlauch, 3 m 18-2-3 VL 180-3	4941 1700	6,95
Gasschlauch, 4 m 18-2-4 VL 18-4	4941 1720	9,40
Steuerleitung, 3 m 21-2-3	4941 1740	4,70
Steuerleitung, 4 m 21-2-4	4941 1760	5,60
Mantelschlauch 3 m VLM 330-3	4941 4620	42,60
Mantelschlauch 4 m VLM 330-4	4941 4640	51,80

(087)



MIG-/MAG-Schweißbrenner, wassergekühlt



Baureihe 330 Z

Schlauchpaket für Schweißdraht 1,0 mm–1,2 mm–1,6 mm.

Schweißstrom bei 60 % ED: 400 A (unter CO₂) bzw. 320 A (Ar/CO₂).

Beschreibung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
Schlauchpaket komplett MGZ-2-330 3 m	1	4941 7001	350,00
Schlauchpaket komplett MGZ-2-330 4 m	1	4941 7021	369,50
Schlauchpaket komplett MSZ-2-330 3 m	2	4941 7041	350,00
Schlauchpaket komplett MSZ-2-330 4 m	2	4941 7061	369,50

(087)

Nr. 1

Nr. 2

Einzelteile zu Typ 2-330 Z

Beschreibung	Katalog-Nr.	Preis
Versorgungsleitung 3 m VLMZ 300-3	4941 7190	136,00
Versorgungsleitung 4 m VLMZ 300-4	4941 7195	168,00
Drahtführungsspirale 3 m DS 4/2,4	4941 3540	5,25
Drahtführungsspirale 4 m DS 4/2,4	4941 3560	5,25
Kompaktstecker KCZME 330	4941 0991	89,40

(087)

Ersatzteile zu Typ 2-330 Z

Beschreibung	Katalog-Nr.	Preis
Gasdüse Ø 13 1-2-313 TR	4941 3801	8,20
Gasdüse Ø 15 1-2-315 TR	4941 3821	8,20
Gasdüse Ø 18 1-2-318 TR	4941 3841	8,20
Kontaktspitze 3-2 M6 Ø 1,0 mm	4941 1230	1,05
Kontaktspitze 3-2 M6 Ø 1,2 mm	4941 3920	1,05
Kontaktspitze 3-2 M6 Ø 1,6 mm	4941 3922	1,05
Kontaktspitze 3-2 M6 CuCr Ø 1,0 mm	4941 3924	1,35
Kontaktspitze 3-2 M6 CuCr Ø 1,2 mm	4941 3926	1,35
Kontaktspitze 3-2 M6 CuCr Ø 1,6 mm	4941 3928	1,35
Kontaktspitze 3-2 M8 Ø 1,0 mm	4941 3930	1,35
Kontaktspitze 3-2 M8 Ø 1,2 mm	4941 3932	1,35
Kontaktspitze 3-2 M8 Ø 1,6 mm	4941 3934	1,35
Kontaktspitze 3-2 M8 CuCr Ø 1,0 mm	4941 3936	2,05
Kontaktspitze 3-2 M8 CuCr Ø 1,2 mm	4941 3938	2,05
Kontaktspitze 3-2 M8 CuCr Ø 1,6 mm	4941 3940	2,05
Sockel M6 kurz 4-2K/37	4941 4000	3,75
Sockel M6 lang 4-2 L	4941 4020	3,75
Sockel M8 kurz 4-2 K	4941 4060	5,05
Sockel M8 lang 4-2 L	4941 4100	4,20
Pistoleneinsatz Standard 6-2-330 Z	4941 4162	133,50
Pistoleneinsatz Standard 6-2-330 SLZ	4941 4202	168,00
Gehäuse Standard 7-2-303 G	4941 4240	30,90
Gehäuse Spezial 7-2-303 S	4941 4260	30,90
Mikroschalter 8-2	4941 1500	6,60
Schaltergehäuse 9-2	4941 4340	2,05
Isolierhülse 10-2	4941 4400	2,90
Steckereinsatz 11-2	4941 1620	19,95
Steckermuffe 12-2-303 Z	4941 4440	28,10
Wasserschlauch 14-2	4941 8525	25,90
Halteschraube 13-2Z	4941 1660	0,40
Gasschlauch, 3 m 18-2-3 VL 180-3	4941 1700	6,95
Gasschlauch, 4 m 18-2-4 VL 180-4	4941 1720	9,40
Steuerleitung, 3 m 21-2-3	4941 1740	4,70
Steuerleitung, 4 m 21-2-4	4941 1760	5,60
Mantelschlauch 3 m 23-2-303-3	4941 4620	42,60
Mantelschlauch 4 m 23-2-303 4	4941 4640	51,80

(087)

WIG-SCHWEISS- BRENNER ABITIG

WIG-Schweißbrenner „ABITIG®“ luft- und flüssiggekühlt – Die Brenner-Generation

Die ABITIG® Linie der neuen Generation, luft- und flüssiggekühlt, steht für ein Höchstmaß an Leistungsfähigkeit bei gleichzeitig handlicher und gewichtsminimierter Bauweise. Die neue Anordnung des Kühlsystems garantiert extrem hohe Standzeiten des Brennerkörpers sowie der Ausrüstteile und ermöglicht durch optimale Wärmeableitung auch den Einsatz kleinerer Wolframelektroden.

Erhältlich sind vier Brennertypen in zwei Baugrößen im Leistungsbereich bis 450 A. Die Reduzierung der Ausrüstteile auf lediglich drei Komponenten (Brennerkappe, Elektrodenhalter oder Gasdiffusor und geschraubte Gasdüse) vereinfacht die Bedienung und hilft, die Lagerkosten zu senken.

Ein Isoliering verhindert die direkte Temperatureinwirkung der Gasdüse auf den Brennerkörper. Das schont den Brenner, erhöht die Standzeit und spart abermals Kosten.

Der neue, intelligente Handgriff sorgt durch die Integration von zahlreichen Fernregelfunktionen für noch mehr Anwenderfreundlichkeit. Des Weiteren bietet er einen exzellenten HF-Schutz. Die Brennerkörper sind stufenlos im Handgriff drehbar.



Die Vorteile im Detail:

- | Hohe Belastbarkeit bei kleinster Baugröße
- | Ein ergonomischer Handgriff für alle Brennertypen
- | Modulare Schalt- und Regelfunktionen im Griff
- | Leichte und flexible Schlauchpakete – optional auch in Leder- und Highflex-Ausführung
- | Reduzierte Lagerhaltung durch nur drei Ausrüstteile
- | Modulbauweise



ABITIG® 17/26/18



Technische Daten

ABITIG® 17 – luftgekühlt

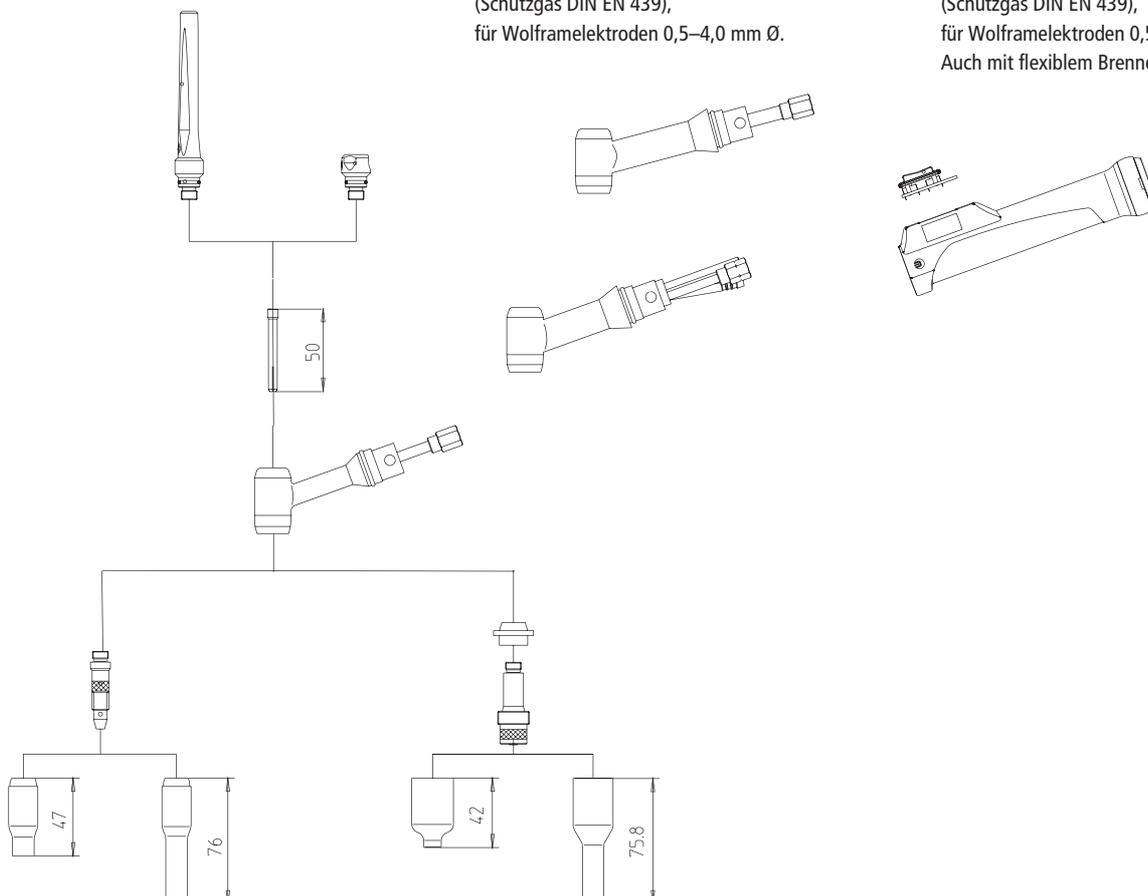
Nach EN 60974-7:
max. Belastung bei 35 % ED: 140 A
(DC-Schweißen) bzw. 100 A (AC-Schweißen);
für Wolframelektroden 0,5–2,4 mm Ø.

ABITIG® 26 – luftgekühlt

Nach EN 60974-7:
max. Belastung bei 35 % ED: 180 A
(DC-Schweißen) bzw. 130 A (AC-Schweißen);
Gasdurchfluss 7–8 l/min.
(Schutzgas DIN EN 439),
für Wolframelektroden 0,5–4,0 mm Ø.

ABITIG® 18 – flüssiggekühlt

Nach EN 60974-7:
max. Belastung bei 100 % ED: 320 A
(DC-Schweißen) bzw. 240 A (AC-Schweißen);
Gasdurchfluss 7–20 l/min.
(Schutzgas DIN EN 439),
für Wolframelektroden 0,5–4,0 mm Ø.
Auch mit flexiblem Brennerkopf erhältlich.



Schlauchpaket ABITIG® 17/26/18

- Ein ergonomischer Handgriff für alle ABITIG® Brennertypen
- Modulare Schalt- und Regelfunktion im Griff
- Leichte und flexible Schlauchpakete mit modular aufgebauten maschinenseitigen Anschlüssen für alle gängigen Schweißanlagen
- Verschleißteile kompatibel zum internationalen Standard
- Alle Schlauchpakete mit Kugelgelenk

Technische Daten	ABITIG® 17	ABITIG® 26	ABITIG® 18
Kühlart:	gasgekühlt	gasgekühlt	flüssiggekühlt
Belastung:	140 A (DC)	180 A (DC)	320 A (DC)
	100 A (AC)	130 A (AC)	230 A (AC)
Einschaltdauer:	35 %	35 %	100 %
Wolframelektroden:	Ø 0,5–2,4	Ø 0,5–4,0	Ø 0,5–4,0

Typ	4 m Katalog-Nr.	€/St.	8 m Katalog-Nr.	€/St.
ABITIG® 17	4956 0000	99,45	4956 0002	130,20
ABITIG® 17 – Highflex	4956 0004	164,85	4956 0006	224,85
ABITIG® 26	4956 0030	114,40	4956 0032	152,15
ABITIG® 26 – Highflex	4956 0034	173,35	4956 0036	239,95
ABITIG® 18	4956 0080	139,60	4956 0082	180,75
ABITIG® 18 – Highflex	4956 0084	209,50	4956 0086	299,35

(195)



Wichtig: Lieferung mit kompl. Schlauchpaket, jedoch ohne maschinenseitigen Anschluss und Ausrüstkit. Bei Bestellung nennen Sie uns bitte den Maschinentyp, für den der Brenner benötigt wird. Wir werden Ihnen dann ein Komplettangebot zukommen lassen.

2 | MIG-/MAG-/WIG- und Plasmbrenner

Brennerkappe



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkappe kurz	4955 0100	6,30
Brennerkappe Standard	4955 0102	6,45
O-Ringe	4955 0130	0,60

(192)

Spannhülse



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 0,5	4955 0105	2,90
Ø 1,0	4955 0107	2,90
Ø 1,6	4951 0320	2,90
Ø 2,0	4955 0110	2,90
Ø 2,4	4951 0340	2,90
Ø 3,2*	4951 0360	2,90
Ø 4,0*	4955 0165	2,90

*(nur ABITIG 26/18)

(192)

Spannhülsegehäuse

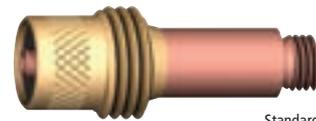


Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 0,5–1,0	4951 0380	5,40
Ø 1,6	4951 0400	5,35
Ø 2,0–2,4	4951 0420	5,35
Ø 3,2*	4951 5840	5,35
Ø 4,0*	4951 5860	5,35

*(nur für ABITIG® 26/18)

(192)

Spannhülsegehäuse mit Gaslinse



Standard

Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 1,0	4951 0700	8,75
Ø 1,6	4951 0720	8,75
Ø 2,4	4951 0740	8,75
Ø 3,2*	4951 0760	8,75
Ø 4,0*	4951 2340	8,75

*(nur für ABITIG® 26/18)

(192)

Adapter für Spannhülsegehäuse mit Gaslinse



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Adapter	4951 0640	2,95

(198)

**Keramische Gasdüse
ABITIG®
17/26/18**



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
4	6,5	47	4951 0460	2,85
5	8,0	47	4951 0500	2,85
6	9,5	47	4951 0520	2,85
7	11,0	47	4951 0540	2,90
8	12,5	47	4951 0560	2,90
10	16,0	47	4951 0600	2,90
12	19,5	47	4951 0620	2,90

(196)

**Keramische Gasdüse mit Metallmantel
ABITIG® 17/26/18 (ohne Abb.)**

48 mm und 55 mm.

Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
5	8,0	48	4956 1818	28,95
6	9,5	48	4956 1816	28,95
7	11,0	48	4956 1814	28,95
8	12,5	48	4956 1812	28,95
10	16,0	48	4956 1810	28,95
8 (Punktgasdüse)	12,5	55	4956 1808	34,75

(196)

**Keramische Gasdüse
ABITIG® 17/26/18**



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
5	8,0	76	4955 0112	14,40
6	9,5	76	4955 0115	14,40
7	11,0	76	4955 0117	14,40

(196)

**Keramische Gasdüse
mit Gaslinse
ABITIG® 17/26/18**



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
5	8,0	76	4955 0120	7,85
6	9,5	76	4955 0122	7,85
7	11,0	76	4955 0125	7,85

(196)

Ausrüstkit ABITIG® 17/26/18 (ohne Abb.)

Für ABITIG® Brenner, bestehend aus Brennerkappe, Spannhülse, Spannhülsegehäuse und Gasdüse.

Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 1,6	4955 0142	17,50
Ø 2,4	4955 0145	17,50
Ø 3,2	4955 0147	17,50

(192)

**Keramische Gasdüse
mit Gaslinse
ABITIG® 18 SC**



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
4	6,5	42	4951 0800	2,90
5	8,0	42	4951 0820	2,90
6	9,5	42	4951 0840	2,90
7	11,0	42	4951 0860	2,90
8	12,5	42	4951 0900	2,90
12	19,5	42	4951 0920	2,90

(196)

Ersatzteile ABITIG® 17/26/18 (ohne Abb.)

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Isolerring	4951 0200	2,40
Handgriff, komplett für ED/DD ohne BIS-Bodul	4956 0008	11,40
Ansteuermodul BIS-02	4956 0009	13,25
Kugelgelenk	4956 0010	26,75
Außenschlauch-Ø 20 x 1,5 per m	4951 8700	2,65
Steuerleitung 3-adrig per m	4955 0141	0,80

(192)

Ersatzteile ABITIG® 17 (ohne Abb.)

Beschreibung	Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkörper		4955 0127	19,65
Stromkabel Standard	4	4956 0015	42,05
Stromkabel Standard	8	4956 0017	75,85
Stromkabel Highflex	4	4956 0019	81,95
Stromkabel Highflex	8	4956 0021	137,50

(198)

Ersatzteile ABITIG® 18 (ohne Abb.)

Beschreibung	Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkörper		4955 0190	43,45
Stromkabel Standard	4	4955 0192	38,60
Stromkabel Standard	8	4955 0195	63,00
Stromkabel Highflex	4	4956 0104	60,35
Stromkabel Highflex	8	4956 0106	107,00

(198)

Ersatzteile ABITIG® 26 (ohne Abb.)

Beschreibung	Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkörper		4955 0167	23,20
Stromkabel Standard	4	4956 0045	57,55
Stromkabel Standard	8	4956 0047	103,70
Stromkabel Highflex	4	4956 0049	81,95
Stromkabel Highflex	8	4956 0050	151,75

(198)

Schlauchpaket ABITIG® 18 SC

- | Ein ergonomischer Handgriff für alle ABITIG® Brennertypen
- | Modulare Schalt- und Regelfunktion im Griff
- | Leichte und flexible Schlauchpakete mit modular aufgebauten maschinenseitigen Anschlüssen für alle gängigen Schweißanlagen
- | Verschleißteile kompatibel zum internationalen Standard
- | Alle Schlauchpakete mit Kugelgelenk

Technische Daten ABITIG® 18 SC

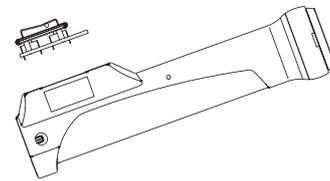
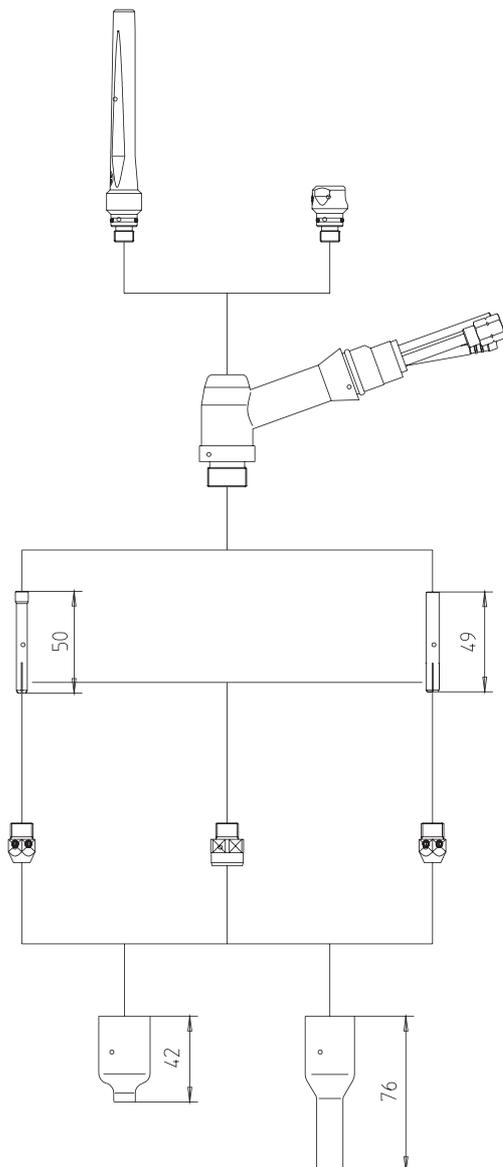
Kühlart: flüssiggekühlt
 Belastung: 400 A (DC)
 280 A (AC)
 Einschaltdauer: 100 %
 Wolframelektroden: Ø 0,5–4,8



Typ	4 m Katalog-Nr.	€/St.	8 m Katalog-Nr.	€/St.
ABITIG® 18 SC	4956 0140	170,70	4956 0142	211,50
ABITIG® 18 SC - Highflex	4956 0144	240,65	4956 0146	308,50

(195)

Wichtig: Lieferung mit kompl. Schlauchpaket, jedoch ohne maschinenseitigen Anschluss und Ausrüstkit. Bei Bestellung nennen Sie uns bitte den Maschinentyp, für den der Brenner benötigt wird. Wir werden Ihnen dann ein Komplettangebot zukommen lassen.



Nach EN 60974-7:
 max. Belastung bei 100 % ED: 400 A (DC-Schweißen) bzw. 280 A (AC-Schweißen).
 Gasdurchfluss 7–20 l/min. (Schutzgas DIN EN 439), für Wolframelektroden
 0,5–4,8 mm Ø.

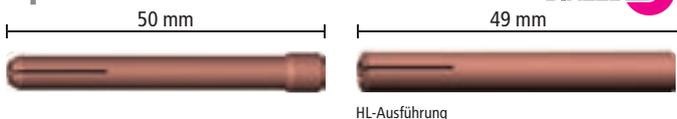
Brennerkappe



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkappe kurz	4955 0100	6,30
Brennerkappe Standard	4955 0102	6,45
O-Ringe	4955 0130	0,60

(192)

Spannhülse



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 0,5	4955 0105	2,90
Ø 1,0	4955 0107	2,90
Ø 1,6	4951 0320	2,90
Ø 2,4	4951 0340	2,90
Ø 3,2	4951 0360	2,90
Ø 4,0	4955 0165	2,90
Ø 3,2 – HL	4955 0314	9,15
Ø 4,0 – HL	4955 0316	9,15
Ø 4,8 – HL	4955 0318	9,15

(192)

Spannhülsegehäuse

Standard.



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 0,5–3,2	4951 0310	10,70

(192)

Spannhülsegehäuse HL-Ausführung



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 3,2–4,8	4951 0312	10,70

(192)

Spannhülsegehäuse für Gaslinse

Standard.



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 1,0	4955 0320	21,55
Ø 1,6	4955 0322	19,60
Ø 2,4	4955 0324	19,55
Ø 3,2	4955 0326	19,55
Ø 4,0	4955 0328	19,55
Ø 4,8	4955 0330	19,55

(192)

Keramische Gasdüse mit Gaslinse

Standard, 42 mm.

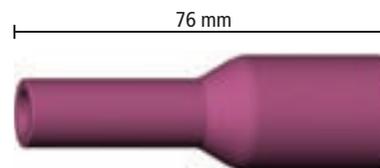


Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
4	6,5	42	4951 0800	2,90
5	8,0	42	4951 0820	2,90
6	9,5	42	4951 0840	2,90
7	11,0	42	4951 0860	2,90
8	12,5	42	4951 0900	2,90
12	19,5	42	4951 0920	2,90

(196)

Keramische Gasdüse mit Gaslinse

Standard, 76 mm.



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
5	8,0	76	4955 0120	7,85
6	9,5	76	4955 0122	7,85
7	11,0	76	4955 0125	7,85

(196)

Ausrüstkit (ohne Abb.)

Für ABITIG® Brenner, bestehend aus Brennerkappe, Spannhülse, Spannhülsegehäuse und Gasdüse.

Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 1,6	4955 0370	22,55
Ø 2,4	4955 0372	23,25
Ø 3,2	4955 0374	23,30
Ø 4,0	4955 0376	32,20
Ø 4,8	4955 0378	32,20

(192)

Ersatzteile (ohne Abb.)

Beschreibung	Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkörper	–	4955 0350	82,40
Isolierring	–	4955 0355	7,15
Handgriff, komplett für ED/DD ohne BIS-Modul	–	4956 0008	11,40
Ansteuermodul BIS-02	–	4956 0009	13,25
Kugelgelenk	–	4956 0010	26,75
Außenschlauch-Ø 20 x 1,5 per m	–	4951 8700	2,65
Steuerleitung 3-adrig per m	–	4955 0141	0,80
Stromkabel Standard	4	4955 0192	38,60
Stromkabel Standard	8	4955 0195	63,00
Stromkabel Highflex	4	4956 0104	60,35
Stromkabel Highflex	8	4956 0106	107,00

(198)

2 | MIG-MAG-WIG- und Plasmapbrenner

Schlauchpaket ABITIG® 20

- | Ein ergonomischer Handgriff für alle ABITIG® Brennertypen
- | Modulare Schalt- und Regelfunktion im Griff
- | Leichte und flexible Schlauchpakete mit modular aufgebauten maschinenseitigen Anschlüssen für alle gängigen Schweißanlagen
- | Verschleißteile kompatibel zum internationalen Standard
- | Alle Schlauchpakete mit Kugelgelenk

Technische Daten ABITIG® 20

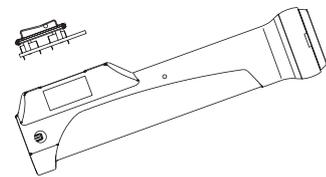
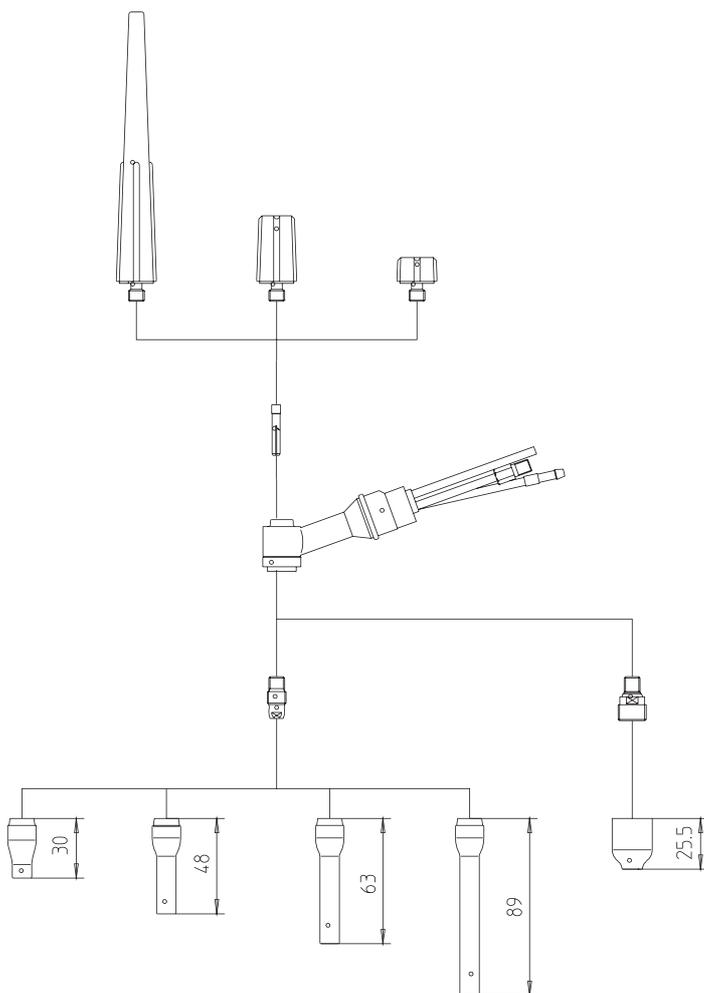
Kühlart: flüssiggekühlt
 Belastung: 240 A (DC)
 170 A (AC)
 Einschaltdauer: 100 %
 Wolframelektroden: Ø 0,5–3,2



Typ	4 m Katalog-Nr.	€/St.	8 m Katalog-Nr.	€/St.
ABITIG® 20	4956 0160	134,35	4956 0162	175,20
ABITIG® 20-Highflex	4956 0164	205,35	4956 0166	274,65

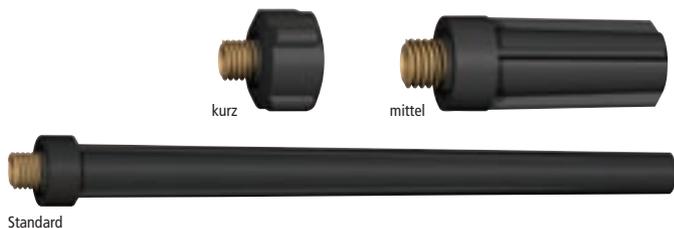
(195)

Wichtig: Lieferung mit kompl. Schlauchpaket, jedoch ohne maschinenseitigen Anschluss und Ausrüstkit. Bei Bestellung nennen Sie uns bitte den Maschinentyp, für den der Brenner benötigt wird. Wir werden Ihnen dann ein Komplettangebot zukommen lassen.



Nach EN 60974-7: max. Belastung bei 100 % ED: 240 A (DC-Schweißen) bzw. 170 A (AC-Schweißen). Gasdurchfluss 7–18 l/min. (Schutzgas DIN EN 439), für Wolframelektroden 0,5–3,2 mm Ø.

Zubehör für ABITIG® 20 Brennerkappe

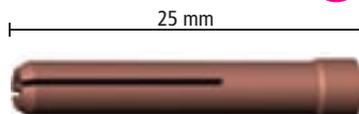


Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkappen kurz	4952 0100	6,00
Brennerkappen mittel	4955 0207	6,25
Brennerkappen Standard	4952 0060	6,60
O-Ringe	4956 0169	0,60

(192)

Spannhülse

Mit bzw. ohne Gaslinse.

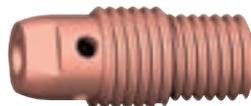


Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 0,5	4955 0212	2,90
Ø 1,0	4952 0220	2,90
Ø 1,6	4952 0240	2,90
Ø 2,0	4955 0215	2,90
Ø 2,4	4952 0260	2,90
Ø 3,2	4952 0280	2,90

(192)

Spannhülsegehäuse

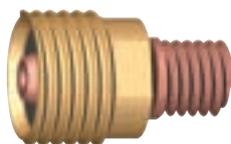
Standard.



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 0,5-1,0	4952 0300	7,70
Ø 1,6	4952 0320	4,60
Ø 2,0	4955 0210	4,65
Ø 2,4	4952 0340	4,60
Ø 3,2	4952 0360	4,65

(192)

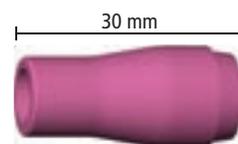
Spannhülsegehäuse mit Gaslinse



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 1,0	4955 0217	8,15
Ø 1,6	4952 2600	7,70
Ø 2,4	4955 0220	7,70
Ø 3,2	4952 2620	7,70

(192)

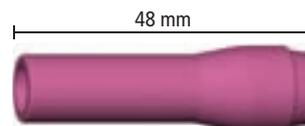
Keramische Gasdüse



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
4	6,5	30	4952 0400	2,85
5	8,0	30	4952 0420	2,85
6	9,5	30	4952 0440	2,85
7	11,0	30	4952 0460	2,90
8	12,5	30	4952 0500	2,90
10	16,0	30	4952 0520	2,90

(196)

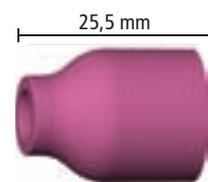
Keramische Gasdüse



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
4	6,5	48	4955 0222	8,40
5	8,0	48	4955 0225	8,40
6	9,5	48	4955 0227	8,40
4	6,5	63	4955 0230	11,35
5	8,0	63	4955 0232	11,35
4	6,5	89	4955 0235	23,85

(196)

Keramische Gasdüse mit Gaslinse



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
4	6,5	25,5	4952 2660	2,90
5	8,0	25,5	4952 2700	2,90
6	9,5	25,5	4952 2720	2,90
7	11,0	25,5	4952 2740	2,90

(196)

Ausrüstkit (ohne Abb.)



Für ABITIG® Brenner, bestehend aus Brennerkappe, Spannhülse, Spannhülsegehäuse und Gasdüse.

Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 1,6	4955 0247	16,95
Ø 2,4	4955 0250	16,95
Ø 3,2	4955 0252	16,95

(192)

Ersatzteile (ohne Abb.)



Beschreibung	Länge	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkörper		4955 0237	40,40
Handgriff, komplett für ED/DD, ohne BIS-Modul		4956 0008	11,40
Ansteuermodul BIS-02		4956 0009	13,25
Kugelgelenk		4956 0010	26,75
Außenschlauch-Ø 20 x 1,5 per m		4951 8700	2,65
Steuerleitung 3-adrig per m		4955 0141	0,80
Stromkabel Standard	4	4955 0240	42,05
Stromkabel Standard	8	4955 0242	57,55
Stromkabel Highflex	4	4956 0170	59,65
Stromkabel Highflex	8	4956 0172	105,70

(198)

Schlauchpaket ABITIG® 150/260 W

- Hohe Belastbarkeit bei kleinster Baugröße
- Ein ergonomischer Handgriff für alle ABITIG® Brennertypen
- Modulare Schalt- und Regelfunktion im Griff
- Leichte und flexible Schlauchpakete mit modular aufgebauten maschinenseitigen Anschlüssen für alle gängigen Schweißanlagen
- Reduzierte Lagerhaltung durch nur drei Ausrüstteile
- Modulbauweise
- Baugröße 1

Typ	4 m Katalog-Nr.	€/St.	8 m Katalog-Nr.	€/St.
ABITIG® 150	4956 0700	260,65	4956 0702	328,95
ABITIG® 150-Highflex	4956 0704	325,95	4956 0706	425,10
ABITIG® 260 W	4956 0720	314,50	4956 0722	363,05
ABITIG® 260 W-Highflex	4956 0724	400,40	4956 0726	475,20

(195)

Wichtig: Lieferung mit kompl. Schlauchpaket, jedoch ohne maschinenseitigen Anschluss und Ausrüstkit. Bei Bestellung nennen Sie uns bitte den Maschinentyp, für den der Brenner benötigt wird. Wir werden Ihnen dann ein Komplettangebot zukommen lassen.



Technische Daten	ABITIG® 150	ABITIG® 260 W
Kühlart:	gasgekühlt	flüssiggekühlt
Belastung:	150 A (DC)	260 A (DC)
	105 A (AC)	185 A (AC)
Einschaltdauer:	35 %	100 %
Wolframelektroden:	Ø 1,0–2,4	Ø 1,0–3,2

Brennerkappe



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkappe kurz	4956 0740	7,75
Brennerkappe mittel	4956 0742	8,20
Brennerkappe Standard	4956 0744	7,75
Isolator	4956 0750	2,80

(192)

Elektrodenhalter



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
WE-Ø 1,0 mm	4956 0755	7,75
WE-Ø 1,6 mm	4956 0757	7,75
WE-Ø 2,0 mm	4956 0759	7,75
WE-Ø 2,4 mm	4956 0761	7,75
WE-Ø 3,2 mm	4956 0762	7,75

(192)

Gasdiffusor WE, für Elektrodenhalter/ Gasdiffusor



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
WE-Ø 1,0 mm	4956 0770	17,80
WE-Ø 1,6 mm	4956 0772	17,80
WE-Ø 2,0 mm	4956 0774	17,80
WE-Ø 2,4 mm	4956 0776	17,80
WE-Ø 3,2 mm	4956 0778	17,80

(192)

Isolator, Adapterring, für Elektrodenhalter/ Gasdiffusor



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Isolator für WE 4	4956 0800	25,60
Adapterring WE 4	4956 0802	8,70

(192)

Gasdiffusor WE 4, für Elektrodenhalter/ Gasdiffusor

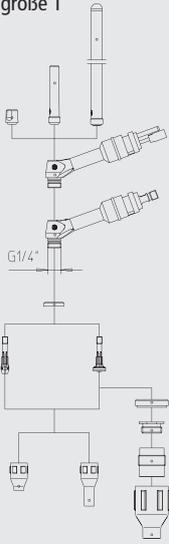


Typ	Katalog-Nr.	€/St.
WE 4-Ø 1,6 mm	4956 0790	41,70
WE 4-Ø 2,4 mm	4956 0792	41,70
WE 4-Ø 3,2 mm	4956 0794	41,70

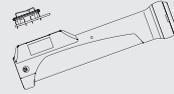
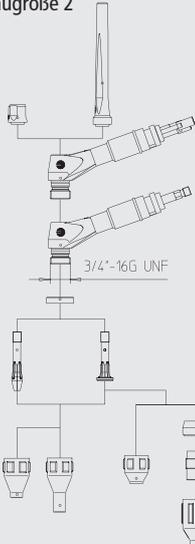
(192)

ABITIG® 150/260 W

Baugröße 1



Baugröße 2



Baugröße 1

Technische Daten nach EN 60974-7:

Typ ABITIG® 150 – luftgekühlt:

- mit Gasdüse 26 mm: 35 % ED bei 110 A DC; 60 % ED bei 90 A DC
- mit Gasdüse 41 mm: 35 % ED bei 150 A DC; 60 % ED bei 120 A DC

Typ ABITIG® 260 W – flüssiggekühlt:

- mit Schlauchpaket 4 m: 35 % ED bei 260 A DC; 60 % ED bei 240 A DC
- mit Schlauchpaket 8 m: 35 % ED bei 240 A DC; 60 % ED bei 220 A DC



Keramische Gasdüse

26 mm



Standard, 26 mm.



Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
6,5	26	4956 0810	4,10
8,0	26	4956 0812	4,10
10,0	26	4956 0814	4,10
11,5	26	4956 0816	4,10

Keramische Gasdüse

36 mm



Standard, 36 mm.



Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
6,5	36	4956 0818	4,80
8,0	36	4956 0820	4,80
10,0	36	4956 0822	4,80
11,5	36	4956 0824	4,80

Keramische Gasdüse (ohne Abb.)



Sonderlänge 60 mm.

Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
6,5	60	4956 1748	12,15
8,0	60	4956 1750	12,15

Keramische Gasdüse

50 mm



Gasdiffusor, 50 mm.



Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
12,5	50	4956 0826	5,75
16,0	50	4956 0828	5,75
19,5	50	4956 0830	5,75

Ausrüstkit (ohne Abb.)



Für ABITIG® Brenner, bestehend aus Brennerkappe, Spannhülse, Spannhülsegehäuse und Gasdüse.

Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 1,0	4956 0980	19,60
Ø 1,6	4956 0982	19,60
Ø 2,0	4956 0984	19,60
Ø 2,4	4956 0986	19,60
Ø 3,2	4956 0988	19,60

Ersatzteile (ohne Abb.)



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkörper ABITIG® 150	4956 0900	53,50
Brennerkörper ABITIG® 260 W	4956 0910	94,90
Handgriff, komplett für ED/DD ohne BIS-Modul	4956 0008	11,40
Ansteuermodul BIS-02	4956 0009	13,25
Kugelgelenk	4956 0010	26,75
Außenschlauch-Ø 20 x 1,5 per m	4951 8700	2,65
Schlauch-Ø 3 x 1,5 per m	4940 9508	0,50
Steuerleitung 3-adrig per m	4955 0141	0,80

Zubehör für ABITIG® 150 Ersatzteile (ohne Abb.)



Beschreibung	Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
Stromkabel Standard	4	4956 0920	71,15
Stromkabel Standard	8	4956 0922	108,40
Stromkabel Highflex	4	4956 0928	107,10
Stromkabel Highflex	8	4956 0930	172,25

Zubehör für ABITIG® 260 W Ersatzteile (ohne Abb.)



Beschreibung	Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
Stromkabel Standard	4	4956 0924	42,75
Stromkabel Standard	8	4956 0926	63,00
Stromkabel Highflex	4	4956 0932	70,25
Stromkabel Highflex	8	4956 0934	123,10

Schlauchpaket ABITIG® 200/450 W

- Hohe Belastbarkeit bei kleinster Baugröße
- Ein ergonomischer Handgriff für alle ABITIG® Brennerarten
- Modulare Schalt- und Regelfunktion im Griff
- Leichte und flexible Schlauchpakete mit modular aufgebauten maschinenseitigen Anschlüssen für alle gängigen Schweißanlagen
- Reduzierte Lagerhaltung durch nur drei Ausrüstteile
- Modulbauweise
- Baugröße 2



Technische Daten	ABITIG® 200	ABITIG® 450 W
Kühlart:	gasgekühlt	flüssiggekühlt
Belastung:	200 A (DC) 140 A (AC)	400 A (DC) 280 A (AC)
Einschaltdauer:	35 %	60 %
Wolframelektroden:	Ø 1,6–3,2	Ø 1,6–4,8

Typ	4 m Katalog-Nr.	€/St.	8 m Katalog-Nr.	€/St.
ABITIG® 200	4956 1500	284,85	4956 1502	376,00
ABITIG® 200-Highflex	4956 1504	343,90	4956 1506	463,75
ABITIG® 450 W	4956 1510	346,45	4956 1512	404,85
ABITIG® 450 W-Highflex	4956 1514	431,10	4956 1516	517,10

(195)

Wichtig: Lieferung mit kompl. Schlauchpaket, jedoch ohne maschinenseitigen Anschluss und Ausrüstkit. Bei Bestellung nennen Sie uns bitte den Maschinentyp, für den der Brenner benötigt wird. Wir werden Ihnen dann ein Komplettangebot zukommen lassen.

Zubehör für ABITIG® 200/450 W

Brennerkappe



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkappe kurz	4953 0050	7,25
Brennerkappe Standard	4953 0040	12,80
Isolator	4956 1518	8,95

(192)

Gasdiffusor WE



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
WE-Ø 1,6 mm	4953 0180	18,65
WE-Ø 2,0 mm	4953 0190	18,65
WE-Ø 2,4 mm	4953 0200	18,65
WE-Ø 3,2 mm	4953 0210	18,65
WE-Ø 4,0 mm	4953 0220	18,65
WE-Ø 4,8 mm	4953 0230	18,65

(192)

Elektrodenhalter



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
WE-Ø 1,6 mm	4953 0060	8,95
WE-Ø 2,0 mm	4953 0070	8,95
WE-Ø 2,4 mm	4953 0080	8,95
WE-Ø 3,2 mm	4953 0090	8,95
WE-Ø 4,0 mm	4953 0100	8,95
WE-Ø 4,8 mm	4953 0110	8,95

(192)

Isolator WE 4



Katalog-Nr.	€/St.
49561595	27,05

(192)

Gasdiffusor WE 4

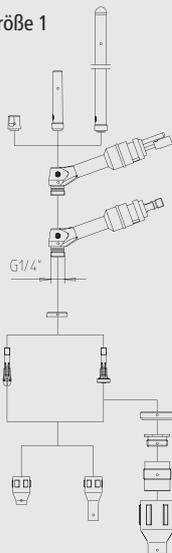


Typ	Katalog-Nr.	€/St.
WE 4-Ø 1,6 mm	4956 0790	41,70
WE 4-Ø 2,4 mm	4956 0792	41,70
WE 4-Ø 3,2 mm	4956 0794	41,70
WE 4-Ø 4,0 mm	4956 1586	41,70
WE 4-Ø 4,8 mm	4956 1588	41,70

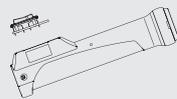
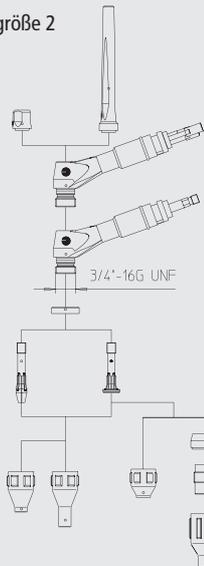
(192)

ABITIG® 200/450 W

Baugröße 1



Baugröße 2



Baugröße 2

Technische Daten nach EN 60974-7:

Typ ABITIG® 200 – luftgekühlt:

mit Schlauchpaket 4 m/8 m 35 % ED bei 200 DC;
60 % ED bei 140 DC

Typ ABITIG® 450 W — flüssiggekühlt:

mit Schlauchpaket 4 m: 35 % ED bei 450 A DC;
60 % ED bei 420 A DC
mit Schlauchpaket 8 m: 5 % ED bei 380 A DC;
60 % ED bei 350 A DC

Keramische Gasdüse

Standard, 37 mm.



Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
7,5	37	4956 1520	4,45
10,0	37	4956 1522	4,45
13,0	37	4956 1524	4,45
13,0 (verstärkt)	37	4956 1796	4,80
15,0	37	4956 1526	4,45
15,0 (verstärkt)	37	4956 1798	4,80

(196)

Keramische Gasdüse

Standard, 52 mm und 26 mm.

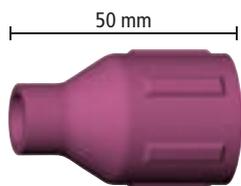


Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
7,5	52	4956 1540	5,25
10,0	52	4956 1542	5,25
13,0	52	4956 1544	5,25
16,0	52	4956 1546	5,25
10,0	26	4956 1548	2,40
13,0	26	4956 1550	2,60

(196)

Keramische Gasdüse

Für Gasdiffusor, 50 mm.



Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
12,5	50	4956 0826	5,75
16,0	50	4956 0828	5,75
19,5	50	4956 0830	5,75

(196)

Ausrüstkit (ohne Abb.)

Für ABITIG® Brenner, bestehend aus Brennerkappe, Spannhülse, Spannhülsegehäuse und Gasdüse.



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 1,6	4956 0880	26,15
Ø 2,0	4956 0882	26,15
Ø 2,4	4956 0884	26,15
Ø 3,2	4956 0886	26,15
Ø 4,0	4956 0888	26,15

(192)

Ersatzteile (ohne Abb.)



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerkörper ABITIG® 200	4956 0901	47,10
Brennerkörper ABITIG® 450 W	4956 0911	90,35
Handgriff, komplett für ED/DD ohne BIS-Modul	4956 0008	11,40
Ansteuermodul BIS-02	4956 0009	13,25
Kugelgelenk	4956 0010	26,75
Außenschlauch-Ø 20 x 1,5 per m	4951 8700	2,65
Schlauch-Ø 3 x 1,5 per m	4940 9508	0,50
Steuerleitung 3-adrig per m	4955 0141	0,80

(192)

Zubehör für ABITIG® 200 Stromkabel (ohne Abb.)



Beschreibung	Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
Stromkabel Standard	4	4956 0850	83,15
Stromkabel Standard	8	4956 0852	128,00
Stromkabel Highflex	4	4956 0858	115,20
Stromkabel Highflex	8	4956 0860	182,90

(198)

Zubehör für ABITIG® 450 W Stromkabel (ohne Abb.)



Beschreibung	Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
Stromkabel Standard	4	4956 0854	48,00
Stromkabel Standard	8	4956 0856	63,00
Stromkabel Highflex	4	4956 0862	71,70
Stromkabel Highflex	8	4956 0864	126,70

(198)

Keramische Gasdüsen für ABITIG® 12-1 (ohne Abb.)



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
4	6,5	43	4956 1646	5,00
5	8,0	43	4956 1648	5,00
6	9,5	43	4956 1650	5,00
7	11,0	43	4956 1652	5,00
8	12,5	43	4956 1654	5,00
9	14,5	43	4956 1656	5,00

(196)

Umrüst-Set ABITIG® 20-17 (ohne Abb.)



Zur Verwendung von kürzeren Keramikdüsen (ABITIG® 20) auf ABITIG® 17.

Beschreibung	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
Spannhülse	1,0	29,5	4956 1980	3,55
Spannhülse	1,6	29,5	4956 1981	3,55
Spannhülse	2,0	29,5	4956 1982	3,55
Spannhülse	2,4	29,5	4956 1983	3,55
Spannhülse	3,2	29,5	4956 1984	3,55
Spannhülsegehäuse	1,0-3,2	-	4956 1985	6,05
Isolator 18CG20	-	-	4956 1986	5,20

(192)



Die passenden Gasdüsen finden Sie auf Seite 2/21.8

Umrüst-Set ABITIG® 20-17 (ohne Abb.)



Zur Verwendung von kürzeren Keramikdüsen (25,5 mm lang) mit Gaslinsen (ABITIG® 20) auf ABITIG® 17.

Beschreibung	Ø mm	Katalog-Nr.	€/St.
Spannhülsegehäuse mit Gaslinse für Gasdüse 25,5 mm	1,0	4956 1988	10,95
Spannhülsegehäuse mit Gaslinse für Gasdüse 25,5 mm	1,6	4956 1989	10,95
Spannhülsegehäuse mit Gaslinse für Gasdüse 25,5 mm	2,4	4956 1990	10,95
Spannhülsegehäuse mit Gaslinse für Gasdüse 25,5 mm	3,2	4956 1991	10,95
Isolator		4956 1987	3,40

(192)



Die passenden Gasdüsen finden Sie auf Seite 2/21.8

Keramische Gasdüsen für ABITIG® 9 und ABITIG® 20 (ohne Abb.)



Ausführung Jumbo für Gaslinse.

Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
6	9,5	48,0	4956 1746	8,80
10	16,0	48,0	4956 1722	8,80
12	19,5	48,0	4956 1720	8,80
k. A.	24,0	34,0	4956 1724	8,80

(196)

Metallische Gasdüsen für WIG-Automaten-Schweißbrenner ABITIG® MT200/300/500 (ohne Abb.)



Größe	Ø mm	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
10	16	48	4956 1768	93,40
12	19	48	4956 1770	93,40

(196)



WIG-Schweißbrenner „ABITIG® GRIP“, luft- und flüssiggekühlt



ABITIG® GRIP – die vollkommene Lösung im Bereich WIG-Schweißbrenner. Die Baureihe stellt eine logische Weiterentwicklung der ABITIG® Brennerserie dar, die durch eine konsequente Umsetzung der Modulbauweise sowie optimale Ergonomie überzeugt.

Die Brenner verschiedener Leistungsgrößen, luft- und flüssiggekühlt, werden mit einem einheitlichen ergonomischen Handgriff mit „GRIP“ und optimierter Schlauchpaketführung kombiniert, in dem vielfältige Schalt- und Regelfunktionen möglich sind.

Dabei sind alle Verschleißteile kompatibel zum weltweiten „SR-Standard“. Die Schlauchpakete mit den modular aufgebauten maschinenseitigen Anschlüssen sind flexibel und dennoch sehr robust gegenüber äußeren Einwirkungen.

- | Ein ergonomischer Handgriff mit „GRIP“ für alle ABITIG® GRIP Brennertypen bietet hohe Griffsicherheit und ein optimales Feeling
- | Modulare Schalt- und Regelfunktionen im Griff – individuell und ergonomisch
- | Kurzes Kugelgelenk für optimalen Bewegungsradius und ideales Handling

| Leichte und flexible Schlauchpakete mit modular aufgebauten maschinenseitigen Anschlüssen für alle gängigen WIG-Schweißanlagen

| Verschleißteile kompatibel zum internationalen Standard

Das Leistungsspektrum der WIG-Schweißbrenner „ABITIG® GRIP“ ist von 110 A (luftgekühlt) bis 400 A (flüssiggekühlt).

Für weitere Fragen steht Ihnen Ihr FORMAT-Partner gerne zur Verfügung.

WIG-Schweißbrenner „ABITIG® GRIP Little“, luft- und flüssiggekühlt



Die Schweißbrennerlinie ABITIG® GRIP Little – besonders geeignet für die schwer zugänglichen Schweißaufgaben des Alltags. Höchste Flexibilität ohne Kompromisse.

Die Brenner verschiedener Leistungsgrößen, luft- und flüssiggekühlt, werden mit einem einheitlichen ergonomischen Handgriff mit „GRIP“ und optimierter Schlauchpaketführung kombiniert, in dem vielfältige Schalt- und Regelfunktionen verfügbar sind. Alle Verschleißteile entsprechen dem weltweiten „SR-Standard“.

| Ein ergonomischer Handgriff mit „GRIP“ für die ABITIG® GRIP Little-Brennerlinie bietet hohe Griffsicherheit und ein optimales Feeling

- | Modulare Schalt- und Regelfunktionen im Griff
- | Exzellente HF-Sicherheit
- | Leichte und flexible Schlauchpakete (High-Flexleder) mit modular aufgebauten maschinenseitigen Anschlüssen für alle gängigen WIG-Schweißanlagen
- | Verschleißteile kompatibel zum internationalen Standard

Das Leistungsspektrum der WIG-Schweißbrenner „ABITIG® GRIP Little“ ist von 140 A (luftgekühlt) bis 240 A (flüssiggekühlt).

Für weitere Fragen steht Ihnen Ihr FORMAT-Partner gerne zur Verfügung.

ERGO-CUT A 81

Technische Daten

Spannungsklasse M
Standardlänge 6 m
Luftverbrauch 155 l/min



Luftdruck 5 bar
Einschaltdauer 60 % 80 A
Einschaltdauer 100 % 60 A

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Plasmabrenner A81, 6 m, EA 1/4" (PA1404)	4950 7070	253,00
Plasmabrenner A81, 6 m, ZA (PA1402)	4950 7080	297,00
Plasmabrenner A81, 6 m, EA 3/8" (PA1400)	4950 7090	253,00

(095)

ERGO-CUT A 101

Technische Daten

Spannungsklasse M
Standardlänge 6 m
Luftverbrauch 180 l/min

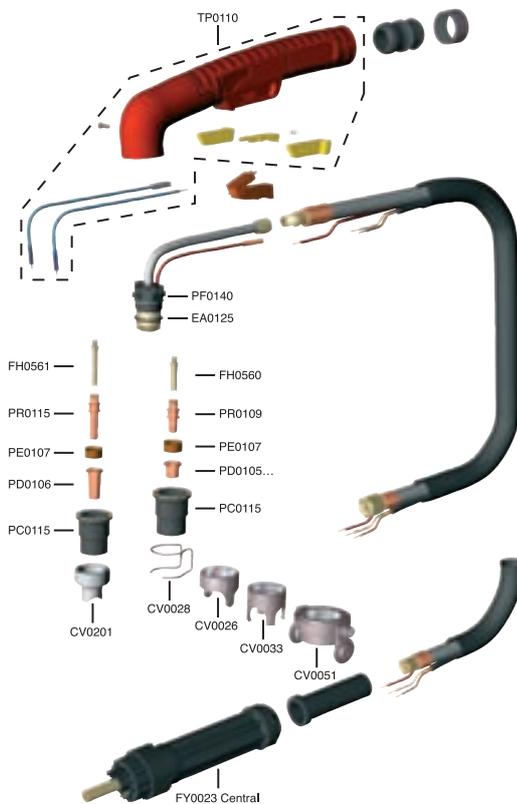


Luftdruck 5 bar
Einschaltdauer 60 % 100 A
Einschaltdauer 100 % 75 A

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Plasmabrenner A101, 6 m, EA 1/4" (PA1454)	4950 7040	319,00
Plasmabrenner A101, 6 m, ZA (PA1452)	4950 7050	358,00
Plasmabrenner A101, 6 m, EA 3/8" (PA1450)	4950 7060	319,00

(095)

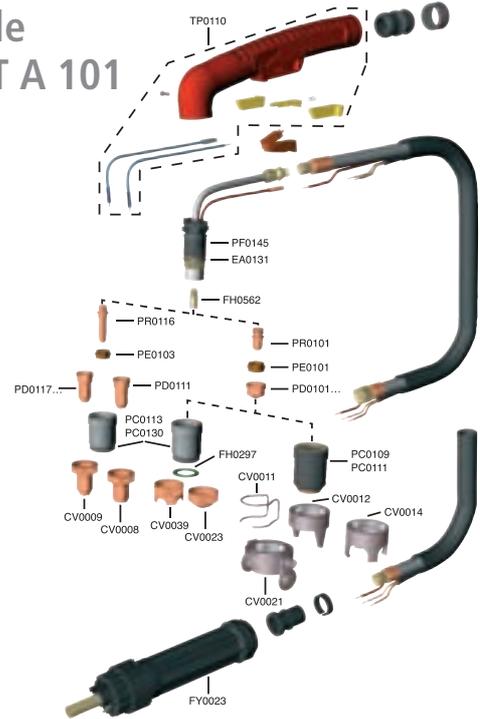
Ersatzteile ERGO-CUT A 81



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Abstandsstück 4-Spitzen (CV0033)	4950 7490	10,45
Abstandsfeder (CV0028)	4950 7500	1,25
Abstandsstück 2-Spitzen (CV0026)	4950 7510	10,45
Führungswagen (CV0051)	4950 7460	38,50
Kreisschneideset (CV0052) – ohne Abbildung	4950 7450	99,00
Durchflussmessrohr A81 (CV0087)	4950 7410	6,60
Abstandsstück Kontaktschneiden lang (CV0201)	4950 7360	3,50
O-Ring (EA0125)	4950 7310	0,55
Diffuser kurz (FH0560)	4950 7220	4,15
Diffuser lang (FH0561)	4950 7210	6,60
Zentralanschluss 9 pol. CE-Konform (FY0023)	4950 7180	34,70
Außenschutzdüse (PC0115)	4950 6820	15,40
Schneiddüse kurz 1,0 (PD0105-10)	4950 6550	2,15
Schneiddüse kurz 1,2 (PD0105)	4950 6540	2,15
Schneiddüse lang 1,2 (PD0106)	4950 6530	3,25
Diffuser A81 (PE0107)	4950 6410	11,55
Brennerkörper A81 (PF0140)	4950 6360	109,75
Elektrode kurz (PR0109)	4950 6270	2,70
Elektrode lang (PR0115)	4950 6250	4,10
Griffschale Set (TP0110)	4950 6200	48,55

(095)

Ersatzteile ERGO-CUT A 101



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Abstandsstück Kontaktschneiden lang (CV0008)	4950 7610	16,50
Abstandsstück Kontaktschneiden lang (CV0009)	4950 7600	19,80
Abstandsfeder (CV0011)	4950 7580	1,35
Abstandsstück 2-Spitzen (CV0012)	4950 7570	12,10
Abstandsstück 4-Spitzen (CV0014)	4950 7550	9,90
Führungswagen (CV0021)	4950 7540	30,05
Kreisschneideset (CV0022) – ohne Abbildung	4950 7530	80,85
Abstandsstück Kontaktschneiden (CV0023)	4950 7520	11,55
Abstandsstück Kontaktschneiden (CV0039)	4950 7470	13,20
Durchflussmessrohr A101(CV0088) – ohne Abbildung	4950 7400	6,60
O-Ring (EA0131)	4950 7300	0,55
Isolator (FH0297)	4950 7230	0,85
Diffuser kurz A101 (FH0562)	4950 7200	2,90
Zentralanschluss 9 pol. CE-Konform (FY0023)	4950 7180	34,70
Außenschutzdüse (PC0109)	4950 6850	18,15
Außenschutzdüse Longlife (PC0111)	4950 6840	28,05
Außenschutzdüse Kontakt (PC0113)	4950 6830	17,35
Außenschutzdüse Kontakt Longlife (PC0130)	4950 6800	35,20
Schneiddüse 1,1 (PD0101-11)	4950 6590	2,75
Schneiddüse 1,4 (PD0101-14)	4950 6580	2,75
Schneiddüse 1,7 (PD0101-17)	4950 6570	2,75
Schneiddüse lang (PD0111)	4950 6490	8,25
Schneiddüse lang 1,4 (PD0117-14)	4950 6480	5,65
Schneiddüse lang 1,7 (PD0117-17)	4950 6470	5,65
Schneiddüse lang 1,9 (PD0117-19)	4950 6460	5,65
Diffuser (PE0101)	4950 6430	11,55
Diffuser (PE0103)	4950 6420	9,85
Brennerkörper A101 (PF0145)	4950 6350	127,10
Elektrode kurz (PR0101)	4950 6280	2,45
Elektrode lang (PR0116)	4950 6240	6,85
Griffschale Set (TP0110)	4950 6200	48,55

(095)

ERGOCUT A 141

Technische Daten

Spannungsklasse M
Standardlänge 6 m
Luftverbrauch 210 l/min



Luftdruck 5 bar
Einschaltdauer 60 % 140 A
Einschaltdauer 100 % 100 A

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Plasmabrenner A141, 6 m, EA M14 x 1 (PA1500)	4950 7030	347,00
Plasmabrenner A141, 12 m, EA M14 x 1 (PA1501)	4950 7020	462,00
Plasmabrenner A141, 6 m, EA 1/4" (PA1502)	4950 7010	347,00
Plasmabrenner A141, 6 m mit ZA (PA1504)	4950 7000	393,00
Plasmabrenner A141, 12 m mit ZA (PA1505)	4950 6990	486,00

(095)

PLASMA CB 70

Technische Daten

Spannungsklasse M
Standardlänge 6 m
Luftverbrauch 170 l/min

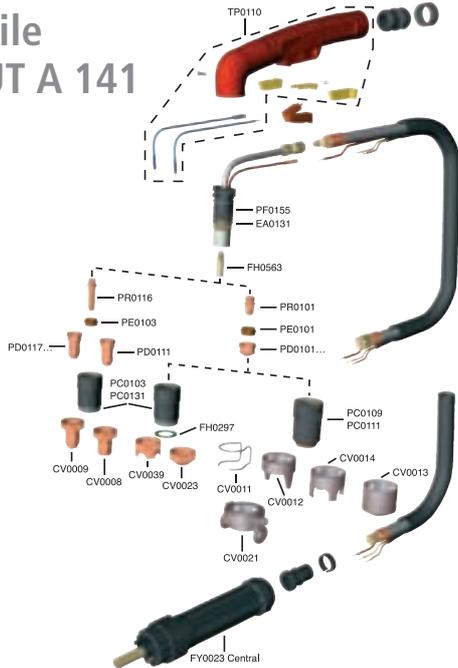


Luftdruck 5 bar
Einschaltdauer 60 % 70 A
Einschaltdauer 100 % 50 A

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Plasmabrenner CB70, 6 m, EA 1/8" (PA1270)	4950 7110	255,00
Plasmabrenner CB70, 6 m, mit ZA (PA1272)	4950 7100	289,00

(095)

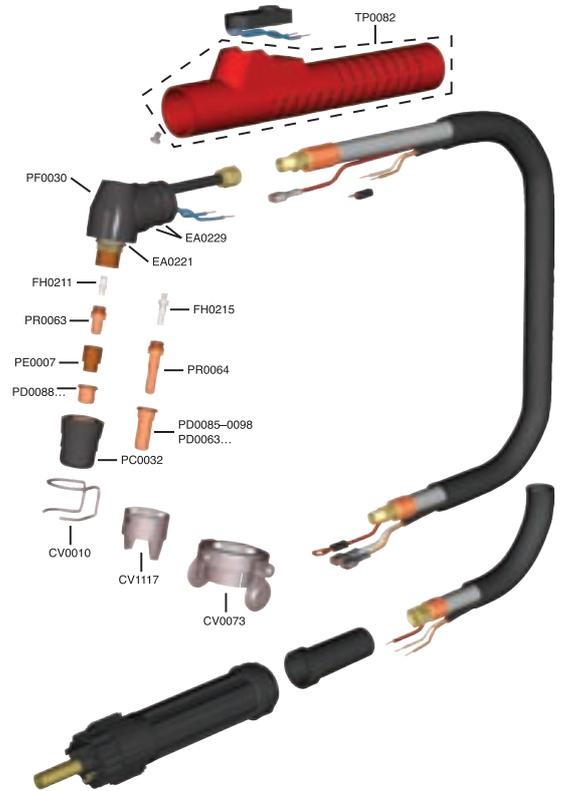
Ersatzteile ERGOCUT A 141



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Abstandsstück Kontaktschneiden lang (CV0008)	4950 7610	16,50
Abstandsstück Kontaktschneiden lang (CV0009)	4950 7600	19,80
Abstandsfeder (CV0011)	4950 7580	1,35
Abstandsstück 2-Spitzen (CV0012)	4950 7570	12,10
Abstandsstück Fugenhobeln (CV0013)	4950 7560	12,10
Abstandsstück 4-Spitzen (CV0014)	4950 7550	9,90
Führungswagen (CV0021)	4950 7540	30,05
Kreisschneidset (CV0022) – ohne Abbildung	4950 7530	80,85
Abstandsstück Kontaktschneiden (CV0023)	4950 7520	11,55
Abstandsstück Kontaktschneiden (CV0039)	4950 7470	13,20
Durchflussmessrohr A141 (CV0089) – ohne Abbildung	4950 7390	6,60
O-Ring (EA0131)	4950 7300	0,55
Isolator (FH0297)	4950 7230	0,85
Diffuser kurz A151 (FH0563)	4950 7190	2,90
Zentralanschluss 9 pol. CE-Konform (FY0023)	4950 7180	34,70
Außenschutzdüse (PC0101)	4950 6880	20,65
Außenschutzdüse Longlife (PC0102)	4950 6870	28,60
Außenschutzdüse Kontakt (PC0103)	4950 6860	17,60
Außenschutzdüse Kontakt Longlife (PC0131)	4950 6790	38,15
Schneiddüse 1,4 (PD0101-14)	4950 6580	2,75
Schneiddüse 1,7 (PD0101-17)	4950 6570	2,75
Schneiddüse lang (PD0111)	4950 6490	8,25
Schneiddüse lang 1,4 (PD0117-14)	4950 6480	5,65
Schneiddüse lang 1,7 (PD0117-17)	4950 6470	5,65
Schneiddüse lang 1,9 (PD0117-19)	4950 6460	5,65
Schneiddüse 1,9 (PD0101-19)	4950 6560	2,75
Diffuser (PE0101)	4950 6430	11,55
Diffuser (PE0103)	4950 6420	9,85
Brennerkörper A141 (PF0155)	4950 6340	161,70
Elektrode kurz (PR0101)	4950 6280	2,45
Elektrode lang (PR0116)	4950 6240	6,85
Griffschale Set (TP0110)	4950 6200	48,55

(095)

Ersatzteile PLASMA CB 70



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Abstandsfeder (CV0010)	4950 7590	1,10
Führungswagen (CV0073)	4950 7440	38,50
Kreisschneideset (CV0074) – ohne Abbildung	4950 7430	99,00
Durchflussmessrohr CB70 (CV0086) – ohne Abbildung	4950 7420	6,60
Abstandsstück 2 Spitzen (CV1117)	4950 7320	9,90
O-Ring (EA0221)	4950 7280	0,85
O-Ring (EA0229)	4950 7270	0,25
Diffuser kurz (FH0211)	4950 7260	3,85
Diffuser lang (FH0215)	4950 7240	4,85
Außenschutzdüse CB70 (PC0032)	4950 6920	11,55
Schneiddüse lang 1,0 (PD0063-10)	4950 6660	2,30
Schneiddüse lang 1,1 (PD0063-11)	4950 6650	2,30
Schneiddüse lang 1,2 (PD0063-12)	4950 6640	2,30
Schneiddüse kurz 1,0 (PD0088-10)	4950 6620	1,50
Schneiddüse lang (PD0085-98)	4950 6630	2,10
Schneiddüse kurz 1,2 (PD0088-12)	4950 6600	1,50
Diffuser CB50/70 (PE0007)	4950 6450	9,85
Brennerkörper CB70 (PF0030)	4950 6400	104,50
Elektrode kurz (PR0063)	4950 6300	1,60
Elektrode lang (PR0064)	4950 6290	2,10
Griffrohr (TP0082)	4950 6220	17,35

(095)

Winkelkopf-Fugenhobel K4

Verfahrensinformation:

Das Fugenhobelverfahren mit Graphitelektroden kombiniert die Wirkung eines elektrischen Lichtbogens mit der eines Pressluftstrahls, bei der Benutzung von Spezialelektroden und einer Spezialzange in Verbindung mit einer Gleichstromquelle. Die Wirkung des Lichtbogens, zusammen mit der des Pressluftstrahls, gestattet das Zerschneiden, Fräsen und Fugenhobeln der verschiedensten Werkstoffe. Diese sind gewöhnliche Stähle, Gusseisen, nichtrostende Stähle, Panzerstähle, Kupfer, Messing und andere Legierungen.

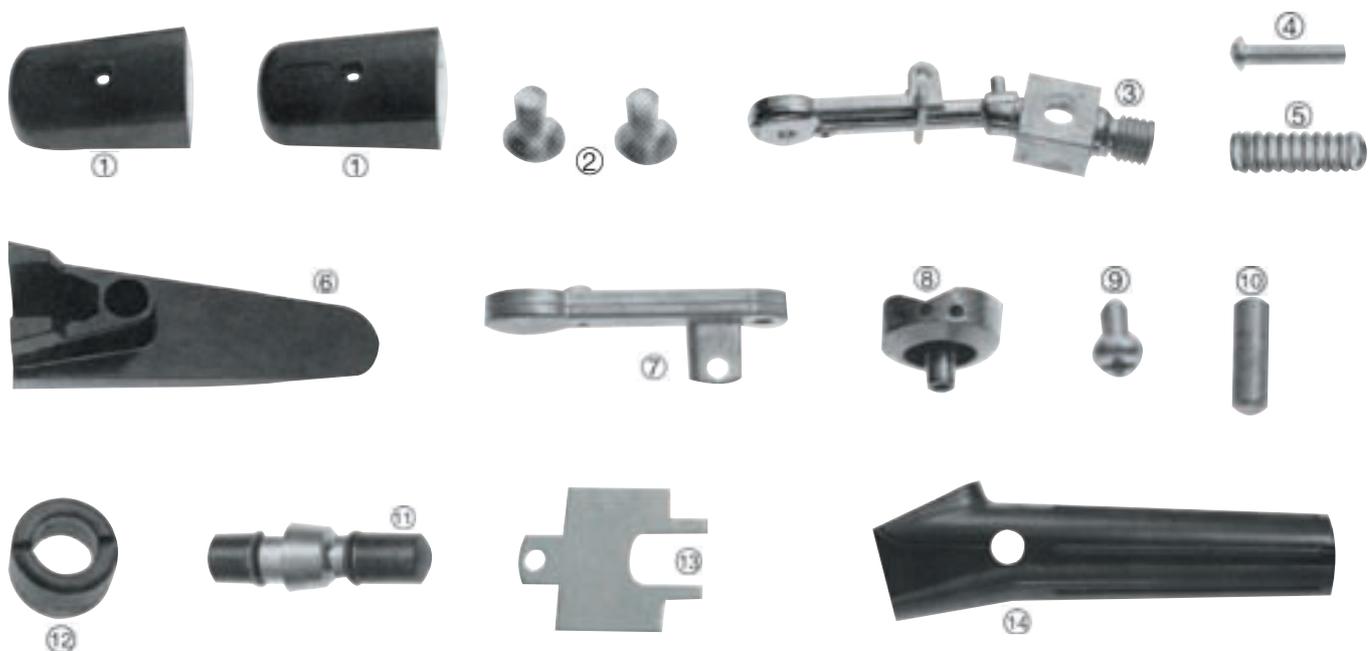
Lieferung komplett mit Drehkabel 600 A, für Kohleelektroden von 4,0–13 mm Ø.



	Katalog-Nr.	€/St.
	49305300	275,00

(065)

Ersatzteile zu Fugenhobel K4



Pos.	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
ohne Abb.	Fugenhobler K4 ohne Drehkabel	4930 5350	155,00
ohne Abb.	Drehkabel 600 A	4930 5360	155,00
1	Isolatoren per Paar	4930 5400	13,70
2	Schraube für Isolator	4930 5410	0,50
3	Oberarm	4930 5420	21,95
4	Schraube für Oberarm	4930 5430	0,50
5	Feder	4930 5440	4,45
6	Drückerhebel	4930 5500	17,35
7	Körper	4930 5510	93,40
8	Düse	4930 5520	25,00
9	Schraube für Düse	4930 5530	0,50
10	Kupferstift	4930 5540	3,40
11	Ventilschaft	4930 5550	16,10
12	Ventilmutter	4930 5560	14,50
13	Ventilschlüssel	4930 5570	6,20
14	Handgriff	4930 5580	25,50

(065)

Kohleelektroden zum Fugenhobeln

Rundkohle, verkupfert. Länge: 305 mm.

Anmerkung: Bei der Abmessung 13,0 mm handelt es sich um Kohlesteckelektroden.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
4,0	4930 5600	25,70
5,0	4930 5620	26,70
6,5	4930 5640	28,50
8,0	4930 5660	33,80
9,5	4930 5680	42,80
13,0	4930 5685	150,20

(065)




|AUTOGEN-SCHWEISSSTAB|
ab Seite 3/30.1




|SCHUTZGASSCHWEISSDRAHT|
ab Seite 3/31.1




|ALUMINIUM-SCHWEISSSTAB|
ab Seite 3/33.1




|ALUMINIUM SCHWEISSDRAHT|
ab Seite 3/33.1




|KERAMISCHE BADSICHERUNG|
ab Seite 3/35.1



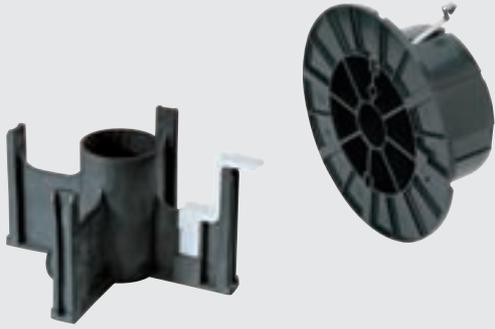

|STABELEKTRODEN OERLIKON|
ab Seite 3/36.2



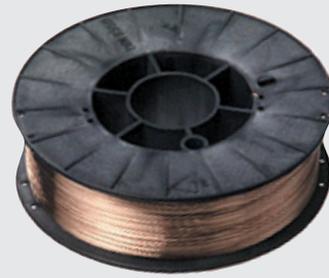

|STANGENLÖTZINN|
ab Seite 3/37.5




|LÖTWASSER|
ab Seite 3/38.1



[ADAPTER FÜR KORBPULLEN]
ab Seite 3/32.3



[SELBSTSCHÜTZENDER FÜLLDRAHT]
ab Seite 3/32.3



[HOCHLEGIERTER SCHUTZGASSCHWEISSSTAB]
ab Seite 3/34.1



[HOCHLEGIERTER SCHUTZGASSCHWEISSDRAHT]
ab Seite 3/34.1



[STABELEKTRODEN T-PUT]
ab Seite 3/36.9



[LÖTDRAHT]
ab Seite 3/37.1



[HARTLÖTPASTE "UNIVERSAL"]
ab Seite 3/38.3



[KUPFERHARTLOT]
ab Seite 3/39.1



format
professional quality



Autogen-Schweißstab G I

Norm: DIN 8554

Werkstoff-Nr.: 1.0324

Schweißstäbe aus niedriglegiertem Stahl zum Gas-Schweißen unlegierter Stähle.

Schweißgut für Betriebstemperaturen bis ca. 350 °C.

Wichtigste Grundwerkstoffe: St 33, St 37.0 – St 52.0, St 37.2, St 44, St 2 – St 4.

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 25 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4997 4010	2,75
2,5	4997 4015	2,65
3,0	4997 4020	2,55
4,0	4997 4025	2,50

(920)

format
professional quality



Autogen-Schweißstab G II

Norm: DIN 8554

Werkstoff-Nr.: 1.0492

Schweißstäbe aus niedriglegiertem Stahl zum Gas-Schweißen unlegierter Stähle.

Schweißgut für Betriebstemperaturen bis ca. 350 °C.

Wichtigste Grundwerkstoffe: St 33, St 37.2, St 44, St 2 – St 4, St 34, St 45, St 34.4, St 45.4, H I, H II.

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 25 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4997 4050	3,45
2,5	4997 4055	3,40
3,0	4997 4060	3,30
4,0	4997 4065	3,20

(920)

format
professional quality



Autogen-Schweißstab G III

Norm: DIN 8554

Werkstoff-Nr.: 1.6215

Schweißstäbe aus nickelhaltigem Stahl zum Gas-Schweißen unlegierter und niedriglegierter Stähle.

Schweißgut für Betriebstemperaturen von ca. -20 °C bis 350 °C.

Wichtigste Grundwerkstoffe: St 34, St 37.2, St 44, St 35, St 45.8, StE 240.7, H I, H II, StE 255, 17Mn4, St 33, C 10 bis C 25, Ck 25, GS-38 bis GS-45, GS-C 25.

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 25 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4997 4100	4,10
2,5	4997 4105	4,00
3,0	4997 4110	3,90
4,0	4997 4115	3,90

(920)

format
professional quality



Autogen-Schweißstab G IV

Norm: DIN 8554

Werkstoff-Nr.: 1.5424

Schweißstäbe aus niedriglegiertem molybdänhaltigem Stahl zum Gas-Schweißen warmfester Stähle.

Schweißgut für Betriebstemperaturen bis ca. 525 °C.

Wichtigste Grundwerkstoffe: H I, H II, 17Mn4, 19Mn4, 15Mo3, St 35.8, St 42.8, GS-C 25, GS-22 Mo4, WStE 355.

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 25 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4997 4150	5,10
2,5	4997 4155	4,90
3,0	4997 4160	4,55
4,0	4997 4165	4,40

(920)

Schutzgasschweißdraht G3Si1 (SG 2)

Norm: ISO 14341-A-635; 1

Werkstoff-Nr.: 1.5125

Niedriglegierte Drahtelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen (MSG), geeignet für Verbindungsschweißungen an hoch beanspruchten Bauteilen. Universell einsetzbar. In allen Lagen verschweißbar.

Grundwerkstoffe: S 355 J, 2 G 3 (DIN 10025), S 355 N, S 355 NL (DIN 10113, St 33 – St 52-3), Feinkornstähle StE 255 – StE 420, Kesselstähle HI, HII, 17Mn4, 19Mn5, Schiffsbaustähle der Güten A-E. Schutzgase nach ISO 14175; M2, M3; C1.

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Netto-Drahtgewicht oder auf Kunststoffspulen D200 mit 5 kg Netto-Drahtgewicht. TÜV-geprüft und DB-zugelassen.

Schiffsklassifikation: GL, LR, DNV, BV.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Mn	Si	P	S
0,1	1,4	0,8	< 0,025	< 0,025

Spulung	Abmessung mm	Netto-Drahtgewicht kg	Katalog-Nr.	€/kg
Lage/Lage-K300	0,8	15	4972 3000*	auf Anfrage
Lage/Lage-K300	1,0	15	4972 3020*	auf Anfrage
Lage/Lage-K300	1,2	15	4972 3040*	auf Anfrage
Lage/Lage-K300	1,6	15	4972 3080	auf Anfrage
Normal-K300	0,8	15	4972 3100*	auf Anfrage
Normal-K300	1,0	15	4972 3120*	auf Anfrage
Normal-K300	1,2	15	4972 3140*	auf Anfrage
Normal-D200	0,8	5	4972 3220*	auf Anfrage

(000)

Schutzgasschweißdraht G4Si1 (SG 3)

Norm: ISO 14341-A-645; 1

Werkstoff-Nr.: 1.5130

Ähnlich SG 2, jedoch besonders geeignet für höherfeste Stähle.

Grundwerkstoffe: S 355 J, 2 G 3 (DIN 10025), S 355 N, S 355 NL (DIN 10113, St 33 – St 52-3), Feinkornstähle StE 255 – StE 460, Kesselstähle HI, HII, 17Mn4, 19Mn5, Schiffsbaustähle der Güten A-E. Schutzgase nach ISO 14175, M2, M3, C1.

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Netto-Drahtgewicht. TÜV-geprüft und DB-zugelassen.

Schiffsklassifikation: GL, LR, DNV, BV.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Mn	Si	P	S
0,1	1,7	1,0	< 0,025	< 0,025

Spulung	Abmessung mm	Netto-Drahtgewicht kg	Katalog-Nr.	€/kg
Lage/Lage-K300	0,8	15	4972 3300*	auf Anfrage
Lage/Lage-K300	1,0	15	4972 3320*	auf Anfrage
Lage/Lage-K300	1,2	15	4972 3340*	auf Anfrage
Lage/Lage-K300	1,6	15	4972 3380*	auf Anfrage
Normal-K300	0,8	15	4972 3400	auf Anfrage
Normal-K300	1,0	15	4972 3420	auf Anfrage
Normal-K300	1,2	15	4972 3440	auf Anfrage

(000)

Schweißstab WSG II

Norm: EN 440 W 385 W 2

Werkstoff-Nr.: 1.5125

Schweißstäbe zum Verbinden von Stählen höherer Festigkeit im Kessel- und Behälterbau. Zugelassen bis ca. -50 °C für Wurzelschweißung im unbehandelten Zustand.

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 25 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 4200	4,30
2,0	4997 4205	4,05
2,4	4997 4210	4,05
3,2	4997 4215	3,95

(920)



format
professional quality



format
professional quality



Schweißstab SG-Mo

Norm: EN 440 G 50 0 MG 2 Mo
Werkstoff-Nr.: 1.5424

Schweißstäbe/Drahtelektroden aus niedriglegiertem, molybdänhaltigem Stahl zum WIG- bzw. MAG-Schweißen warmfester Stähle für Betriebstemperaturen bis ca. 500 °C.

Wichtigste Grundwerkstoffe: H I, H II, 17Mn4, 19Mn6, 15Mo3, St 35.8, St 45.8, GS-C 25, GS-22 Mo4, WStE 255 bis WStE 460.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Si	Mn	Mo
0,1	0,6	1,1	0,5

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 25 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 4300	5,50
2,0	4997 4305	4,85
2,4	4997 4310	4,65
3,2	4997 4315	4,50

(920)

format
professional quality



Schweißdraht SG-Mo

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4355	6,00
1,0	4997 4360	4,95
1,2	4997 4365	4,45

(920)

format
professional quality



Schweißstab SG-CrMo 1

Norm: PR-EN 12070
Werkstoff-Nr.: 1.7339

Schweißstäbe/Drahtelektroden aus niedriglegiertem chrom-/molybdänhaltigem Stahl zum WIG- bzw. MAG-Schweißen warmfester und druckwasserstoffbeständiger Stähle für Betriebstemperaturen bis ca. 570 °C.

Wichtigste Grundwerkstoffe: 1.7335, 1.7357, 1.7337, 1.7218, 1.7350, 1.7354, 1.7225.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Si	Mn	Mo
0,1	0,6	1,1	0,5

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 25 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 4400	5,85
2,0	4997 4405	5,30
2,4	4997 4410	5,20
3,2	4997 4415	4,85

(920)

Schweißdraht SG-CrMo 1

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4455	7,55
1,0	4997 4460	6,00
1,2	4997 4465	5,30

(920)

format
professional quality



Schweißdraht SG-NiMo

Norm: EN 440 – G 70 4 M G 2 Ni2 Mo, AWS A 5.28 ER 100 S-G.

Drahtelektrode aus niedriglegiertem Stahl zum MAG-Schweißen vergüteter Feinkornstähle.

Schweißgut für Betriebstemperaturen von ca. -30 °C bis +350 °C.

Wichtigste Grundwerkstoffe: StE 355 bis Ste 690 V; 1.6341, 1.6343, 1.8809, 1.6368, 1.6780, 1.6782, 1.6919, 1.7279, 1.8928.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

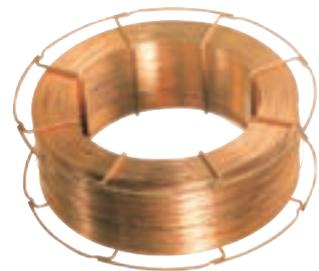
C	Si	Mn	Ni	Mo	Cr
max. 0,1	0,5	1,6	1,4	0,3	max. 0,2

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4470	9,20
1,0	4997 4472	6,65
1,2	4997 4474	5,65

(920)

format
professional quality



Schweißdraht SG-NiMo Cr

Norm: EN 440 – G 70 4 M G 3 Ni2 MoCr, AWS A 5.28 ER 100 S 1.

Drahtelektrode aus niedriglegiertem Stahl zum MAG-Schweißen vergüteter Feinkornstähle.

Schweißgut für Betriebstemperaturen von ca. -40 °C bis 400 °C.

Wichtigste Grundwerkstoffe: StE 355 bis StE 690 V; 1.6341, 1.6343, 1.8809, 1.6368, 1.6780, 1.6782, 1.6919, 1.7279, 1.8928.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

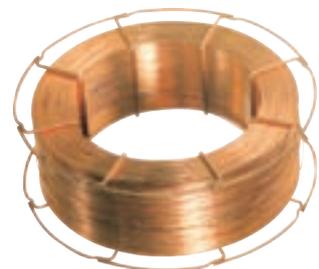
C	Si	Mn	Ni	Mo	Cr
0,1	0,6	1,6	1,2	0,3	0,2

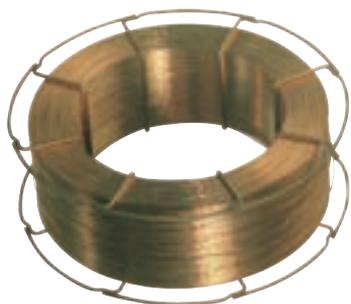
Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4480	9,50
1,0	4997 4482	6,90
1,2	4997 4484	5,85

(920)

format
professional quality





Fülldraht – Rutil

Norm: EN 758 AWS A 5.20
T 42 2 P M 1 H5/ E71T-1MJH4/
T 42 2 P 13 H5 E70T-1H4

Schutzgas: Ar/CO₂

Eigenschaften und Anwendungsgebiet:

Rutile Fülldrahtelektrode mit schnell erstarrender Schlacke für das Schweißen in allen Positionen unter der Verwendung von Mischgas M21, M33 und C1 gemäß EN 439. Die Fülldrahtelektrode verfügt über gute mechanisch-technologische Eigenschaften. Kennzeichen der hervorragenden Schweiß Eigenschaften sind der stabile Lichtbogen, die gute Modellierfähigkeit, die sehr geringe Spritzerneigung, feingezeichnete und kerbfreie Nahtübergänge und eine gute Schlackenlöslichkeit. Die schnell erstarrende Schlacke ermöglicht ein Schweißen in den Zwangslagen mit erhöhtem Schweißstrom sowohl für die Hand- und mechanisierte Schweißung.

Richtanalyse des Schweißgutes %:

C	Si	Mn	P	S	Gas
0,06	0,45	1,5	≤0,025	≤0,025	21

Schweißdraht: Korbspule B300 mit 16 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,2	4973 5408*	11,05

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. Andere Abmessungen auf Anfrage.

(926)



Fülldraht – Hochbasisch

Norm: EN 758 AWS A 5.20
T 42 4 B M3 H5/ E70T-5M H4/
T 42 4 B C3 H5 E70T-5 H4

Schutzgas: CO₂

Eigenschaften und Anwendungsgebiet:

Das Schweißgut dieser hochbasischen Fülldrahtelektrode besitzt sehr gute Eigenschaften wie Rissicherheit, Dehnung und Zähigkeit. Sie zeichnet sich durch hohe mechanische Gütewerte analog zur Stabelektrode E7018, porenfreie Nähte und gute Schlackenlöslichkeit aus. Sie wird vorwiegend unter Mischgas M21 (18 % CO₂, 82 % Ar) und C1 eingesetzt. Gute Wurzelschweißbarkeit und ohne Wanddickenbegrenzung bis -40 °C zugelassen.

Richtanalyse des Schweißgutes %:

C	Si	Mn	P	S	Gas
0,06	0,45	1,5	≤0,025	≤0,025	21

Schweißdraht: Korbspule B300 mit 16 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,2	4973 5402*	11,50

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. Andere Abmessungen auf Anfrage.

(926)

Metallpulverfülldraht – Hochleistung

Norm: EN 758 AWS A 5.18
 T 46 4 M M 2 H5 E70C-6MH4
 T 42 3 M C 2 H5
 Schutzgas: Ar/CO₂

Eigenschaften und Anwendungsgebiet:

Hochleistungs-Metallpulverfülldraht für das Schweißen in den Positionen PA, PF, PC, PB unter der Verwendung von Mischgas M21-M33 und C1 gemäß EN. Die Fülldrahtelektrode besitzt einen stabilen Lichtbogen, einen sicheren Einbrand und eine Ausbringung von ca. 98 %. Ferner zeichnet sie sich durch ein fast spritzerfreies Schweißen bei guter Flankenbenetzung, flacher, konkaver Nahtausbildung, röntgensicheres und porenfreies Schweißgut aus. Der Fülldraht eignet sich hervorragend für die Ein- und Mehrlagentechnik sowohl für die Hand- und mechanisierte Schweißung.

Richtanalyse des Schweißgutes %:

C	Si	Mn	P	S	Gas
0,05	0,45	1,4	≤0,02	≤0,02	M21

Schweißdraht: Korbspule B300 mit 16 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,2	4973 5405*	11,25

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. Andere Abmessungen auf Anfrage.

(926)

Ni 1 Fülldraht – Mittellegiert

Norm:
 EN 758 AWS A 5.29
 T50 5 1Ni P M 1 H5 E81T1Ni1(M)H4
 T46 5 1Ni P C 1 H5

Eigenschaften und Anwendungsgebiet:

Schiffsbau, Fahrzeugbau, Druckbehälterbau, Offshorekonstruktionen.

Vollverschlossener nickellegiertes Rutillfülldraht für Ein- oder Mehrlagenschweißung von Kohlenstoff-, Kohlenstoff-Mangan- und Feinkornbaustählen unter Mischgas oder reinem CO₂. Der Fülldraht zeichnet sich durch seine sehr gute Schweißbarkeit für die Anwendungen in allen Positionen, glatte und glänzende Schweißnaht, spritzerfreies Schweißen, schnell erhärtende und leicht entfernbare Schlacke aus. Durch seine hohen Zähigkeitswerte (bis -50 °C) eignet er sich besonders für Offshoreanwendungen.

Grundwerkstoffe:

EN 10208-2: L240NB – L290MB – L360MB – L415MB – L415NB
 EN 10208-1: L210 – L240 – L290 – L360
 EN 10113-3: S275M – S275ML – S355M – S355ML – S420M – S420ML
 EN 10113-2: S275 – S355 – S420EN 10028-2: P235GH – P265GH – P295GH – P355GH
 EN 10025: S185 – S235 – S275 – S355

Zulassungen:

ABS – BV – CL – DNV – GL – LRS – RINA – TÜV – DB

Richtanalyse des Schweißgutes %:

C	Mn	Si	P	S	Ni
0,07	1,10	0,35	≤0,025	≤0,025	0,85

Stromart/Polung:

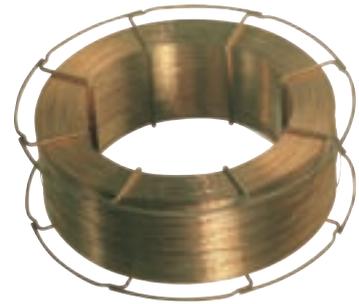
=/+

Schweißdraht: Korbspule B300 mit 16 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessungen mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,2	4973 5415	10,75

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. Andere Abmessungen auf Anfrage.

(926)



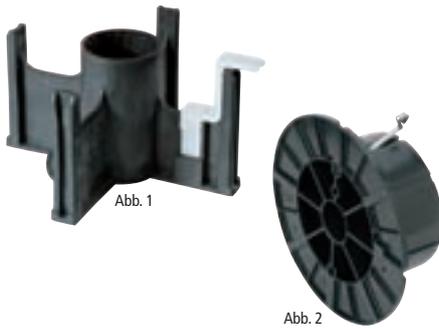


Abb. 1

Abb. 2

Adapter für Korbspulen K300

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
einfache Ausführung (Abb. 1)	4972 3450*	8,50
Spezialadapter mit Feder (Abb. 2)	4972 3470*	11,00

(301)



Selbstschützender Fülldraht

Auf Kunststoffspule S200, Draht-Nettogewicht 5 kg.

Normbezeichnung:

EN 758 AWS A 5.20
T 42 ZZ N 02 E71T-GS

Eigenschaften und Anwendungsgebiet:

Dieser selbstschützende Fülldraht wird bevorzugt bei der Einlagenschweißung in allen Positionen eingesetzt. Er ist hervorragend geeignet bei dünnen, galvanisierten und verzinkten Blechen aus unlegiertem Stahl. Die Fülldrahtelektrode verfügt über einen stabilen Lichtbogen und lässt sich spritzerarm am Gleichstrom-Pol verarbeiten. Durch die vollständige Schlackenabdeckung ergibt sich eine glatte Nahtzeichnung. Die Fülldrahtelektrode ist in der Abmessung 1,0 mm lieferbar. Der Schweißparameterbereich geht von 80-200 Ampere. Dieser Fülldraht lässt sich sehr gut auf kleinen MAG-Schweißgeräten verarbeiten, die lediglich über eine Leistung von max. 160 Ampere verfügen.

Richtanalyse des Schweißgutes %:

C	Si	Mn	P	S	Al
0,23	0,4	0,7	0,02	0,01	1,75

Schweißpositionen:

PA, PB, PC, PG

Grundwerkstoffe:

S 185-S275JR, P 235GH, P265GH;
S220GD + Z - S 550GD + ZF; S220GD + ZA - S550 GD + ZA;
DX 51 D + ZA - DX 54 D + ZA

Stromart/Polung:

=/-

Stromstärken:

Ampere 80–200

WICHTIGE INFO:

Selbstschützender Fülldraht – Lichtbogenschweißen ohne Schutzgas! Auch im Freien!

Welche Vorteile, vor allem im Vergleich zu Stabelektroden ergeben sich:

- | Ideal für den Einsatz im Freien einsetzbar
- | Geringe Spritzerneigung
- | Hohe Abschmelzleistung
- | Weniger Schleifaufwand
- | Geringere Schweißzeit
- | Weniger Schweißzusatzverbrauch

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/Spule
1,0	4972 3099*	45,00

(923)

Aluminium-Schweißstab SG-ALMg 3

Norm: DIN 1732, Werkstoff-Nr.: 3.3536, AWS: ER 5754.

Schweißstäbe/Drahtelektroden aus Aluminium-Magnesium-Legierung zum WIG- bzw. MIG-Schweißen von ALMg-Legierungen. Größere Werkstücke und Bleche über 15 mm Dicke müssen auf ca. 150 °C vorgewärmt werden.

Grundwerkstoffe: Aluminium-Magnesium-Legierungen, z. B. ALMg 1.8 (3.3326), ALMg 3 (3.3535), ALMn 1 (3.0515).

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

AL	Mg	Mn	Cr	Ti
Basis	3,0	0,3	0,1	0,13

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 5000	12,85
2,0	4997 5005	11,25
2,4	4997 5010	10,65
3,2	4997 5015	10,60
4,0	4997 5020	10,60

(920)



format
professional quality

Aluminium-Schweißdraht SG-ALMg 3

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 7 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 5055	15,70
1,0	4997 5060	13,50
1,2	4997 5065	12,35

(920)



format
professional quality

Aluminium-Schweißstab ALMg 5

Norm: DIN 1732, Werkstoff-Nr.: 3.3556, AWS: ER 5356.

Eigenschaften wie Schweißdraht ALMg 3.

Grundwerkstoffe: Aluminium-Magnesium-Legierung, z. B. ALMg 1 (3.3315), ALMg 3 (3.3535), ALMg 5 (3.3555), ALMgSi 1 (3.2315).

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

AL	Mg	Mn	Cr	Ti
Basis	5,0	0,35	0,1	0,15

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 5100	12,80
2,0	4997 5105	11,15
2,4	4997 5110	10,75
3,2	4997 5115	10,65
4,0	4997 5120	10,40

(920)



format
professional quality



format
professional quality



Aluminium-Schweißdraht AlMg 5

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 7 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 5155	15,30
1,0	4997 5160	13,30
1,2	4997 5165	12,30

(920)

format
professional quality



Aluminium-Schweißstab AlMg 4,5 Mn

Norm: DIN 1732, Werkstoff-Nr.: 3.3548, AWS: ER 5183.

Eigenschaften wie Schweißdraht AlMg 3.

Grundwerkstoffe: Aluminium-Magnesium-Legierungen, z. B. AlMg 3 (3.3535), AlMg 4,5 Mn (3.3547), AlMg 5 (3.3555).

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

AL	Mg	Mn	Cr	Ti
Basis	4,9	0,8	0,15	0,15

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 5200	14,55
2,0	4997 5205	12,85
2,4	4997 5210	12,35
3,2	4997 5215	12,00
4,0	4997 5220	11,80

(920)

format
professional quality



Aluminium-Schweißdraht AlMg 4,5 Mn

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 7 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 5255	17,85
1,0	4997 5260	14,75
1,2	4997 5265	13,75

(920)

Aluminium-Schweißstab AlSi 5

Norm: DIN 1732, Werkstoff-Nr.: 3.2245, AWS: ER 4043.

Schweißstäbe/Drahtelektroden aus Aluminium-Silizium-Legierung zum WIG- bzw. MIG-Schweißen von AlSi-Legierungen. Werkstücke über 15 mm Dicke auf ca. 150 bis 200 °C vorwärmen. Beim Schweißen aushärtbarer Legierungen Schweißnaht nicht in die mechanisch hochbeanspruchten Zonen legen.

Grundwerkstoffe: Aluminium-Silizium-Legierungen sowie artverschiedene Aluminiumlegierungen untereinander. Bedingt für aushärtbare Legierungen wie z. B. AlCuMg 1 (3.1325), AlMgSi 1 (3.2315), AlZn 4,5 Mg 1 (3.4335).

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

AL Si
Basis 5,0

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 5300	13,10
2,0	4997 5305	11,90
2,4	4997 5310	10,75
3,2	4997 5315	10,70
4,0	4997 5320	10,70

(920)

format
professional quality



Aluminium-Schweißdraht AlSi 5

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 7 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 5355	15,25
1,0	4997 5360	13,70
1,2	4997 5365	12,75

(920)

format
professional quality



Adapter für Korbspulen K300

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
einfache Ausführung (Abb. 1)	4972 3450*	8,50
Spezialadapter mit Feder (Abb. 2)	4972 3470*	11,00

(301)



Abb. 1



Abb. 2



format
professional quality



Aluminium-Schweißstab AlSi 12

Norm: DIN 1732, Werkstoff-Nr.: 3.2585, AWS: ER 4047.
Eigenschaften wie Schweißdraht AlSi 5.

Grundwerkstoffe: Aluminium-Gusslegierungen mit mehr als 7 % Si bis max. 12 % Si, z. B. bedingt AlSi 10 Mg (3.2381), AlSi 12 (3.2581).

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

AL	Si	Mn
Basis	12,0	0,2

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 5400	12,55
2,0	4997 5405	12,55
2,4	4997 5410	10,85
3,2	4997 5415	10,65
4,0	4997 5420	10,65

(920)

format
professional quality



Aluminium-Schweißdraht AlSi 12

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 7 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,2	4997 5465	13,90

(920)

Schutzgasschweißstab SG CuSi 3 (2.1461)

Norm DIN 1733: SG CuSi 3
AWS/ASME SFA-5.7: ER CuSi-A
Werkstoff-Nr.: 2.1461

Schweißstab/Drahtelektrode aus Kupfer-Silizium-Legierung zum WIG- bzw. MIG-Schweißen und Löten. WIG-Vorwärmen des Grundwerkstoffes in der Regel nicht erforderlich. Für Kupfer, niedriglegiertes Kupfer und Kupfer-Zink-Legierungen sowie Auftragsschweißungen auf un- und niedriglegierte Stähle und auf Gusseisen.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

Cu	Si	Mn	Sn	Fe	Zn
Basis	3,0	1,0	0,1	0,07	0,1

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 5472	16,00
2,0	4997 5473	15,75
2,4	4997 5474	16,25

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(922)



Schutzgasschweißdraht SG CuSi 3 (2.1461)

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 5470	19,40
1,0	4997 5471	16,25

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(922)

Hochlegierter Schutzgasschweißstab SGX5CrNiNb 19 9 (1.4551)



Norm: DIN 8556, Werkstoff-Nr.: 1.4551, AWS: ER 347 Si

EN-Norm: EN 12 072 19 9 NS (Si)

Schweißstäbe/Drahtelektroden aus stabilisiertem austenitischem Chrom-Nickelstahl zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis 400 °C, zunderbeständig bis ca. 800 °C.

Grundwerkstoffe: z. B. 1.4301, 1.4303, 1.4306, 1.4308, 1.4310, 1.4312, 1.4319, 1.4541, 1.4550, 1.4552.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Si	Mn	Cr	Ni	(Nb + Ta)
0,04	0,7	1,9	19,5	10,0	min. 12 x % C max. 1,1

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.



Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,0	4997 4500	17,70
1,6	4997 4505	12,95
2,0	4997 4510	12,30
2,4	4997 4515	11,40
3,2	4997 4520	10,80

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)

Hochlegierter Schutzgasschweißdraht SGX5CrNiNb 19 9 (1.4551)



Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4555	13,55
1,0	4997 4560	12,50
1,2	4997 4565	12,25

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)



Hochlegierter Schutzgasschweißstab SGX2CrNi 19 9 (1.4316)



Norm: DIN 8556, Werkstoff-Nr.: 1.4316, AWS: ER 308 L-Si

EN-Norm: EN 12 072 19 9 L (Si)

Schweißstäbe/Drahtelektroden aus Chrom-Nickelstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis ca. 350 °C; kaltzäh bis ca. -196 °C.

Grundwerkstoffe: z. B. 1.4301, 1.4303, 1.4306, 1.4308, 1.4310, 1.4311, 1.4319, (1.4541, 1.4550, 1.4552).

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,02	0,8	1,7	20,0	10,0

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.



Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,0	4997 4600	16,05
1,6	4997 4605	11,65
2,0	4997 4610	10,95
2,4	4997 4615	10,20
3,2	4997 4620	9,70

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)



Hochlegierter Schutzgasschweißdraht SGX2CrNi 19 9 (1.4316)

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4655	12,60
1,0	4997 4660	11,30
1,2	4997 4665	10,90

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)



Hochlegierter Schutzgasschweißdraht (1.4316)

Norm: prEN 12072 AWS: A 5,9 Werkstoff-Nr.:
DIN 8556 G 19 9 L Si ER308LSI 1.4316
SG-X 2 CrNi199

Eigenschaften und Anwendungsgebiet: Nichtrostend, IK-beständig (Nasskorrosion bis 350 °C). Korrosionsbeständig wie artgleiche niedriggekohte und stabilisierte austenitische 18/8 CrNi (N)-Stähle/Stahlgussorten. Kaltzäh bis -196 °C. Verbindungen und Auftragungen an artähnlichen, stabilisierten und nichtstabilisierten austenitischen CrNi(N)- und CrCiMo(N)-Stählen/Stahlgussorten. Verbindungen und Auftragungen an kaltzähnen artgleichen/artähnlichen austenitischen CrNi(N)-Stählen/Stahlgussorten.

Richtanalyse des Schweißgutes %:

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,02	0,9	1,7	20,0	10,0

Schweißdraht: Kleinspule D200 mit 5 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/Spule
0,8	4997 4993	115,20
1,0	4997 4994	108,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(921)



Fülldrahtelektrode 308 L

Norm: DIN 8556 EN-Norm: EN 12 07 3 T 199 L R M
AWS: E 308 LT-0-4 Schutzgase: Co₂, M 21
Werkstoff-Nr.: 1.4316

Fülldrahtelektrode zum MAG-Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle. Schweißgut aus austenitischem Chrom-Nickelstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt für Betriebstemperaturen bis 350 °C; zunderbeständig bis 800 °C, kaltzäh bis -120 °C.

Grundwerkstoffe: 1.4301, 1.4303, 1.4306, 1.4308, 1.4310, 1.4311, 1.4319, (1.4541, 1.4550, 1.4552).

Schweißgutanalyse % (Richtwerte):

C	Si	Mn	P	S	Cr	N
0,03	0,6	1,4	0,02	0,01	20	10

Schweißdraht: Dornspulen D300 mit 12,5 kg Netto-Drahtgewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,9	4972 5795	41,10
1,2	4972 5800	26,80

Preise zuzüglich Legierungszuschlag. Weitere Abmessungen und Legierungen auf Anfrage lieferbar.

(925)

Hochlegierter Schutzgasschweißstab SGX5CrNiMoNb 19 12 (1.4576)



Norm: DIN 8556, Werkstoff-Nr.: 1.4576, AWS: ER 318
EN-Norm: EN 12 072 19 12 3 Nb (Si)



Schweißstäbe/Drahtelektroden aus stabilisiertem austenitischem Chrom-Nickelstahl-Molybdänstahl zum WIG- bzw. MIG-MAG-Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis ca. 400 °C.
Grundwerkstoffe: z. B. 1.4404, 1.4435, 1.4436, 1.4571, 1.4573, 1.4583.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	(Nb+Ta)
0,04	0,8	1,7	19,0	2,7	11,5	min. 12 x % C max. 1,1

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,0	4997 4700	18,25
1,6	4997 4705	14,40
2,0	4997 4710	13,15
2,4	4997 4715	12,80
3,2	4997 4720	12,60

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)

Hochlegierter Schutzgasschweißdraht SGX5CrNiMoNb 19 12 (1.4576)



Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4755	15,00
1,0	4997 4760	13,80
1,2	4997 4765	13,30

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)



Hochlegierter Schutzgasschweißdraht (1.4576)

Norm: prEN 12072 AWS: A 5,9 Werkstoff-Nr.:
DIN 8556 G 19 12 3 Nb Si ER318SI 1.4576
SG-X 5 CrNiMoNb1912

Eigenschaften und Anwendungsgebiet: Nichtrostend, IK-beständig (Nasskorrosion bis 400 °C).
Korrosionsbeständig wie artgleiche stabilisierte CrNiMo. Verbindungen und Auftragungen an artgleichen und artähnlichen stabilisierten und nichtstabilisierten austenitischen CrNi(N)- und CrNiMo(N)-Stählen/Stahlgussorten.

Richtanalyse des Schweißgutes %:

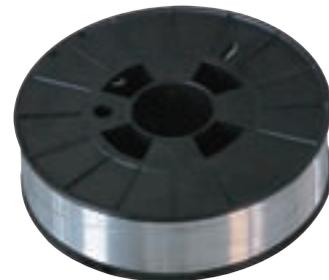
C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	NB
0,08	0,8	1,5	19,0	2,8	12,0	min. 12 x C

Schweißdraht: Kleinspule D200 mit 5 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/Spule
0,8	4997 4997	130,00
1,0	4997 4998	123,20

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(921)





format
professional quality



Hochlegierter Schutzgasschweißstab SGX2CrNiMo 19 12 (1.4430)

Norm: DIN 8556, Werkstoff-Nr.: 1.4430, AWS: ER 316 LSi
EN-Norm: EN 12 072 19 12 3 L (Si)

Schweißstäbe/Drahtelektroden aus stabilisiertem austenitischem Chrom-Nickelstahl für austenitischem Chrom-Nickel-Molybdänstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis ca. 400 °C, kaltzäh bis ca. -196 °C.
Grundwerkstoffe: z. B. 1.4401, 1.4404, 1.4406, 1.4408, 1.4420, 1.4429, 1.4435, 1.4436, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,02	0,8	1,7	18,0	2,7	12,0

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,0	4997 4800	17,00
1,6	4997 4805	13,35
2,0	4997 4810	12,10
2,4	4997 4815	11,40
3,2	4997 4820	11,30

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)

format
professional quality



Hochlegierter Schutzgasschweißdraht SGX2CrNiMo 19 12 (1.4430)

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4855	13,95
1,0	4997 4860	12,60
1,2	4997 4865	12,50

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)



Hochlegierter Schutzgasschweißdraht (1.4430)

Norm: prEN 12072 AWS: A 5.9 Werkstoff-Nr.:
DIN 8556 G 19 12 3 L Si ER316LSi 1.4430
SG-X 2 CrNiMo 19 12

Eigenschaften und Anwendungsgebiet: Nichtrostend, IK-beständig (Nasskorrosion bis 400 °C). Korrosionsbeständig wie artgleiche niedriggekohlte und stabilisierte austenitische 18/8 CrNiMo-Stähle/Stahlgussorten. Verbindungen und Auftragungen an artgleichen und artähnlichen nichtstabilisierten austenitischen CrNi(N)- und DrCiMo(N)-Stählen/Stahlgussorten.

Richtanalyse des Schweißgutes %:

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,02	0,8	1,7	18,8	2,8	12,5

Schweißdraht: Kleinspule D200 mit 5 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/Spule
0,8	4997 4995	123,80
1,0	4997 4996	116,40

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(921)

Fülldrahtelektrode Typ 316 L

Norm: EN 12073 T 19 12 3 LRM3 T 19 12 3 L LRC3
 AWS: A 5.22: E316LT0-4 E316LT0-1
 Werkstoff-Nr.: 1.4430

Eigenschaften und Anwendungsgebiet:

Fülldraht Typ 316 L ist eine austenitische CrNiMo-Fülldrahtelektrode mit rutiler Schlackencharakteristik, geeignet für das MAG-Schweißen unter Mischgas M21 und C1 gemäß EN 439 von artgleichen und artähnlichen, unstabilierten und stabilisierten korrosionsbeständigen CrNi(N) und CrNiMo(N)-Stählen/Stahlgussorten und auch Schwarz-Weiß-Verbindungen. Das Schweißgut ist nichtrostend, IK-beständig (Nasskorrosion bis 400 °C), kaltzäh bis -120 °C und zunderbeständig bis 800 °C. Dieser hochlegierte Fülldraht hat aufgrund seiner langsam erstarrenden Rutilschlacke eine sehr feine und glatte Nahtzeichnung bei fast spritzerfreiem Schweißverhalten. Er besitzt eine sehr gute Schlackenlöslichkeit mit kerbfreien und sauberen Nähten mit einer geringen Anlauf-färbung, daher geringer Aufwand beim Reinigen und Beizen. Wurzelschweißung ist zusätzlich auf Keramik-unterlage nachgewiesen.

Richtanalyse des Schweißgutes %:

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Gas
0,03	0,7	1,5	19,0	2,7	12,0	21

Schweißdraht: Korbspule B300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/Spule
1,2	4973 5410*	672,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag. Weitere Abmessungen und Legierungen auf Anfrage lieferbar. (925)



Hochlegierter Schutzgasschweißstab SGX10CrNiMn 18 8 (1.4370)

Norm: DIN 8556, Werkstoff-Nr.: 1.4370, AWS: ER 307
 EN-Norm: EN 12 072 18 8 Mn (Si)

Schweißstäbe/Drahtelektroden aus austenitischem Chrom-Nickel-Manganstahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG- bzw. MIG-/MAG-Schweißen artverschiedener Stähle für Betriebstemperaturen bis ca. 300 °C, kaltzäh bis ca. -120 °C.

Grundwerkstoffe: z. B. 1.3401, 1.5637, 1.5680.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,1	0,6	6,5	19,0	9,0

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,0	4997 4900	15,95
1,6	4997 4905	11,90
2,0	4997 4910	11,00
2,4	4997 4915	9,95
3,2	4997 4920	9,60

Preise zuzüglich Legierungszuschlag. (920)

Hochlegierter Schutzgasschweißdraht SGX10CrNiMn 18 8 (1.4370)

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4955	12,60
1,0	4997 4960	11,05
1,2	4997 4965	10,60

Preise zuzüglich Legierungszuschlag. (920)



format
professional quality

format
professional quality



format
professional quality



Hochlegierter Schutzgasschweißstab SGX2 CrNi 24 12 (1.4332)

Norm: DIN 8556, Werkstoff-Nr.: 1.4332, AWS: ER 309 L Si
EN-Norm: EN 12 072 23 12 L (Si)

Schweißstäbe/Drahtelektroden aus austenitischem Chrom-Nickel mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG- bzw. MIG/ MAG-Schweißen nichtrostender Stähle. Schweißgut für Betriebstemperaturen bis ca. 350 °C, kaltzäh bis ca. -60 °C. Warmfest bis ca. 1050 °C.

Grundwerkstoffe: Hitze- und zunderbeständige Stähle, z. B. 1.4710, 1.4729, 1.4740, 1.4825, 1.2780, 1.4828.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,025	0,4	1,7	24,5	12,5

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,0	4997 4970	20,40
1,6	4997 4972	17,00
2,0	4997 4974	16,35
2,4	4997 4976	15,95
3,2	4997 4978	15,85

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)

format
professional quality



Hochlegierte Schutzgasschweißdrähte SGX2 CrNi 24 12 (1.4332)

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessungen mm	Katalog-Nr.	€/kg
0,8	4997 4980	12,75
1,0	4997 4982	12,30
1,2	4997 4984	11,85

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(920)



Fülldrahtelektrode 309 L

Norm: EN 12072
T 23 12 3 LRM3
T 23 12 3 L LRC3

AWS: A 5.22:
E309LT0-4/
E309LT0-1

Werkstoff-Nr.:
1.4332

Fülldrahtelektrode zum MAG-Schweißen von hochlegierten sowie unlegierten Stählen sowie Pufferlagen. Schweißgut aus austenitischem Chrom-Nickelstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt für Betriebstemperaturen bis 300 °C, zunderbeständig bis 1000 °C. Grundwerkstoffe: Hochlegierte Stähle und hitzebeständige Stähle in Verbindung mit un- bzw. niedriglegierten Stählen, wie z. B. 1.4301, 1.4713, 1.4724, 1.4828, 1.4878 mit H-I bis H III, St E 355 sowie die nach VdTÜV Merkblatt 1000 miterfassten Werkstoffe.

Schweißgutanalyse % (Richtwerte):

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
0,025	0,57	1,25	0,019	0,014	23,6	13,0

Schweißdraht: Dornspule D300 mit 12,5 kg Netto-Drahtgewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,2	4972 5860	28,70

Preise zuzüglich Legierungszuschlag. Weitere Abmessungen und Legierungen auf Anfrage lieferbar.

(925)

Hochlegierter Schutzgasschweißstab SG X 12 CrNi 25 20 (1.4842)

Norm: DIN 8556, Werkstoff-Nr.: 1.4842, AWS: ähnlich ER 310
EN-Norm: EN 12 072

Schweißstab/Drahtelektrode aus vollaustenitischem Chrom-Nickel-Stahl zum WIG- bzw. MIG-/MAG-Schweißen hitzebeständiger Stähle. Schweißgut zunderbeständig bis +1200 °C.
Grundwerkstoffe: z. B. 1.4832, 1.4837, 1.4840, 1.4841, 1.4845.

Zusammensetzung des Drahtes in % (Richtwerte):

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,12	1,2	2,5	25,0	20,0

Schweißstäbe: 1000 mm lang, VE: 10 kg.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,6	4997 4988	16,15
2,0	4997 4989	15,20
2,4	4997 4990	14,60
3,2	4997 4991	14,60

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(921)



Hochlegierter Schutzgasschweißdraht SG X 12 CrNi 25 20 (1.4842)

Schweißdraht: Korbspulen K300 mit 15 kg Draht-Nettogewicht.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/kg
1,0	4997 4986	15,20
1,2	4997 4987	14,80

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(921)



Adapter für Korbspulen K300

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
einfache Ausführung (Abb. 1)	4972 3450*	8,50
Spezialadapter mit Feder (Abb. 2)	4972 3470*	11,00

(301)

format
professional quality



Abb. 1



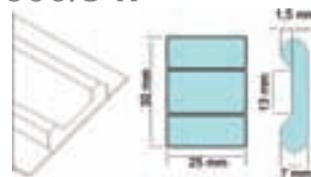
Abb. 2



Trapezförmige Badsicherung AG 600/5 R

Auf selbstklebendem Aluminiumband mit trapezförmiger Nut.
 Farbgebung: grau
 Länge: 600 mm

42 Stück = 1 Karton
 25,2 m = 1 Karton



Ausführung	Nutbreite mm	Nuttiefe mm	Teilung mm	Katalog-Nr.	€/St.
AG 600/5 R	13	1,5	30 x 25	4973 5420*	7,20

(714)



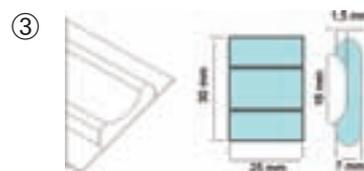
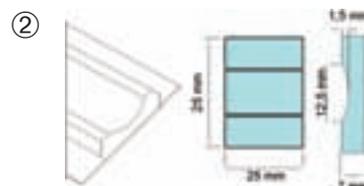
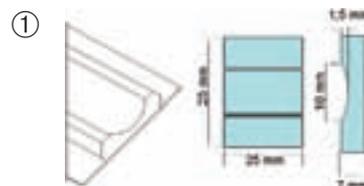
Halbrunde Badsicherung BG 600/1 R – BG 600/2 R – BG 600/4 R

Auf selbstklebendem Aluminiumband mit halbrunder Nut.
 Farbgebung: grau
 Länge: 600 mm

BG 600/1 R:
 42 Stück = 1 Karton
 25,2 m = 1 Karton

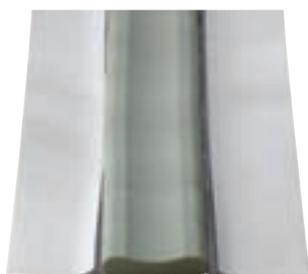
BG 600/2 R:
 42 Stück = 1 Karton
 25,2 m = 1 Karton

BG 600/4 R:
 42 Stück = 1 Karton
 25,2 m = 1 Karton



Ausführung	Nr.	Nutbreite mm	Nuttiefe mm	Teilung mm	Katalog-Nr.	€/St.
BG 600/1 R	1	10	1,5	25 x 25	4973 5430*	9,40
BG 600/2 R	2	12,5	1,5	25 x 25	4973 5435*	9,40
BG 600/4 R	3	16	1,5	30 x 25	4973 5440*	7,20

(714)



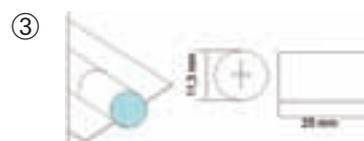
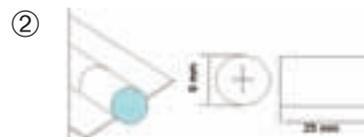
Zylindrische Badsicherung DG 600/1 R – DG 600/2 R – DG 600/3 R

Auf selbstklebendem Aluminiumband, zylindrische Form.
 Farbgebung: grau
 Länge: 600 mm

DG 600/1 R:
 100 Stück = 1 Karton
 60 m = 1 Karton

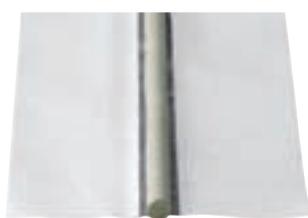
DG 600/2 R:
 72 Stück = 1 Karton
 43,2 m = 1 Karton

DG 600/3 R:
 60 Stück = 1 Karton
 36 m = 1 Karton



Ausführung	Nr.	Durchmesser mm	Teilung mm	Katalog-Nr.	€/St.
DG 600/1 R	1	6,5	20	4973 5445*	7,85
DG 600/2 R	2	9,0	25	4973 5450*	7,75
DG 600/3 R	3	11,3	25	4973 5455*	8,25

(714)



Weitere Informationen zu keramischen Badsicherungen finden Sie in Kapitel 10/Seite 26

STABELEKTRODEN

1. Bezeichnungsbeispiel für umhüllte Stabelektroden nach EN ISO 2560-A:

Typen: z. B. Stabelektrode „PHOENIX 120 K“
(Bezeichnung nach EN ISO 2560-A: E 42 5 B 3 2 H 5)

Vollständige Normbezeichnung
Verbindliche Normbezeichnung (gelb unterlegt)

E 42 5 B 3 2 H 5

Kurzzeichen für das Lichtbogenhandschweißen

Kennzahl	Mindeststreckgrenze ¹⁾ N/mm ²	Zugfestigkeit N/mm ²	Mindestbruchdehnung A ₅ %
35	355	440 bis 570	22
38	380	470 bis 600	20
42	420	500 bis 640	20
46	460	530 bis 680	20
50	500	560 bis 720	18

¹⁾ Als Streckgrenze gilt die untere Streckgrenze R_{eL}. Ist sie nicht ausgeprägt, dann ist die 0,2 % Dehngrenze Rp_{0,2} zu wählen.

Kennbuchstabe/ Kennziffer	Mindest-Kerbschlagarbeit 47 J bei °C
Z	Keine Anforderung
A	+ 20
0	0
2	- 20
3	- 30
4	- 40
5	- 50
6	- 60

Der Mindestwert der Kerbschlagarbeit, der dem Kennbuchstaben/der Kennziffer zugeordnet ist, ist der Mittelwert von 3 ISO-V-Proben mit nur einem Einzelwert niedriger als 47 J, aber höher als 32 J. Wenn eine Stabelektrode für eine bestimmte Temperatur geeignet ist, ist sie folglich für jede höhere Temperatur verwendbar.

Kennzeichen	Höchstgehalt an diffusiblen Wasserstoff ml/100 g abgeschmolzenes Schweißgut
H 5	5
H 10	10
H 15	15

Kennziffer	Schweißposition
1	Alle Positionen
2	Alle Positionen, außer Fallnaht
3	Stumpfnaht in Wannenposition Kehlnaht in Wannen- und Horizontalposition
4	Stumpf- und Kehlnaht in Wannenposition
5	Für Fallnaht und wie Kennziffer 3

Kennziffer	Ausbringung %	Stromart ¹⁾
1	< 105	Wechsel- u. Gleichstrom
2	< 105	Gleichstrom
3	> 105 ≤ 125	Wechsel- u. Gleichstrom
4	> 105 ≤ 125	Gleichstrom
5	> 125 ≤ 160	Wechsel- u. Gleichstrom
6	> 125 ≤ 160	Gleichstrom
7	> 160	Wechsel- u. Gleichstrom
8	> 160	Gleichstrom

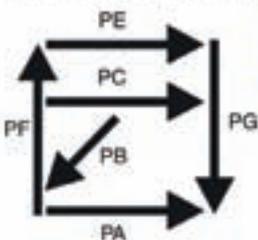
¹⁾ Um die Eignung für Wechselstrom nachzuweisen, müssen die Prüfungen mit einer Leerlaufspannung von max. 65 V durchgeführt werden.

Kurzzeichen	Art der Umhüllung
A	sauer-umhüllt
C	zellulose-umhüllt
R	ruß-umhüllt
RR	ruß-umhüllt (dick) ¹⁾
RC	rußzellulose-umhüllt
RA	rußsauer-umhüllt
RB	rußbasisch-umhüllt
B	basisch-umhüllt

¹⁾ Verhältnis von Umhüllungs- zum Kerndurchmesser ≥ 1,6

2. Schweißpositionen

Die verschiedenen Schweißpositionen werden gemäß DIN EN ISO 6947 gekennzeichnet.
Nachfolgend erhalten Sie eine Übersicht der Kennzeichnungen sowie die dazugehörige Beschreibung. Zur besseren Orientierung haben wir die alten Bezeichnungen gemäß DIN 1912 ebenfalls aufgeführt.



Schweißposition gemäß		Beschreibung
DIN EN ISO 6947	DIN 1912	
PA	W	Waagrecht schweißen von Stumpf- und Kehlnähten in Wannenpositionen
PB	h	Horizontales Schweißen von Kehlnähten (Normallage)
PC	q	Querposition
PE	ü	Überkopposition
PF	s	Senkrecht steigend
PG	f	Senkrecht fallend



Stabelektrode OVERCORD

Beschreibung: Universalelektrode für Montage-, Werkstatt- und Reparaturschweißung mit besonderer Eignung für fallende Schweißpositionen. Gute Spaltüberbrückbarkeit. Gut geeignet für Heftarbeiten. Geeignet für verzinkte, geprimerte und angerostete Teile. Bei Montagearbeiten kann mit unveränderter Stromstärke in allen Positionen geschweißt werden. Glatte, leicht konkave Nähte mit kerbfreiem Übergang zum Grundwerkstoff, Schlacke teilweise selbstlösend.

Bezeichnung EN 499: E 38 0 RC 11

Bezeichnung DIN 1913: E 4322 R (C) 3

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF, PG (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü, f)

Grundwerkstoffe: Baustähle S 235-S 355, St 35-St 52

Kesselstähle P 235 GH, P 265 GH, HI, HII, 17Mn4, 19Mn5

Rohrstähle St 35.8-St 45.8

Feinkornstähle StE 210-StE 360, auch TM-Güten

Stahlguss GS 38-GS 52

(Die Angaben gelten ohne Wärmebehandlungen, bei anderen Werkstoffen oder Wärmebehandlung Eignung beim Hersteller erfragen.)

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,0 x 250	205	1,6	4972 6702*	256,00
2,5 x 350	275	4,5	4972 6721*	340,00
3,2 x 350	160	4,5	4972 6741*	466,00
4,0 x 350	105	4,5	4972 6761*	670,00
5,0 x 350	70	4,7	4972 6762*	1014,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(216)



Stabelektrode FINCORD

Beschreibung: Vielseitig einsetzbare Stabelektrode mit ausgezeichneten Schweißigenschaften. Einfachste Handhabung, daher auch für ungeübte Schweißer geeignet. Gut geeignet für Heftarbeiten. Leichtes Zünden und Wiederzünden. Ruhiger, stabiler Lichtbogen, aufgesetzt verschweißbar. Sehr glatte und saubere Nähte mit kerbfreiem Übergang zum Grundwerkstoff.

Bezeichnung EN 499: E 42 0 RR 12

Bezeichnung DIN 1913: E 5122 RR 6

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Baustähle S 235-S 355, St 35-St 52

Kesselstähle P 235 GH, P 265 GH, HI, HII, 17Mn4, 19Mn5

Rohrstähle St 35.8-St 45.8

Feinkornstähle StE 210-StE 360, auch TM-Güten

Stahlguss GS 38-GS 52

(Die Angaben gelten ohne Wärmebehandlungen, bei anderen Werkstoffen oder Wärmebehandlung Eignung beim Hersteller erfragen.)

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,0 x 250	170	1,5	4973 7301*	296,00
2,5 x 350	210	4,2	4972 7321*	395,00
3,2 x 350	125	4,3	4972 7331*	529,00
3,2 x 450	118	5,7	4972 7341*	679,00
4,0 x 350	78	4,0	4972 7351*	770,00
4,0 x 450	78	5,6	4972 7361*	958,00
5,0 x 450	50	5,2	4972 7371*	1435,00
6,0 x 450	33	5,0	4972 7372*	2098,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(216)

Stabelektrode FINCORD S

Beschreibung: Stabelektrode mit besonderer Eignung für horizontale Kehlnähte. Leichtes Zünden und Wiederzünden. Feintropfiger Werkstoffübergang, sehr glatte Nähte mit kerbfreiem Übergang zum Grundwerkstoff. Schlacke teilweise selbstlösend.

Bezeichnung EN 499: E 42 A RR 12

Bezeichnung DIN 1913: E 51 21 RR 6

AWS/ASME: SFA-5.1 E 6013

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Baustähle S 185-S 235, St 33-St 37-3

Kesselstähle P 235 GH, P 265 GH, HI, HII

Feinkornstähle StE 210.7

Stahlguss GS 38

(Die Angaben gelten ohne Wärmebehandlungen, bei anderen Werkstoffen oder Wärmebehandlung Eignung beim Hersteller erfragen.)



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,0 x 300	150	1,8	4972 7394*	296,00
2,5 x 350	210	4,4	4972 7381*	395,00
3,2 x 350	115	4,1	4972 7391*	526,00
3,2 x 450	115	5,4	4972 7396*	679,00
4,0 x 450	85	5,9	4972 7393*	958,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(216)

Stabelektrode CITOREX

Beschreibung: Stabelektrode mit besonderer Eignung zum Schweißen von Rohrwurzeln und in Zwangspositionen im Rohrleitungs-, Kessel- und Behälterbau. Gut geeignet als Badsicherung beim UP-Schweißen. Durch niedrigen Si-Gehalt sehr gut für anschließendes Verzinken oder Emaillieren geeignet. Für Decklagen empfehlen wir CITOREX 8 oder FINCORD DB.

Bezeichnung EN 499: E 38 2 RB 12

Bezeichnung DIN 1913: E 4343 RR (B) 7

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF, (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: St 37-St 52, St 35, St 45, St 35.8, St 45.8

Schiffbaustähle Zulassungsgrad 3, Kesselbleche HI, HII, 17Mn4



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,5 x 350	200	3,9	4972 7901*	395,00
3,2 x 350	125	4,2	4972 7921*	526,00
4,0 x 350	85	4,3	4972 7941*	770,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(216)

Stabelektrode CITOCORD

Beschreibung: Universalelektrode für Montage, Handwerk und Industrie, geeignet für alle Schweißpositionen. Gut geeignet für Heftarbeiten. Leichtes Zünden und Wiederzünden. Glatte Nähte mit kerbfreiem Übergang zum Grundwerkstoff, Schlacke teilweise selbstlösend.

Bezeichnung EN 499: E 42 0 RR 11

Bezeichnung DIN 1913: E 5122 RR (C) 6

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü, f)

Grundwerkstoffe: Baustähle S 235-S 355, St 35-St 52

Kesselstähle P 235 GH, P 265 GH, HI, HII, 17Mn4, 19Mn5

Rohrstähle St 35.8-St 45.8

Feinkornstähle StE 210-StE 360, auch TM-Güten

Stahlguss GS 38-GS 52

(Die Angaben gelten ohne Wärmebehandlungen, bei anderen Werkstoffen oder Wärmebehandlung Eignung beim Hersteller erfragen.)



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,5 x 350	230	4,2	4972 8521*	395,00
3,2 x 350	150	4,6	4972 8541*	526,00
4,0 x 350	100	4,6	4972 8561*	770,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(216)



Stabelektrode SPEZIAL

Beschreibung: Vielseitig für Montage-, Werkstatt- und Reparaturschweißungen einsetzbare Stabelektrode. Glatte und saubere Nähte mit kerbfreiem Übergang zum Grundwerkstoff. Sehr gute Spaltüberbrückbarkeit. Der Doppelmantel gibt der Elektrode einen stabilen, gerichteten Lichtbogen, sie ist daher gut in Zwangspositionen und in der Wurzel zu verschweißen. Schweißnähte sind röntgensicher.

Bezeichnung EN 499: E 38 2 B 12 H 10

Bezeichnung DIN 1913: E 5143 B (R) 10

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Baustähle S 235-S 355, St 35-St 52

Kesselstähle P 235 GH, P 265 GH, HI, HII, 17Mn4, 19Mn5

Rohrstähle St 35.8-St 45.8

Feinkornstähle StE 210-StE 360, auch TM-Güten

Stahlguss GS 38-GS 52

(Die Angaben gelten ohne Wärmebehandlungen, bei anderen Werkstoffen oder Wärmebehandlung Eignung beim Hersteller erfragen.)

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 350	200	3,9	4972 9001*	457,00
3,2 x 350	125	4,1	4972 9021*	621,00
3,2 x 450	125	5,3	4972 9041*	785,00
4,0 x 450	80	5,2	4972 9061*	1115,00
5,0 x 450	50	5,0	4972 9062*	1672,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(216)



Stabelektrode SUPERCITO 7018 S

Beschreibung: Stabelektrode für rissfreie und zähe Schweißverbindungen auch bei Stählen mit Kohlenstoffgehalt bis 0,4 %. Ausbringen ca. 120 %. Gute Schweißigenschaften auch in Zwangspositionen. Schweißgut kaltzäh bis -60 °C. Geeignet für Pufferlagen auf höher gekohlten Stählen.

Zum Verbindungsschweißen von unlegierten und niedriglegierten Stählen sowie Feinkornbaustählen aller Güten und Sonderstählen.

Bezeichnung EN 499: E 42 6 B 42 H 10

Bezeichnung DIN 1913: E 5155 B 10

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Baustähle S 235-S 355, St 35-St 52

Kesselstähle P 235 GH, P 265 GH, HI, HII, 17Mn4, 19Mn5

Rohrstähle St 35.8-St 45.8

Feinkornstähle StE 210-StE 360, auch TM-Güten

Stahlguss GS 38-GS 52

(Die Angaben gelten ohne Wärmebehandlungen, bei anderen Werkstoffen oder Wärmebehandlung Eignung beim Hersteller erfragen.)

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 350	185	4,0	4972 9601*	457,00
3,2 x 350	115	3,9	4972 9621*	621,00
3,2 x 450	115	5,1	4972 9641*	784,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(216)

Stabelektrode TENACITO R (TENACITO)

Beschreibung: Stabelektrode für rissfreie und zähe Schweißverbindungen, auch für C-Stähle bis 0,6 % C geeignet. Schweißgut mit sehr niedrigem Wasserstoffgehalt, alterungsbeständig. Für Schienenstoßschweißungen zugelassen. Sehr gute Spaltüberbrückbarkeit. Der Doppelmantel (bis 3,2 mm) gibt der Elektrode einen stabilen, gerichteten Lichtbogen und ist daher für Zwangspositionen geeignet. Schweißnähte sind röntgensicher. Für Offshore-Anwendungen CTOD-geprüft.

Zum Verbindungsschweißen von unlegierten und niedriglegierten Stählen sowie Feinkornbaustählen aller Güten und Sonderstählen.

Bezeichnung EN 499: E 42 6 B 42 H 5

Bezeichnung DIN 8529: E SY 4276 Mb B

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF, (alte DIN 1914 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Baustähle S 235-S 355, St 35-St 52, St 60, St 70

Kesselstähle P 235 GH, P 265 GH, HI, HII, 17Mn4, 19Mn5

Rohrstähle St 35.8-St 45.8,

Feinkornstähle StE 210-StE 360, auch TM-Güten, kaltzähe Güte TTSt35

Stahlguss GS 38-GS 52,

Schienenstähle bis 685 N/mm², Kohlenstoffstahl C 45

Verschleißbeständige Stähle vom Typ Hardox, Dillidur

(Die Angaben gelten ohne Wärmebehandlungen, bei anderen Werkstoffen oder Wärmebehandlung Eignung beim Hersteller erfragen.)



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 350	225	4,3	4973 0801	648,00
3,2 x 350	125	4,3	4973 0821	759,00
4,0 x 450	80	5,5	4973 0861	1346,00
5,0 x 450	45	4,9	4973 0881	2097,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(401)

Stabelektrode MOLYCORD KB (AL MOLYCORD KB)

Beschreibung: Stabelektrode zum Schweißen warmfester Stähle im Kessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau für Betriebstemperaturen bis +500 °C. Der Doppelmantel (bis 3,2 mm) gibt der Elektrode einen stabilen, gerichteten Lichtbogen, sie ist daher gut zum Schweißen von Wurzeln und in Zwangspositionen geeignet. Schweißnähte sind röntgensicher. Vorwärmen, Zwischenlagentemperatur und Wärmebehandlung nach dem Schweißen entsprechen dem Grundwerkstoff.

Zum Verbindungsschweißen von warmfesten Stählen sowie Feinkornbaustählen aller Güten und Sonderstählen.

Bezeichnung EN 499: E Mo B 42 H 10

Bezeichnung DIN 8575: E Mo B 20 +

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF, (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Warmfester Stahl 16 Mo 3

Kesselstähle P 235 GH, P 265 GH, HI, HII, 17Mn4, 19Mn5

Rohrstähle St 35.8-St 45.8,

Feinkornstähle StE 210-StE 460, auch TM-Güten

Stahlguss GS-C 25, GS-22 Mo 4

(Die Angaben gelten ohne Wärmebehandlungen, bei anderen Werkstoffen oder Wärmebehandlung bitte Eignung beim Hersteller erfragen.)



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 350	200	4,1	4973 0201	917,00
3,2 x 350	125	4,4	4973 0221	1120,00
4,0 x 450	80	5,5	4973 0241	1738,00
5,0 x 450	45	5,0	4973 0261	2577,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(401)



Stabelektrode SUPRADUR 600 B (CITODUR 600 B)

Beschreibung: Dick umhüllte basische Elektrode für zähe und abriebfeste Auftragschweißungen an Bauteilen, die starkem Verschleiß unterliegen. Das Schweißgut ist riss- und porenfrei und widerstandsfähig gegen Stoß- und Schlagbeanspruchungen. Bearbeitung ist nur durch Schleifen möglich. Eine zähe Pufferanlage (UNIVERS oder CITOCHROMAX N) ist nur bei sehr schweißempfindlichen Grundwerkstoffen erforderlich. Eine größere Zahl von Lagen bleibt auch ohne Pufferschicht rissicher.

Geeignet für: Baggerteile, Baggereimerschneiden, Greiferzähne, Schlagbohrmeißel, Kohlehobler, Förderschnecken, Schläger, Polygonecken, Brecherbacken, Brecherkegel

Bezeichnung DIN 8555: E 6-UM-60

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF, (alte DIN 1914 w, h, s, q, ü)

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,5 x 350	210	4,5	4973 1401*	1008,00
3,2 x 450	125	5,7	4973 1421*	1578,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(401)



Stabelektrode SUPERFONTE NI

Beschreibung: Stabelektrode mit Kernstab aus Reinnickel für artfremdes Schweißen von Gusseisen ohne oder mit nur geringer Vorwärmung (bis max. 300 °C). Instandsetzen von Gussteilen durch Verbindungsschweißen. Verbinden von Gussteilen untereinander oder mit Bauteilen aus Stahl, Kupfer- oder Nickelwerkstoffen.

Leichtes Zünden, stabiler Lichtbogen, fein gezeichnete Raupenoberfläche, Schweißgut spannend bearbeitbar. Kurze Raupen (ca. 30 bis 50 mm) schweißen, zum Verringern der Schweiß-Eigenspannungen, die warme Schweißraupe sofort leicht abhämmern. Gut geeignet für Gusseisen mit Lamellengraphit, weißen und schwarzen Temperguss, Gusseisen mit Kugelgraphit.

Bezeichnung DIN 8573: E Ni-BG 22

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: GG-10 bis GG 35, GGG-40 bis GGG-70, GTS 35-10 bis GTS 70-02, GTW 35-04 bis GTW S 38

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,5 x 350	300	5,4	4973 2001*	3676,00
3,2 x 350	170	5,5	4973 2021*	5174,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(216)

Stabelektrode SUPRANOX 308 L

Beschreibung: Stabelektrode zum Schweißen von nichtrostendem austenitischem Chrom-Nickel-Stahl/-Stahlguss mit niedrigem Kohlenstoffgehalt sowie von nichtrostendem bzw. hitzebeständigem Cr-Stahl/Stahlguss. Für Betriebstemperaturen bis +350 °C, zunderbeständig bis +800 °C. Feintropfiger Werkstoffübergang, gutes Benetzen der Nahtflanken, feinschuppige Nahtoberfläche, leicht lösliche Schlacke. Leichtes Zünden und Wiederzünden.

Werkstoff-Nr.: 1.4316

Bezeichnung EN 1600: E 19 9 L R 12

Bezeichnung DIN 8556: E 19 9 LR 23

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Korrosionsbeständige Chrom-Nickel-Stähle und Stahlguss des Typs 18 % Chrom – 10 % Nickel („V2A“), wie z. B. 1.4550, 1.4541, 1.4301, 1.4306



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,0 x 300	310	3,4	4973 4416*	1250,00
2,5 x 300	195	3,4	4973 4402*	1493,00
3,2 x 350	115	4,1	4973 4426*	2211,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(225)

Stabelektrode SUPRANOX 316 L

Beschreibung: Stabelektrode zum Schweißen von nichtrostendem austenitischem Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl/Stahlguss mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Für Betriebstemperaturen bis +400 °C. Feintropfiger Werkstoffübergang, gutes Benetzen der Nahtflanken, feinschuppige Nahtoberfläche, leicht lösliche Schlacke. Leichtes Zünden und Wiederzünden.

Werkstoff-Nr.: 1.4430

Bezeichnung EN 1600: E 19 9 L R 12

Bezeichnung DIN 8556: E 19 12 3 LR 36 23

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Korrosionsbeständige Chrom-Nickel-Molybdän-Stähle des Typs 18 % Chrom – 12 % Nickel – 2 % Molybdän („V4A“), wie z. B. 1.4583, 1.4571, 1.4550, 1.4436, 1.4435, 1.4429, 1.4404

Korrosionsbeständige Chrom-Nickel-Stähle des Typs 18 % Chrom – 10 % Nickel („V2A“), wie z. B. 1.4550, 1.4541, 1.4301, 1.4306



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,0 x 300	320	3,6	4973 3206*	1453,00
2,5 x 300	190	3,4	4973 3216*	1736,00
3,2 x 350	115	4,1	4973 3226*	2721,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(225)

Stabelektrode SUPRANOX 318

Beschreibung: Stabelektrode zum Schweißen von nichtrostendem stabilisiertem austenitischem Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl/Stahlguss. Für Betriebstemperaturen bis +400 °C. Feintropfiger Werkstoffübergang, gutes Benetzen der Nahtflanken, feinschuppige Nahtoberfläche, leicht lösliche Schlacke. Leichtes Zünden und Wiederzünden.

Werkstoff-Nr.: 1.4576

Bezeichnung EN 1600: E 19 12 3 Nb R 12

Bezeichnung DIN 8556: E 19 12 3 Nb R 23

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Korrosionsbeständige Chrom-Nickel-Molybdän-Stähle des Typs 18 % Chrom – 12 % Nickel – 2 % Molybdän („V4A“), wie z. B. 1.4583, 1.4571, 1.4550, 1.4436, 1.4435, 1.4429, 1.4404

Korrosionsbeständige Chrom-Nickel-Stähle des Typs 18 % Chrom – 10 % Nickel („V2A“), wie z. B. 1.4550, 1.4541, 1.4301, 1.4306



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,0 x 300	150	1,7	4973 2606*	1542,00
2,5 x 300	90	1,7	4973 2616*	1944,00
3,2 x 350	55	2,0	4973 2626*	3052,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(225)



Stabelektrode BASINOX 347

Beschreibung: Stabelektrode zum Schweißen von nichtrostendem stabilisiertem austenitischem Chrom-Nickel-Stahlguss sowie von nichtrostendem bzw. hitzbeständigem Cr-Stahl/Stahlguss. Für Betriebstemperaturen bis +400 °C, zunderbeständig bis +800 °C. Der Doppelmantel gibt der Elektrode einen stabilen, gerichteten Lichtbogen, sie ist daher gut in Zwangspositionen und in der Wurzel zu verschweißen. Schlacke gut löslich.

Werkstoff-Nr.: 1.4551

Bezeichnung nach EN 1600: E 19 9 Nb B 42

Bezeichnung nach DIN 8556: E 19 9 R 20 +

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Korrosionsbeständige Chrom-Nickel-Stähle und Stahlguss des Typs 18 % Chrom – 10 % Nickel („V2A“), wie z. B. 1.4550, 1.4541, 1.4301, 1.4306

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,5 x 300	110	1,9	4973 3826	1563,00
3,2 x 350	65	2,2	4973 3846	2513,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(225)



Stabelektrode SUPERCHROMAX R (CITOCROMAX R)

Beschreibung: Stabelektrode zum Schweißen von artverschiedenen Stählen und zum Auftragschweißen. Schweißgut aus austenitischem Chrom-Nickel-Mangan-Stahl, geringe Anteile an Delta-Ferrit möglich. Zunderbeständig bis 850 °C. Das Schweißgut besitzt hohe Rissicherheit, deshalb auch für schwer schweißbare Stähle und spannungsausgleichende Pufferlagen auf rissempfindlichen Grundwerkstoffen und unter Hartauftragungen geeignet. Höchste Betriebstemperatur bei Schwarz-Weiß-Verbindungen +300 °C. Das Schweißgut verfestigt durch Kaltverformung.

Werkstoff-Nr.: 1.4370

Bezeichnung EN 1600: E 18 8 Mn R 12

Bezeichnung DIN 8556: E 18 8 Mn R 23

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Verbindungsschweißen von Mangan-Hartstahl (1.3401), Mischverbindungen zwischen unlegierten Baustählen mit korrosionsbeständigen Stählen („Schwarz-Weiß-Verbindungen“), Pufferlagen, schwer schweißbaren Stählen

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,5 x 300	105	1,6	4973 5001	1355,00
3,2 x 300	60	1,6	4973 5021	1835,00
4,0 x 350	40	2,0	4973 5041	2859,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(225)



Stabelektrode DW 312 (INOX 29/9)

Beschreibung: Stabelektrode zum Schweißen von artverschiedenen Stählen und zum Auftragschweißen. Schweißgut aus ferritisch-austenitischem Chrom-Nickel-Stahl (Gehalt an Delta-Ferrit ca. 50 %), zunderbeständig bis 1100 °C. Das Schweißgut besitzt hohe Rissicherheit, deshalb auch für schwer schweißbare Stähle und spannungsausgleichende Pufferlagen auf rissempfindlichen Grundwerkstoffen geeignet. Für verzinkte Stähle. Feintropfiger Werkstoffübergang, gutes Benetzen der Nahtflanken, feinschuppige Nahtoberfläche, leicht löslige Schlacke. Leichtes Zünden und Wiederzünden.

Werkstoff-Nr.: 1.4337

Bezeichnung EN 1600: E 29 9 R 12

Bezeichnung DIN 8556: E 29 9 R 23

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF (alte DIN 1912 w, h, s, q, ü)

Grundwerkstoffe: Reparaturen, schwer schweißbare Stähle (z. B. Vergütungs- oder Werkzeugstähle), Mischverbindungen, rostbeständige Auftragschweißungen

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/‰
2,5 x 300	195	3,6	4973 5206	2692,00
3,2 x 350	115	4,3	4973 5211	4894,00
4,0 x 350	80	4,3	4973 5216	7173,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(225)

Stabelektrode PHOENIX Blau

Bezeichnung EN 499: E 42 0 RC 11

Rutil-zellulose-umhüllte Stabelektrode. Universell in allen Positionen einsetzbar; bei Heftschweißungen und schlechten Passungen ausgezeichnete Spaltüberbrückbarkeit und Zündfähigkeit. Gut geeignet zum Schweißen an rostigen und fertigungsbeschichteten Blechen (ca. 40 µm), ausgezeichnete Fallnahteigenschaften, einsetzbar an Kleintransformatoren (42 V).

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF, PG

Grundwerkstoffe: S235JRG2-S355J2, GS-38, GS-45, St35, St45, St35.8, Druckbehälterstähle P235GH, P265GH, P295GH; Schiffbaustähle entspr. Zulassungsgrad 2, Feinkornbaustähle bis P355N, schweißgeeignete Beton-Stähle (Rippen-Torstahl)



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,0 x 250	400	3,4	4972 6500*	283,00
2,5 x 350	275	4,9	4972 6520*	341,00
3,2 x 350	160	5,0	4972 6540*	487,00
4,0 x 350	100	4,7	4972 6560*	699,00
4,0 x 450	100	6,0	4972 6580*	899,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(215)

Stabelektrode PHOENIX Grün T

Bezeichnung EN 499: E 42 0 RR 12

Rutil-umhüllte Stabelektrode, problemloses Schweißen allgemeiner Baustähle, bis einschließlich Ø 2,0 mm auch zum Fallnahtschweißen geeignet, hervorragende Zünd- und Wiederzündfähigkeit. Problemlos an Kleintransformatoren (42 V) zu verschweißen. Sehr geringe Spritzerbildung, selbstabhebende Schlacke, feinschuppige, glatte Nähte mit kerbfreien Übergängen zum Grundwerkstoff.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: S235JRG2-S355J2, St 35, St 45, St 35.8, St 45.8, Druckbehälterstähle P235GH, P265GH, P295GH, Schiffbaustähle, Feinkornbaustähle bis P355 N- und M-Qualitäten



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,0 x 250	325	3,2	4972 7100*	326,00
2,5 x 250	200	3,0	4972 7110*	324,00
2,5 x 350	200	4,3	4972 7120*	397,00
3,2 x 350	125	4,4	4972 7130*	550,00
3,2 x 450	125	5,6	4972 7140*	709,00
4,0 x 350	80	4,4	4972 7150*	806,00
4,0 x 450	80	5,6	4972 7160*	999,00
5,0 x 450	50	5,3	4972 7170*	1557,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(215)

Stabelektrode PHOENIX SH Gelb R

Bezeichnung EN 499: E 38 2 RB 12

Rutil-basische Stabelektrode, besonders geeignet für röntgensauberes Schweißen von Rohrrundnähten, einsetzbar im Rohrleitungs-, Kessel-, Behälter-, Stahl- und Schiffbau. Ausgezeichnete Klettereigenschaften, leichte Handhabung in Zwangslagen, auch bei engen Luftspalten ein gutes porenfreies Durchschweißen.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: S235JRG2-S355J2, St 35, St 45, St 35.8, St 45.8, Schiffbaustähle Zulassungsgrad 3, Druckbehälterstähle P235GH, P265GH, P295GH



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 350	225	4,6	4972 7700*	397,00
3,2 x 350	125	4,3	4972 7720*	550,00
4,0 x 350	90	4,6	4972 7740*	806,00
4,0 x 450	90	5,8	4972 7760*	999,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(215)



Stabelektrode PHOENIX SH Blau

Bezeichnung EN 499: E 42 0 RR 11

Rutil-zellulose-umhüllte Stabelektrode, leichtes Zünden und Wiederzünden, für Heftscheidungen bevorzugt geeignet, gute Spaltüberbrückbarkeit. Einsetzbar im allgemeinen Konstruktions-, Stahl-, Behälter- und Apparatebau, bis 3,2 mm Ø auch in fallender Position verschweißbar, universelle Verwendungsmöglichkeit.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF, PG

Grundwerkstoffe: S235JRG2-S355J2, Druckbehälterstähle P235GH, P265GH, P295GH, Rohrstähle St 35, St 45, St 35.8, St 45.8

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,0 x 250	375	3,3	4972 8300*	326,00
2,5 x 350	250	4,6	4972 8320*	397,00
3,2 x 350	150	4,7	4972 8340*	550,00
4,0 x 350	100	4,7	4972 8360*	806,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(215)



Stabelektrode PHOENIX Spezial D

Bezeichnung EN 499: E 42 3 B 12 H 10

Basisch umhüllte Doppelmantelelektrode, hervorragende Schweißigenschaften an Gleich- und Wechselstrom in allen Positionen, außer fallend, stabiler Lichtbogen, gute Röntgensicherheit. Besonders geeignet in Handwerk und Industrie, für Montage- und Werkstattschweißungen. Rücktrocknung: 2 h, 250–300 °C.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: S235JRG2-S355J2, Druckbehälterstähle P235GH, P265GH, P295GH, P355GH, 19Mn5, Feinkornbaustähle bis StE 355, St 35, StE 35.8, StE 210.7 – StE 360.7, GS-52, StE 290.7 TM – StE 360.7 TM

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 350	188	4,0	4972 8800*	466,00
3,2 x 350	117	4,1	4972 8820*	653,00
3,2 x 450	114	5,2	4972 8840*	825,00
4,0 x 450	72	5,1	4972 8860*	1175,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(215)



Stabelektrode PHOENIX 120 K

Bezeichnung EN 499: E 42 5 B 32 H 5

Basisch umhüllte Stabelektrode. Sehr gute Schweißigenschaften auch in Zwangslage, 120 % Ausbringung, H₂-Gehalt im Schweißgut ≤ 5 ml/100 g, sehr reines kaltzähes Schweißgut bis -50 °C. COD-geprüft bis -10 °C. Einsetzbar im Stahl-, Kessel-, Behälter-, Schiff-, Brücken- und Fahrzeugbau. Besonders geeignet zum Schweißen von Feinkornbaustählen. Bewährt beim Schweißen im Offshore. Rücktrocknung: 2 h, 250–350 °C.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: S235JRG2-S355J2, E295, E335, C35, Druckbehälterstähle P235GH, P265 GH, P295GH, P355GH, Feinkornbaustähle bis S420N, Schiffbaustähle A, B, D, E, Offshorestähle, Rohrstähle St 35, St 45, St 35.8, St 45.8, L290NB-L 415NB, L290MB-L415 MB, X 42 - X 60, Stahlguss GS-38, GS-45, GS-52, alterungsbeständige Stähle A St 35-A St 52

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 350	200	4,2	4972 9400*	464,00
3,2 x 350	115	4,5	4972 9420*	649,00
3,2 x 450	115	5,8	4972 9440*	821,00
4,0 x 450	90	6,3	4972 9460*	1166,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(215)

Stabelektrode PHOENIX CEL 70



Bezeichnung EN 499: E 42 2 C 25

Zellulose-Stabelektrode für das Fallnahtschweißen von Rohrrundnähten (Pipelines). Besonders geeignet für das Schweißen der Wurzellage (G±), auch in steigender Position. Nicht rücktrocknen! CTOD, HIC und HSCC geprüft.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF, PG

Grundwerkstoffe: API5L: Grad A, B, X 42-X 56 und Wurzelschweißung bis zu X 70

EN 10208-2: L290MB-, L 360MB- und Wurzelschweißung bis zu L485MB- und NB-Qualitäten

DIN 17172: StE 210.1-StE360.7 und StE290.7TM-StE 360.7TM und Wurzelschweißung bis StE480.7TM

EN 10113-3: S275ML, S355ML, S275ML, S355NL



Abmessung mm	Inhalt je Dose Stück	Gewicht je Dose kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 300	530	7,3	4973 5125*	612,00
3,2 x 350	330	8,8	4973 5130*	862,00
4,0 x 350	220	9,0	4973 5135*	1231,00
5,0 x 350	150	9,2	4973 5140*	1915,00

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(224)

Stabelektrode PHOENIX SH Grün K 70



Bezeichnung EN 499: E 46 4 B 42 H 5

Basisch umhüllte Stabelektrode. Sehr gute Schweißigenschaften, für niedriglegierte Stähle hoher Festigkeit, sehr reines Schweißgut, hohe Zähigkeit auch bei tiefen Temperaturen, Ausbringung ca. 115 %, für Zwangslagen geeignet. Einsetzbar im Maschinen-, Behälter- und Eisenbahnoberbau. Schwefelhaltige Stähle wie Automatenstähle sind gut zu verarbeiten. Geeignet für hoch C-haltige Stähle.

Rücktrocknung: 2 h, 250–350 °C

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: E295, E335, E360, GS-45-GS-60, P295GH, P355GH, Feinkornbaustähle bis S420N



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
3,2 x 350	125	4,7	4973 0620	791,00
3,2 x 450	125	6,2	4973 0640	1006,00
4,0 x 450	90	6,2	4973 0660	1404,00
5,0 x 450	60	6,3	4973 0680	2271,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(400)

Stabelektrode PHOENIX SH Schwarz 3 K



Bezeichnung EN 499: E 50 4 Mo B 42

Bezeichnung EN 1599: E Mo B 42 H5

Basisch umhüllte Stabelektrode für hochfeste und warmfeste Schweißverbindungen. Warmfest bis 500 °C, im Langzeitbereich bis 550 °C, hohe Zähigkeit und Rissicherheit, sehr niedriger H₂-Gehalt ≤ 5 ml/100 g.

Für den warmfesten Kessel-, Behälter-, Rohrleitungsbau, besonders geeignet für den Kesselbaustahl 16 Mo 3.

Rücktrocknung: 2 h, 300–350 °C

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: Druckbehälterstähle P235GH, P265GH, P295GH, P355GH, 16 Mo 3, 15 NiCuMoNb 5,

17 MnMoV 64, 13 MnNiMo 54, 20 MnMoNi 45, FK-Stähle S355N-S460N, P355NH-P460NH, P355NL1-

P460NL1, Rohrstähle L360NB-L415NB, L360MB-L485MB



Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 350	225	4,4	4973 0000	930,00
3,2 x 350	125	4,2	4973 0020	1162,00
4,0 x 350	90	4,4	4973 0040	1385,00
5,0 x 450	55	5,6	4973 0060	2793,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(400)



Stabelektrode THERMANIT 600 Violett W

Bezeichnung DIN EN 14700: E Fe 8

Basisch umhüllte Stabelektrode mit sehr hohem Verschleißwiderstand. Zäh und unempfindlich gegen Schlagbeanspruchung. Zum Auftragschweißen an Förderschnecken, Prallplatten, Bohrmeißel usw. Das Schweißgut ist nur schleifend bearbeitbar.

Schweißpositionen: PA, PB

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
3,2 x 450	122	6,0	4973 5325	2039,00
4,0 x 450	82	6,0	4973 5330	2945,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(221)



Stabelektrode THERMANIT Nickel A

Bezeichnung EN ISO 1071: E C ZNiCl

Stabelektrode mit Reinnickel-Kernstab. Die Elektrode schmilzt durch einen pulsierenden Lichtbogen etwas verzögert ab, wodurch eine sehr gute Benetzung des Grundwerkstoffes erreicht wird. Besonders geeignet für Verbindungsschweißungen an Grauguss (Altguss). Geeignet zur Ausbesserung von Rissen und zum Auftragen von Dichtungsflächen. Schweißgut und Übergang sind weich und leicht zu bearbeiten. Das Schweißgut sollte durch Abhämmern gestreckt werden, um Eigenspannungen abzubauen. Zum Kalt- und Warmschweißen an kompliziert geformten Gussstücken.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: GG 10 bis GG 40, GTS 35 bis GTS 60, GTW 35 bis GTW 60, GGL Ni 130 bis 170 N/mm², GGG Ni bis 375 N/mm²

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 300	262	4,5	4973 1801	3723,00
3,2 x 350	152	5,0	4973 1820	5390,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(218)

Stabelektrode THERMANIT JEW 308 L-17



Bezeichnung EN 1600: E 19 9 LR 3 2

Werkstoff-Nr.: 1.4316

Nichtrostend, IK-beständig (Nasskorrosion bis 350 °C). Korrosionsbeständig wie artgleiche niedriggekohte und stabilisierte austenitische 18/8 CrNi(N)-Stähle/Stahlgussorten. Gute Beständigkeit gegen Salpetersäure. Verbindungen und Auftragungen an artgleichen und artähnlichen nichtstabilisierten und stabilisierten austenitischen CrNi(N)-Stählen/Stahlgussorten. Kaltzäh bis -105 °C.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: TÜV-eignungsgeprüfte Grundwerkstoffe X2CrNi18-10 (1.4311), X6CrNiNb18-10 (1.4550), AISI 304, 304L, 304LN, 302, 321, 347, ASTM A157 Gr. C9, A320 Gr. B8C oder D



Abmessung mm	Inhalt je Dose Stück	Gewicht je Dose kg	Katalog-Nr.	€/%
2,0 x 300	320	3,8	4973 4201*	1359,00
2,5 x 350	200	4,5	4973 4221*	1771,00
3,2 x 350	120	4,4	4973 4241*	2308,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag. Weitere Abmessungen auf Anfrage.

(224)

Stabelektrode THERMANIT GEW 316 L-17



Bezeichnung EN 1600: E 19 12 3 LR 3 2

Werkstoff-Nr.: 1.4430

Nichtrostend, IK-beständig (Nasskorrosion bis 400 °C). Korrosionsbeständig wie artgleiche niedriggekohte und stabilisierte austenitische 18/8 CrNiMo-Stähle/Stahlgussorten. Verbindungen und Auftragungen an artgleichen und artähnlichen nichtstabilisierten und stabilisierten austenitischen CrNi(N)- und CrNiMo(N)-Stählen/Stahlgussorten.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: TÜV-eignungsgeprüfte Grundwerkstoffe X10CrNiMoNb18-12 (1.4583), X2CrNiMoN17-13-3 (1.4429) S31653, AISI 316L, 316Ti, 316Cb



Abmessung mm	Inhalt je Dose Stück	Gewicht je Dose kg	Katalog-Nr.	€/%
2,0 x 300	320	3,8	4973 3001*	1579,00
2,5 x 350	200	4,5	4973 3021*	2040,00
3,2 x 350	120	4,4	4973 3041*	2840,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag. Weitere Abmessungen auf Anfrage.

(224)

Stabelektrode THERMANIT AW



Bezeichnung EN 1600: E 19 12 3 Nb R 3 2

Werkstoff-Nr.: 1.4576

Nichtrostend; IK-beständig (Nasskorrosion bis 400 °C). Korrosionsbeständig wie artgleiche stabilisierte CrNiMo-Stähle. Verbindungen und Auftragungen an artgleichen und artähnlichen stabilisierten und nicht stabilisierten austenitischen CrNi(N)- und CrNiMo(N)-Stählen/Stahlgussorten.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: TÜV-eignungsgeprüfter Grundwerkstoff X10CrNiMoNb18-12 (1.4583), AISI 316L, 316Ti, 316Cb



Abmessung mm	Inhalt je Dose Stück	Gewicht je Dose kg	Katalog-Nr.	€/%
2,0 x 300	320	3,7	4973 2399*	1663,00
2,5 x 350	200	4,3	4973 2401*	2280,00
3,2 x 350	120	4,2	4973 2421*	3146,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag. Weitere Abmessungen auf Anfrage.

(224)



Stabelektrode THERMANIT HW

Bezeichnung EN 1600: E 19 9 Nb R 3 2

Werkstoff-Nr.: 1.4551

Nichtrostend, IK-beständig (Nasskorrosion bis 400 °C). Korrosionsbeständig wie artgleiche stabilisierte austenitische CrNi(N)-Stähle/Stahlgussorten. Verbindungen und Auftragungen an artgleichen und artähnlichen stabilisierten und nichtstabilisierten austenitischen CrNi-Stählen/Stahlgussorten.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: TÜV-eignungsgeprüfter Grundwerkstoff X 6 CrNiNb 18-10 (1.4550)

Abmessung mm	Inhalt je Dose Stück	Gewicht je Dose kg	Katalog-Nr.	€/%
2,0 x 300	320	3,6	4973 3600	1499,00
2,5 x 350	200	4,1	4973 3620	1827,00
3,2 x 350	120	4,0	4973 3640	2641,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(224)



Stabelektrode THERMANIT XW

Bezeichnung EN 1600: E 18 8 Mn R 1 2

Werkstoff-Nr.: 1.4370

Nichtrostend, zunderbeständig bis 850 °C (bei Temperaturen über 500 °C keine ausreichende Beständigkeit gegen schwefelhaltige Verbrennungsgase). Verbindungen und Auftragungen an hitzebeständigen Cr-Stählen/Stahlgussorten und hitzebeständigen austenitischen Stählen/Stahlgussorten. Gut geeignet für Austenit-Ferrit-Verbindungen (max. Anwendungstemperatur 300 °C). Verbindungen von un-/niedriglegierten oder Cr-Stählen/Stahlgussorten mit Austeniten. Auf geringes Wärmeeinbringen achten, um spröde Martensitübergangszonen zu vermeiden. Nicht geeignet für Pufferlagen beim Schweißen von Plattierungen bzw. plattierten Blechen.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PE, PF

Grundwerkstoffe: TÜV-eignungsgeprüfter Grundwerkstoff X10CrNiMoNb18-12 (1.4583) sowie damit eingeschlossene Grundwerkstoffe mit ferritischen Stählen bis Feinkornbaustahl StE 355 (P355N), hochfeste, unlegierte und legierte Bau-, Vergütungs- und Panzerstähle mit- und untereinander, unlegierte sowie legierte Kessel- oder Baustähle mit hochlegierten Cr- und Cr-Ni-Stählen, hitzebeständige Stähle bis 850 °C, austenitische Manganhartstähle miteinander und mit anderen Stählen, kaltzähe Blech- und Rohrstähle in Verbindung mit kaltzähen austenitischen Werkstoffen.

Abmessung mm	Inhalt je Dose Stück	Gewicht je Dose kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 300	190	3,6	4973 4801*	1418,00
3,2 x 350	130	4,6	4973 4821*	2201,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(224)



Stabelektrode THERMANIT 30/10 W

Bezeichnung EN 1600: E 29 9 R 1 2

Werkstoff-Nr.: 1.4337

Nichtrostend, (Nasskorrosion bis 300 °C). Hohe Warmrissicherheit: gute Zähigkeit bei hoher Streckgrenze. Verbindungen und Auftragungen an artgleichen, artähnlichen Stählen/Stahlgussorten. Zähe Verbindungen an un-/niedriglegierten Baustählen höherer Festigkeit, an Manganhartstahl und CrNiMn-Stählen, zwischen artverschiedenen Werkstoffen, z. B. zwischen nichtrostenden oder hitzebeständigen und un-/niedriglegierten Stählen/Stahlgussorten.

Schweißpositionen: PA, PB, PC, PD, PE, PF

Grundwerkstoffe: DB-zugelassene Grundwerkstoffe X10Cr13 (1.4006), X120Mn12 (1.3401), S235 (St 37), E295 (St 50)

Abmessung mm	Inhalt je Schachtel Stück	Gewicht je Schachtel kg	Katalog-Nr.	€/%
2,5 x 300	215	3,7	4973 5105*	3005,00
3,2 x 350	130	4,5	4973 5110*	5188,00

Preise zuzüglich Legierungszuschlag.

(224)

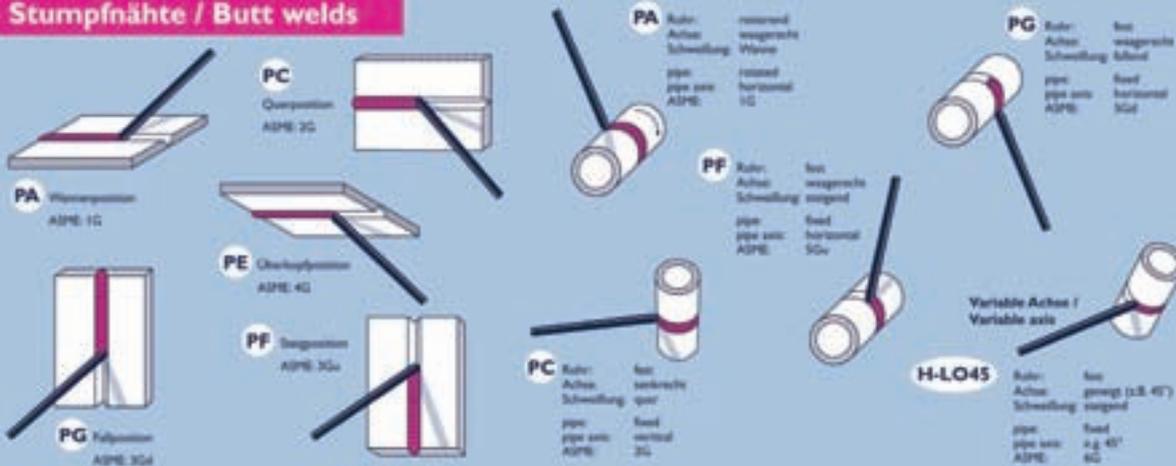


Schweißpositionen nach EN 287 / EN ISO 6947

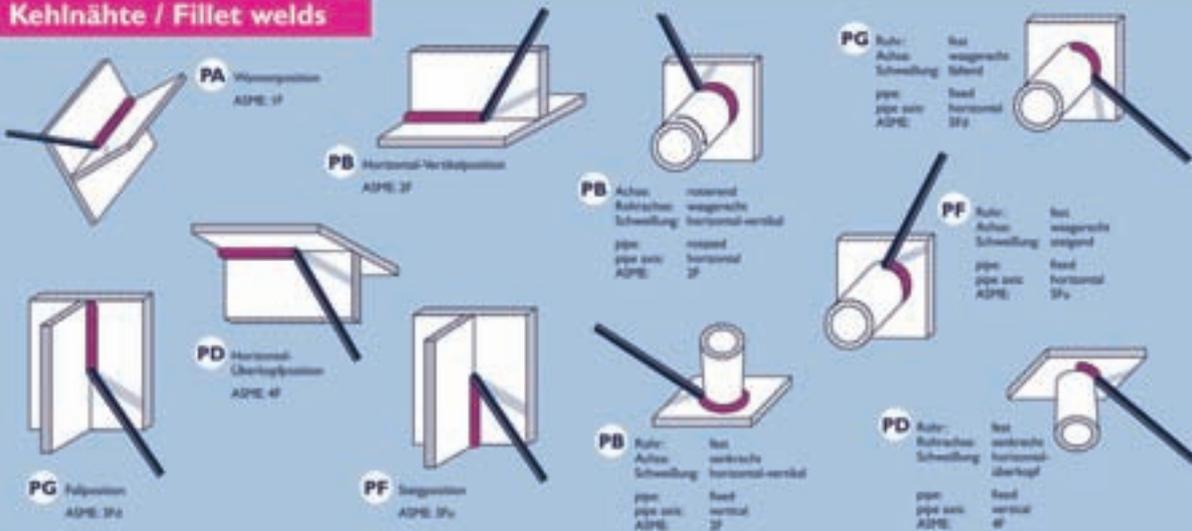
Welding positions according to EN 287 / EN ISO 6947

and ASME code, section IX

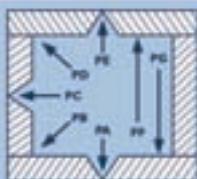
Stumpfnähte / Butt welds



Kehlnähte / Fillet welds

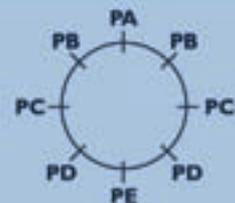


Zeichenerklärungen / Key to abbreviations



- PA** Horizontales Schweißen von Kanten und Kehlnähten in Rohrpositionen
Horizontal welding of butt welds and fillet welds in flat position
- PB** Horizontales Schweißen von Kanten (Normallage)
Horizontal welding of fillet welds (downward position)

- PC** Querschnitt / Transverse position
- PD** Horizontal-Überkopflageposition
Horizontal overhead position
- PE** Überkopflageposition / Overhead position
- PF** Senkrechts steil / Vertical up position
- PG** Senkrechts abwärts / Vertical down position

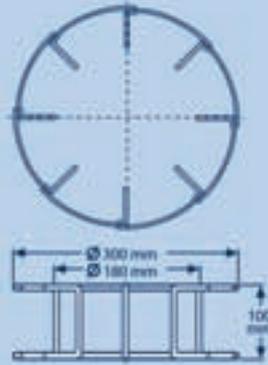




Spulenkörper für Drahtelektroden nach EN 759

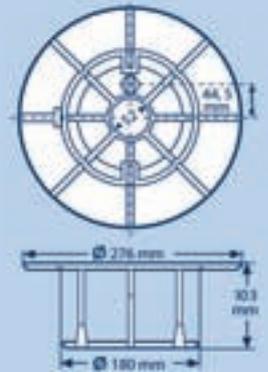
B 300

Material:Stahldraht
 Drahtgewichte:
 12,5 / 15 / 18 / 20 kg



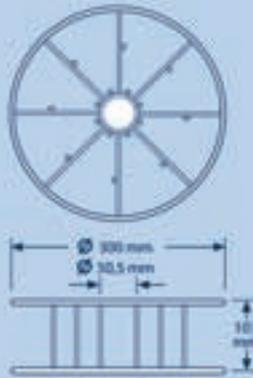
Adapter für B 300

Material:Kunststoff



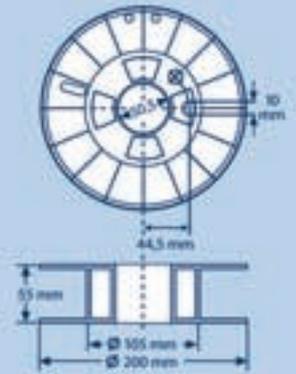
BS 300

Material:Stahldraht,beschichtet
 Drahtgewichte:12,5 / 15 / 18 kg



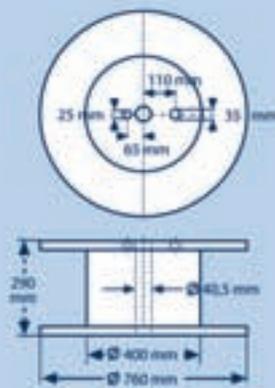
S 200

Material:Kunststoff
 Drahtgewicht:5 kg



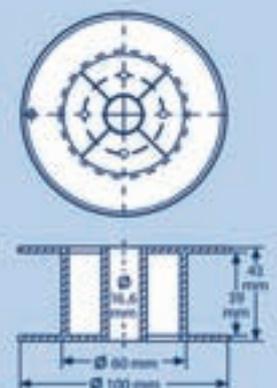
S 760

Material:Holz, Stahlblech
 Drahtgewichte:250 / 300 kg



S 100

Material:Kunststoff
 Drahtgewicht:0,7 kg



S 300 auf Anfrage

ZERTIFIKAT

ISO 9001:2008



bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

FELDER
— seit 1979 —
LÖTTECHNIK
FELDER GMBH Löttechnik

Bereiche:

Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Anwendungstechnik von Weichloten, Hartloten, Schweißdrähten, Lotpasten, Flussmitteln, Löt Hilfsmitteln und Dichttechnikprodukten

Standort:

Im Lipperfeld 11 * D-46047 Oberhausen

ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend der oben genannten Norm (11/2008) eingeführt hat und dieses wirksam anwendet. Der Nachweis wurde im Rahmen des Überwachungs-Audits Bericht-Nr. A08041344 erbracht. Dieses Zertifikat ist nur in Verbindung mit der erfolgreichen Durchführung der Überwachungsaudits gültig.

Dieses Zertifikat ist gültig ab: 12.11.2010

Dieses Zertifikat ist gültig bis: 25.11.2011

Letzter Audittag: 29.10.2008

Datum der Erstzertifizierung: 30.09.2002

Zertifikat-Registrier-Nr.: 30902824/3
Duplikat

Ueily
DEKRA Certification GmbH
Stuttgart, den 12.11.2010



QMS-DGA-ZM-05-91-00

DEKRA Certification GmbH · Handwerksstraße 15 · D-70565 Stuttgart · www.dekra-certification.com



Eine Richtlinie der EU ist
ab 1. Juli 2006 auch in Deutschland gültig:

2002/95/EG – (RoHS)

Die Richtlinie zur Beschränkung und Verwendung von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten verpflichtet jeden im Sinne des Gesetzes bezeichneten Hersteller ab 1. Juli 2006 nur noch Geräte in den Handel zu bringen, welche den Zielen der RoHS „Gesundheitsschutz und umweltgerechte Verwertung und Beseitigung von Elektro- und Elektronikgeräten“ entsprechen. Im März 2005 wurde diese Richtlinie ins deutsche Recht übernommen und Bestandteil des Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG).

Gemäß dem überarbeiteten Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG), ist es denen im Sinne des Gesetzes bezeichneten Herstellern ab dem 1. Juli 2006 untersagt, neue Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr zu bringen, die mehr als 0,1 Gewichtsprozent Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl (PBB), polybromierten Diphenylether (PBDE) je homogenem Werkstoff oder mehr als 0,01 Gewichtsprozent Cadmium je homogenem Werkstoff enthalten. Alle Partnerlieferanten dieses Kataloges, sofern sie von dieser Gesetzgebung betroffen sind, haben uns schriftlich bestätigt, dass sie die Richtlinie 2002/95/EG erfüllen werden.

„Bei unseren im Katalog ausgewählten und verantwortungsbewussten Marken-Herstellern haben Giftstoffe keinen Platz mehr.“

Noch im Angebot des Handels befindliche „Neugeräte“, die vor dem 1. 7. 2006 in Umlauf gebracht wurden oder nach dem 1. 7. mit Original-Ersatzteilen repariert werden und damit oftmals nicht den Stoffverboten genügen, können im Handel noch veräußert werden. Fragen Sie daher unser Fachpersonal, wenn Sie zur Komplettierung eines Fertigproduktes in der Ausstattung Elektrowerkzeuge beifügen wollen und Sie selbst die Toleranzgrenzen bei Ihrem Fertigprodukt berücksichtigen müssen.

Nicht unter die RoHS und WEEE Richtlinien fallen „ortsfeste industrielle Großwerkzeuge“ wie CNC-Werkzeugmaschinen, stationäre Metall- und Holzbearbeitungsmaschinen, Druckluftanlagen u. v. m.

Vorstehende Beschreibung der Regelungen des ElektroG gelten ohne Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit.

Für nähere Informationen zur „Beschränkung und Verwendung von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten“ können Sie auch unter <http://www.stiftung-ear.de> detaillierte Informationen einsehen.

Ihr Fachhändler

Lötendraht "RA", DIN EN 29453, DIN EN 29454 1.1.2.B

Flussmittelgefüllter Weichlötendraht für Lötungen in der Elektrotechnik, halogenhaltig aktiviert.

Zinnanteil: 99,3 %, Sn99, 3 Cu 0,7 (bleifrei)

Schmelzbereich: 227 °C eutektisch

Zinnanteil: 95,5 %, Sn95, 3 Ag 3, 8 Cu 0,7 (bleifrei)

Schmelzbereich: 217 °C eutektisch

Zinnanteil: 99,3 %, Sn99, 3CuNiGE (bleifrei)

Schmelzbereich: 227 °C eutektisch

FELDER
LÖTTECHNIK



Zinnanteil %	Draht Ø mm	Spulengröße g	Katalog-Nr.	€/Spule
bleifrei; 99,3	1,0	1000	4970 0210	59,05
bleifrei; 99,3	1,0	250	4970 0215	15,05
bleifrei; 99,3	1,5	1000	4970 0220	58,60
bleifrei; 99,3	1,5	250	4970 0225	14,95
bleifrei; 99,3	2,0	1000	4970 0230	58,20
bleifrei; 99,3	2,0	250	4970 0235	14,85
bleifrei; 95,5	1,0	1000	4970 0240	150,85
bleifrei; 95,5	1,0	250	4970 0245	38,00
bleifrei; 95,5	1,5	1000	4970 0250	150,40
bleifrei; 95,5	1,5	250	4970 0255	37,90
bleifrei; 95,5	2,0	1000	4970 0260	150,00
bleifrei; 95,5	2,0	250	4970 0265	37,80
bleifrei; 99,3	1,0	1000	4970 0270	62,40
bleifrei; 99,3	1,0	250	4970 0275	15,90
bleifrei; 99,3	1,5	1000	4970 0280	61,95
bleifrei; 99,3	1,5	250	4970 0285	15,75
bleifrei; 99,3	2,0	1000	4970 0290	61,55
bleifrei; 99,3	2,0	250	4970 0295	15,65

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)

Zinnanteil: 40 %, S-Pb 60 Sn 40

Schmelzbereich: 183–235 °C

Zinnanteil: 60 %, S-Sn 60 Pb 40

Schmelzbereich: 183–190 °C

Zinnanteil %	Draht Ø mm	Spulengröße g	Katalog-Nr.	€/Spule
40	1,0	250	4970 1720	7,80
40	1,0	1000	4970 1760	30,00
40	1,5	250	4970 1820	7,70
40	1,5	1000	4970 1860	29,55
40	2,0	250	4970 1920	7,60
40	2,0	1000	4970 1960	29,15
40	3,0	250	4970 2020	7,55
40	3,0	1000	4970 2060	29,10
60	1,0	250	4970 2520	9,90
60	1,0	1000	4970 2560	38,45
60	1,5	250	4970 2620	9,80
60	1,5	1000	4970 2660	38,00
60	2,0	250	4970 2820	9,70
60	2,0	1000	4970 2860	37,65
60	3,0	250	4970 3020	9,70
60	3,0	1000	4970 3060	37,55

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)


FELDER
LÖTECHNIK


Lötendraht "SP", DIN EN 29453, DIN EN 29454 2.1.3.B

Flussmittelgefüllter Weichlötendraht für allgemeine Lötarbeiten (nicht geeignet in der Elektronik).

 Zinnanteil: 40 %, S-Pb 60 Sn 40
 Schmelzbereich: 183–235 °C

 Zinnanteil: 60 %, S-Sn 60 Pb 40
 Schmelzbereich: 183–190 °C

Zinnanteil %	Draht Ø mm	Spulengröße g	Katalog-Nr.	€/Spule
40	1,0	250	4970 0320	7,80
40	1,0	1000	4970 0360	30,00
40	1,5	250	4970 0420	7,70
40	1,5	1000	4970 0460	29,50
40	2,0	250	4970 0520	7,60
40	2,0	1000	4970 0560	29,15
40	3,0	250	4970 0620	7,55
40	3,0	1000	4970 0660	29,05
60	1,0	250	4970 1020	9,90
60	1,0	1000	4970 1060	38,45
60	1,5	250	4970 1120	9,80
60	1,5	1000	4970 1160	38,00
60	2,0	250	4970 1220	9,70
60	2,0	1000	4970 1260	37,65
60	3,0	250	4970 1320	9,70
60	3,0	1000	4970 1360	37,55

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)

FELDER
LÖTECHNIK


Lötendraht "Kolo", DIN EN 29453, DIN EN 29454 1.1.1.B

Flussmittelgefüllter Weichlötendraht für Lötungen in der Elektrotechnik und im Fernmeldebau.

 Zinnanteil: 40 %, S-Pb 60 Sn 40
 Schmelzbereich: 183–235 °C

 Zinnanteil: 60 %, S-Sn 60 Pb 40
 Schmelzbereich: 183–190 °C

Zinnanteil %	Draht Ø mm	Spulengröße g	Katalog-Nr.	€/Spule
40	1,0	250	4970 3520	7,80
40	1,0	1000	4970 3560	30,00
40	1,5	250	4970 3620	7,70
40	1,5	1000	4970 3660	29,55
40	2,0	250	4970 3720	7,60
40	2,0	1000	4970 3760	29,15
40	3,0	250	4970 3820	7,55
40	3,0	1000	4970 3860	29,10
60	1,0	250	4970 4520	9,90
60	1,0	1000	4970 4560	38,45
60	1,5	250	4970 4620	9,80
60	1,5	1000	4970 4660	38,00
60	2,0	250	4970 4720	9,70
60	2,0	1000	4970 4760	37,65
60	3,0	250	4970 4820	9,70
60	3,0	1000	4970 4860	37,55

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)

FELDER
LÖTECHNIK


Lötendraht "Massiv", DIN EN 29453

Ohne Flussmittel.

 Zinnanteil: 40 %, S-Pb 60 Sn 40
 Schmelzbereich: 183–235 °C

 Zinnanteil: 60 %, S-Sn 60 Pb 40
 Schmelzbereich: 183–190 °C

Zinnanteil %	Draht Ø mm	Spulengröße g	Katalog-Nr.	€/Spule
40	2,0	250	4970 7720	7,60
40	2,0	1000	4970 7760	29,15
40	3,0	250	4970 7820	7,55
40	3,0	1000	4970 7860	29,10
60	2,0	250	4970 8720	9,70
60	2,0	1000	4970 8760	37,65
60	3,0	250	4970 8820	9,70
60	3,0	1000	4970 8860	37,55

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)

Stangenlötzinn, DIN EN 29453

Stangen à 400 mm.



Zinnanteil/Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/kg
bleifrei, 92 %, S-Sn92Cu8; Schmelzbereich 230–350 °C	4970 0150	48,55
bleifrei, 95 %, S-Sn95,5Ag3,8Cu0,7; Schmelzbereich 217 °C	4970 0155	140,70
bleifrei, 97 %, S-Sn97Cu3; Schmelzbereich 230–250 °C	4970 0160	49,45
bleifrei, 99 %, S-Sn 99 Cu1; Schmelzbereich 227 °C	4970 0165	50,05
25 %, S-Pb74Sn25 Sb1; Schmelzbereich 185–263 °C	4970 0020	17,35
30 %, S-Pb70Sn30 Sb; Schmelzbereich 183–255 °C	4970 0040	19,50
40 %, S-Pb60Sn40 Sb; Schmelzbereich 183–235 °C	4970 0100	22,90
60 %, S-Sn60Pb40 Sb; Schmelzbereich 183–190 °C	4970 0140	32,15

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)



Fittingslot "Cu-Rotin®3", S-Sn97Cu3

Fittingslot zum Weichlöten von Kupferrohren in der Kalt- und Warmwasserinstallation gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 2. Schmelzbereich: 230–250 °C.



Draht Ø mm	Spulengröße g	Katalog-Nr.	€/Spule
2,7	250	4970 8960	12,45

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)



Löt draht "VA" S-Sn96, 5Ag 3,5 DIN EN 29454.1, 3.1.1.C

Zum Weichlöten von Stahl und Edelstahl mit integriertem Flussmittel. Schmelzpunkt 221 °C.



Draht Ø mm	Spulengröße g	Katalog-Nr.	€/Spule
1,5	250	4970 8970	39,35
1,5	500	4970 8980	78,40
1,5	1000	4970 8990	156,25

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)



Löt draht "AL" S-Sn97Cu3 DIN EN 29454.1 2.1.2.C

Zum Weichlöten von Aluminium und Aluminiumlegierungen mit integriertem Flussmittel. Schmelzbereich: 230–250 °C.



Draht Ø mm	Spulengröße g	Katalog-Nr.	€/Spule
2,0	250	4970 0300	22,30

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)





Weichlöt- und Verzinnungspasten, DIN EN 29453, mit Flussmittel DIN EN 29454.1 3.1.1.C (F-SW21)



Weichlötmedium zum Löten und Verzinnen von Eisen, Stahl, Kupfer und Messing.
 Metallanteil: 60–70 %
 Legierung: S-Pb60Sn40
 Schmelzbereich: 183–215 °C

Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
250	4970 9400	12,90
500	4970 9420	20,70
1000	4970 9440	33,10

(200)

Lötwasser DIN EN 29454.1 3.1.1.A (F-SW 12)



Flussmittel für allgemeine Lötarbeiten an allen metallischen Oberflächen mit Ausnahme von Aluminium und Edelstahl.

Inhalt ml	Katalog-Nr.	€/St.
250	4970 0205	3,40
1000	4970 0200	6,40

(200)

Weichlöt- und Verzinnungspaste, DIN EN 29453, mit Flussmittel DIN EN 29454.1 3.1.1.C (F-SW 21)



Bleifrei-Weichlötmedium zum Löten und Verzinnen von Eisen, Stahl, Kupfer und Messing.
 Metallanteil: 60–70 %
 Legierung: S-Sn97Cu3
 Schmelzbereich: 230–250 °C

Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
1000	4970 0145	42,20

(200)

Lötöl "ST", DIN EN 29454.1, 3.2.2.A (F-SW11)



Flussmittel zum Weichlöten von Stahl und Edelstahl.

Inhalt ml	Katalog-Nr.	€/St.
250	4970 9620	4,85
500	4970 9640	8,40

(200)

Fittingslötpaste "Cu-Rofix®3" – Spezial DIN EN 29453, DIN EN 29454.1, 3.1.1.C



Weichlötflussmittel zum Löten von Kupferrohren in der Kalt- und Warmwasserinstallation gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 7. Diese Paste nur in Verbindung mit FELDER-Fittingslot „Cu-Rotin®“ verwenden. Die Flussmittelrückstände sind kaltwasserlöslich.
 Prüfzeichen: DVGW DV-0101 AT2247(FI 058)
 Metallanteil: mind. 60 %
 Legierung: S-Sn97Cu3
 Schmelzbereich: 230–250 °C

Inhalt g	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
250	mit Pinselköcher	4970 9520	14,90

(200)

Lötwasser "ZD", DIN EN 29454.1, 3.2.2.A (F-SW11)



Flussmittel zum Weichlöten von neuem und oxidiertem Titanzink, verzinktem Stahlblech und Feinzink.

Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
1000	4970 9700	4,85

(200)

Lötwasser "Cu-Roflux®39", DIN EN 29454.1, 3.1.1.A (F-SW21)



Spezialflussmittel zum Weichlöten von Kupferrinnen und -fallrohren sowie Kupferrohren in der Kalt- und Warmwasserinstallation gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 7. Die Flussmittelrückstände sind kaltwasserlöslich. DVGW-Prüfzeichen DV-0101 AT 2246 (FI 050).



Inhalt g	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
250	mit Pinseleinsatz	4970 9800	4,50
500	–	4970 9820	6,75
1000	–	4970 9840	10,95

(200)

Lötfett, DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW21)



Flussmittel für allgemeine Lötarbeiten, zum Weichlöten an Kupfer und Kupferlegierungen.



Inhalt g	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
100	Dose	4970 9900	1,50
250	Dose	4970 9920	2,65
500	Flasche	4970 9940	5,20
1000	Flasche	4970 9960	8,30

(200)

Weichlöt-Flussmittel "Cu-Roplus®", DIN EN 29454.1, 3.1.1.C (F-SW21)



Pastöses Flussmittel zum Löten von Kupferrohren in der Kalt- und Warmwasserinstallation gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 7. Die Flussmittelrückstände sind kaltwasserlöslich. DVGW-Prüfzeichen DV 0101 AT 2243 (FI 009).



Inhalt g	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
70	Tube	4971 5000	2,20

(200)

Lötwasserflasche



Zum Nachfüllen, aus Kunststoff, gelb, Bodengröße 60 x 60 mm.



Fassungsvermögen ml	Katalog-Nr.	€/St.
150	4971 5050	3,20

(200)

Säureflasche



Zum Nachfüllen, aus Kunststoff, blau, Bodengröße 60 x 60 mm.



Fassungsvermögen ml	Katalog-Nr.	€/St.
150	4971 5100	3,20

(200)

Lötwasserpinsel

Weißblech (Naturborsten), handfest und besonders haltbar, auch zum Auftragen von Lötfett, Schweißpaste, Salzsäure, Bohr- und Schleiföl, Seifenwasser usw. bestens geeignet. Gerade Form.



Katalog-Nr.	€/St.
4971 5153*	0,75

(301)

Salmiakstein

Zum Reinigen von Kupferlötspitzen.



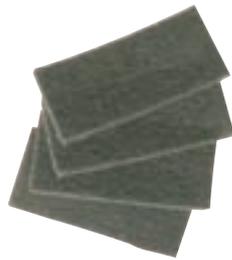
Größe	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
65 x 45 x 40 mm, ca. 170 g	–	4971 5201*	2,50
100 x 45 x 20 mm	in Plastikdose	4971 5221*	6,90

(301)



Reinigungsvlies

Metallfrei, zur mechanischen Reinigung der Lötstelle, ca. 60 x 130 mm.



Katalog-Nr.	€/St.
4971 5260	0,30

(200)

Hartlötpaste "UNIVERSAL", DIN EN 1045 – FH 21



Hartlötlösungsmittel zum Löten von Kupfer, Kupferlegierungen, Messing, Bronze, Stahl und verzinktem Stahlblech.
Wirkungsbereich: 800–1100 °C.



Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
250	4971 5600	5,75
500	4971 5620	8,85
1000	4971 5640	13,95

(200)

Flussmittel für Silberlote "CuFe Nr. 1", DIN EN 1045 – FH 10

Hartlötlösungsmittel zum Löten von Kupfer, Kupferlegierungen, Messing, Rotguss, Stahl und Edelstahl.
Wirkungsbereich: 500–800 °C.
In Pastenform.



Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
100	4971 5300	4,30
250	4971 5320	6,95
500	4971 5340	11,65
1000	4971 5360	19,55

(200)

Aluminium-Schweißpulver



Flussmittel zum Autogenschweißen von Reinaluminium.
Wirkungsbereich: 500–750 °C.



Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
250	4971 5700	7,95
500	4971 5710	12,60
1000	4971 5720	20,30

(200)

Hartlötpulver "UNIVERSAL", DIN EN 1045 – FH 21



Hartlötlösungsmittel zum Löten von Kupfer, Kupferlegierungen, Messing, Bronze, Stahl und verzinktem Stahlblech.
Wirkungsbereich: 800–1100 °C.



Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
250	4971 5500	6,85
500	4971 5520	10,95
1000	4971 5540	18,10

(200)

Aufstreuhardtrepulver für Stahl



Stickstoffhardtrepulver zum Härten von Eisen und unlegierten Stählen.
Wirkungsbereich ab 800 °C.



Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
1000	4971 5750	13,65

(200)

Kupferhartlot DIN EN 1044

Vierkant-Stäbe,
Länge 500 mm.



Artikelbezeichnung DIN EN 1044	Zusammensetzung (Gewichts-%)			Arbeits- temperatur ca. °C	Zugfestigkeit der Lötung (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)
	Ag	Cu	P			
Cu-Rophos® 94 CP 203	-	94	6	730	250	8,1
Cu-Rophos® 2 CP 105	2	91,5	6,5	710	250	8,1
Cu-Rophos® 5 CP 104	5	89	6	710	250	8,2
Cu-Rophos® 15 CP 102	15	80	5	710	250	8,4

Zum Hartlöten von folgenden Grundwerkstoffen:
Kupfer an Kupfer (ohne Flussmittel), Messing, Rotguss und Kupfer-Zinn-Legierungen mit
Flussmittel für Silberlote „CuFe Nr. 1“,
nicht verwendbar bei schwefelhaltigen Medien,
wärmfest bis 200 °C.

Artikel- bezeichnung	Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
Cu Rophos® 94, CP 203	2,0	4971 6000	24,65
Cu Rophos® 94, CP 203	3,0	4971 6020	24,65
Cu Rophos® 2, CP 105	2,0	4971 6040	70,95
Cu Rophos® 2, CP 105	3,0	4971 6060	70,95
Cu Rophos® 5, CP 104	2,0	4971 6100	146,50
Cu Rophos® 5, CP 104	3,0	4971 6120	146,50
Cu Rophos® 15, CP 102	2,0	4971 6140	385,90
Cu Rophos® 15, CP 102	3,0	4971 6160	385,90

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)

Silberhartlot, DIN EN 1044, cadmiumfrei, blank

Stäbe, Länge 500 mm.



Artikelbezeichnung DIN EN 1044	Zusammensetzung (Gewichts-%)				Arbeits- temperatur ca. °C	Zugfestigkeit der Lötung (N/mm ²)	Dichte (g/cm ³)
	Ag	Cu	Zn	Sn			
Ag 106 (L-Ag 34 Sn)	34	36	27	3 Sn	710	430	9,0
Ag 105 (L-Ag 40 Sn)	40	30	28	2 Sn	690	400	9,1
Ag 104 (L-Ag 45 Sn)	45	27	25	3 Sn	670	400	9,2
Ag 102 (L-Ag 55 Sn)	55	22	17	5 Sn	650	400	9,4

Zum Hartlöten von folgenden Grundwerkstoffen:
Stahl, Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel, Nickellegierungen, Terperguss,
wärmfest bis 200 °C.

Artikel- bezeichnung DIN EN 1044	Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
Ag 106 (L-Ag34Sn)	1,5	4971 6600	auf Anfrage
Ag 106 (L-Ag34Sn)	2,0	4971 6620	auf Anfrage
Ag 106 (L-Ag34Sn)	3,0	4971 6640	auf Anfrage
Ag 105 (L-Ag40Sn)	1,5	4971 6700	auf Anfrage
Ag 105 (L-Ag40Sn)	2,0	4971 6720	auf Anfrage
Ag 105 (L-Ag40Sn)	3,0	4971 6740	auf Anfrage
Ag 104 (L-Ag45Sn)	1,5	4971 6800	auf Anfrage
Ag 104 (L-Ag45Sn)	2,0	4971 6820	auf Anfrage
Ag 104 (L-Ag45Sn)	3,0	4971 6840	auf Anfrage
Ag 102 (L-Ag55Sn)	1,5	4971 6900	auf Anfrage
Ag 102 (L-Ag55Sn)	2,0	4971 6920	auf Anfrage
Ag 102 (L-Ag55Sn)	3,0	4971 6940	auf Anfrage

(200)

Silberhartlot, flussmittelummantelt nach DIN EN 1045 – FH 10



Artikel- bezeichnung DIN EN 1045	Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
Ag 106 (L-Ag34Sn)	1,5	4971 7300	auf Anfrage
Ag 106 (L-Ag34Sn)	2,0	4971 7320	auf Anfrage
Ag 106 (L-Ag34Sn)	3,0	4971 7340	auf Anfrage
Ag 105 (L-Ag40Sn)	1,5	4971 7400	auf Anfrage
Ag 105 (L-Ag40Sn)	2,0	4971 7420	auf Anfrage
Ag 105 (L-Ag40Sn)	3,0	4971 7440	auf Anfrage
Ag 104 (L-Ag45Sn)	1,5	4971 7500	auf Anfrage
Ag 104 (L-Ag45Sn)	2,0	4971 7520	auf Anfrage
Ag 104 (L-Ag45Sn)	3,0	4971 7540	auf Anfrage
Ag 102 (L-Ag55Sn)	1,5	4971 7600	auf Anfrage
Ag 102 (L-Ag55Sn)	2,0	4971 7620	auf Anfrage
Ag 102 (L-Ag55Sn)	3,0	4971 7640	auf Anfrage

(200)

Messinghartlot B-Cu60Zn(Si)(Mn)



DIN EN 1044, Cu 303 (alte DIN 8513, L-CuZn40). Zum Hartlöten von Kupfer,
Nickel und Stahl sowie zum Schweißen von Messing und Bronze.
1000-mm-Stäbe, massiv,
Arbeitstemperatur: ca. 900 °C.



Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4971 8000	20,80
3,0	4971 8020	20,30
4,0	4971 8040	20,30
5,0	4971 8060	20,30
6,0	4971 8080	20,30

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)

Messinghartlot "G" B-Cu60Zn(Si)(Mn)



DIN EN 1044, Cu 303
(alte DIN 8513, L-CuZn40)
flussmittelgefüllt, DIN EN 1044,
Typ FH 21. Zum Hartlöten von Kupfer, Nickel und Stahl sowie zum Schweißen von
Messing und Bronze, 500-mm-Stäbe, Arbeitstemperatur: ca. 900 °C.



Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,5	4971 8100	24,90
4,0	4971 8120	24,40

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag.

(200)



Messinghartlot "UM" B-Cu60Zn(Si)(Mn)



DIN EN 1044, Cu 303 (alte DIN 8513, L-CuZn40) flussmittelummantelt, DIN EN 1045, Typ FH 21.

Zum Hartlöten von Kupfer, Nickel und Stahl sowie zum Schweißen von Messing und Bronze, 500-mm-Stäbe, Arbeitstemperatur: ca. 900 °C.



Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4971 8200	24,65
3,0	4971 8220	23,70
4,0	4971 8240	23,70

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. (200)

Sondermessinghartlot B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si)



DIN EN 1044, Cu 306 (alte DIN 8513, L-CuZn39Sn). Zum Hartlöten von Kupfer, Nickel, Stahl und verzinktem Stahlblech sowie zum Schweißen von Messing und Bronze. 1000-mm-Stäbe, massiv, Arbeitstemperatur: ca. 900 °C.



Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4971 8300	21,70
3,0	4971 8320	21,20

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. (200)

Sondermessinghartlot "UM"



DIN EN 1044, Cu 306 (alt DIN 8513, L-CuZn39Sn), flussmittelummantelt, DIN EN 1045, Typ FH 21. Zum Hartlöten von Kupfer, Nickel, Stahl und verzinktem Stahlblech sowie zum Schweißen von Messing und Bronze, 500-mm-Stäbe, Arbeitstemperatur: ca. 900 °C.



Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4970 0170	25,55
2,5	4970 0175	24,60
3,0	4970 0180	24,60

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. (200)

Sondermessinghartlot "G" B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si)



DIN EN 1044, Cu 306 (alte DIN 8513, L-CuZn39Sn) gedreht, flussmittelgefüllt, DIN EN 1045, Typ FH 21. Zum Hartlöten von Kupfer, Nickel, Stahl und verzinktem Stahlblech sowie zum Schweißen von Messing und Bronze, 500-mm-Stäbe, Arbeitstemperatur: ca. 900 °C.



Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,5	4971 8400	38,35
3,5	4971 8420	38,35

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. (200)

Neusilberhartlot B-Cu48ZnNi(Si)



DIN EN 1044, Cu 305 (alte DIN 8513 L-CuNi10Zn42). Zum Hartlöten von Stahl, Temperguss, Nickel, Nickellegierungen und Gusseisen. 1000-mm-Stäbe, massiv, Arbeitstemperatur: ca. 900 °C.



Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4971 8500	30,80
3,0	4971 8520	30,40

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. (200)

Neusilberhartlot "UM"



DIN EN 1044, Cu 305 (alte DIN 8513 L-CuNi10Zn42), flussmittelummantelt. Zum Hartlöten von Stahl, Temperguss, Nickel, Nickellegierungen und Gusseisen, 500-mm-Stäbe, Arbeitstemperatur: ca. 900 °C.



Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4970 0185	34,40
2,5	4970 0190	34,25
3,0	4970 0195	33,70

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. (200)

Kupferschweißdraht S-CuAg, DIN 1733



Zum Schweißen von Kupferwerkstoffen, besonders geeignet zum Gasschweißen, 1000-mm-Stäbe, Schmelzbereich: 1070–1080 °C.



Abmessung Ø mm	Katalog-Nr.	€/kg
2,0	4971 8600	58,20
3,0	4971 8620	53,70
4,0	4971 8640	53,70

Preise zuzüglich Rohmaterialzuschlag. (200)



HANDLÖTEN

3 | Schweißzusatz-
werkstoffe
und Lötmittel

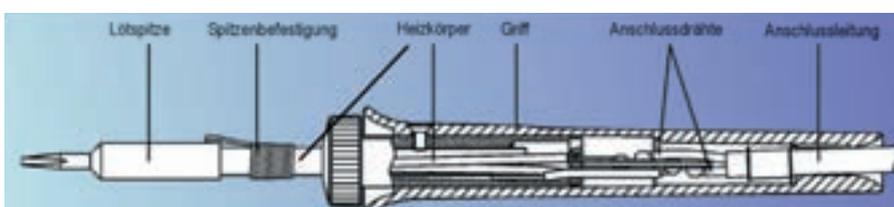
In der Industrie und überall – die Kunst des Handlötens

Worin besteht die „Kunst des Lötens“?

Löten ist, wenn zwei metallische Werkstücke mit Hilfe von geschmolzenen metallischen Bindemitteln (Lot) verbunden werden. Der Trick dabei ist, dass der Schmelzpunkt des Lots immer niedriger ist als der des zu verbindenden Metalls. Liegt er unter 450 °C, spricht man von Weichlöten, liegt er darüber, von Hartlöten. Im Unterschied dazu werden beim Schweißen die zu verbindenden Metalle durch Erhitzen bis zu ihrem eigenen Schmelzpunkt stofflich miteinander „vereinigt“.

Beim Weichlöten werden die Fugen zwischen den zu verbindenden Metallen meist mit einer Zinnlegierung gefüllt. Wichtig ist, dass sie nach dem Erkalten nicht einfach an der Oberfläche des Fremdmetalls klebt, sondern sich mit ihr vereinigt. Dazu muss es ein wenig davon auflösen und in sich aufnehmen, also Mischkristalle in der sogenannten Diffusionszone bilden. Diese Kunst fällt dem Zinn zu, während die restlichen Legierungsbestandteile für das Verflüssigen des Lots und die mechanische Stabilität der Verbindung verantwortlich sind. Eine gelötete Verbindung besteht aus fünf Schichten:

Für die größtmögliche mechanische Stabilität, also die Dauerhaftigkeit einer Lötstelle, ist es wichtig, dass die Mischkristallschicht weder zu dick noch zu dünn sein darf. Ein idealer Wert wäre eine Mischkristalldicke von 0,5 µ, deren Ausbildung von der Temperatur, der Lotzeit und der Lotlegierung abhängig ist. Bei einer zu großen Mischkristallschicht wird die Lötverbindung brüchig und porös, ein geringerer Wert lässt auf schlechte oder keine mechanische Verbindung schließen.



Das „bleifreie“ Zeitalter

Seit dem 1. 7. 2006 sind die Elemente Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle (PBB) und Diphenylether (PBDE) verboten und dürfen als Bestandteile elektrischer oder elektronischer Geräte und Baugruppen nicht mehr in Umlauf gebracht werden. Für die Elektronikfertigung bedeutet dies in vielen Fällen den Abschied von den bekannten Weichloten auf Basis von Zinn und Blei.

Die Basics – Was braucht man zum Löten?

1. Den LötKolben für die Wärme

Je nach Lötstelle und verwendetem Lot werden Temperaturen von 200–450 °C benötigt. Für den Feinelektronik-Bereich liegt die Temperatur zwischen 250 und 375 °C. Die Bereitstellung der richtigen Temperatur hängt von der Wärmeleistung des LötKolbens ab. Entweder wählt man einen, der im gewünschten Temperaturbereich liegt, oder man entscheidet sich für eine Lötstation mit schnellem Nachheizverhalten für konstante Lötspitzentemperatur.

2. Die Lötspitze für den Wärmetransport zur Lötstelle

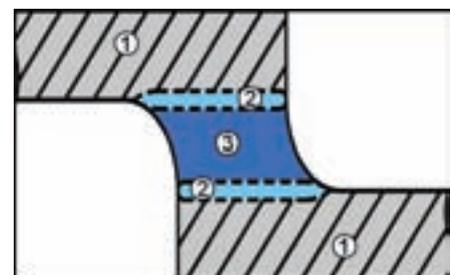
Für einen optimierten Wärmetransport muss die Form der Lötspitze – so breit und so kurz wie möglich – auf die Lötstellengröße angepasst sein. Wichtig ist neben der makellosen Beschaffenheit der Lötspitze die richtige Pflege, wie z. B. keinesfalls vor dem Ablegen sondern nur vor dem Löten reinigen und mit möglichst niedriger Temperatur lüten.

3. Das Lot für die Verbindung

Die Zusammensetzung der Lotlegierung entscheidet über die Eigenschaften der Verbindung. Seit dem 1. 7. 2006 verbietet die RoHS-Richtlinie in vielen Bereichen den Einsatz bleihaltiger Lote.

4. Das Flussmittel für die Kontaktfähigkeit

Flussmittel entfernt löthemmende Verbindungen.



- 1 Grundmetall
- 2 Mischkristallschicht
- 3 Erstartetes Lot
- 2 Mischkristallschicht
- 1 Grundmetall



Anwendung Lötspistole ERSA Multi-Sprint



Anwendung ERSA Tip 260



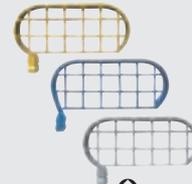
[GRIFFSTÜCK]
ab Seite 4/40.1



[SCHWEISS-UND SCHNEIDGARNITUR]
ab Seite 4/40.1



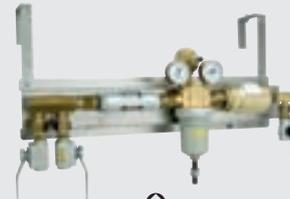
[DRUCKMINDERER]
ab Seite 4/41.1



[SCHUTZBÜGEL]
ab Seite 4/41.1



[PRÜFEINRICHTUNG]
ab Seite 4/42.3



[DRUCKREGELSTATION]
ab Seite 4/42.5



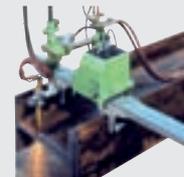
[MEHRFLAMM-HEIZDÜSEN]
ab Seite 4/43.4



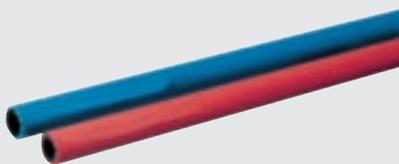
[PULVERAUFTRAGSBRENNER]
ab Seite 4/43.5



[KREIS-BRENNSCHNEIDMASCHINE]
ab Seite 4/44.5



[TRÄGER-BRENNSCHNEIDMASCHINE]
ab Seite 4/44.7



[AUTOGENSCHLAUCH]
ab Seite 4/46.1



[SCHWEISSSPIEGEL]
ab Seite 4/46.3



[GASFLASCHENSCHRANK]
ab Seite 4/47.1



[PROPANGASFLASCHEDEPOT]
ab Seite 4/47.1



[HEIZDÜSE]
ab Seite 4/40.2



[RINGBRENNER]
ab Seite 4/40.7



[SICHERHEITSEINRICHTUNGEN]
ab Seite 4/42.1



[SCHLAUCHKUPPLUNGEN]
ab Seite 4/42.2



[HANDSCHNEIDBRENNER]
ab Seite 4/43.1



[SCHNEIDDÜSE]
ab Seite 4/43.2



[TRAGBARE BRENNSCHNEIDMASCHINE]
ab Seite 4/44.1



[ROHRBRENNSCHNEIDMASCHINE]
ab Seite 4/44.5



[LÖTKOFFER]
ab Seite 4/45.1



[LÖTGERÄT]
ab Seite 4/45.1



[SCHLAUCHTÜLLE]
ab Seite 4/46.4



[MONTAGEZANGE]
ab Seite 4/46.5



[FLASCHENSTÄNDER]
ab Seite 4/47.2



[STAHLFLASCHENKARRE]
ab Seite 4/47.2

format
professional quality



Kombi Schweiß- und Schneidgarnitur Standard 0,5–9 mm

Schaftdurchmesser 17/20 mm und 2001 – für Brenngas Acetylen.

Mit 5 Schweißensätzen zum Schweißen von 0,5–9 mm, 4 verchromten Schneiddüsen und 1 Heizdüse zum Schneiden von 3–100 mm. Lieferung einschließlich Griffstück, Federhebel, Schneideinsatz und Führungswagen. Komplett im praktischen Montagekasten.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
17 mm	4990 0000	417,00
20 mm	4990 0005	432,00
2001–20 mm	4990 0010	432,00

(931)

format
professional quality



Kombi Schweiß- und Schneidgarnitur Modell Maxi 0,5–14 mm

Schaftdurchmesser 17/20 mm und 2001 – für Brenngas Acetylen.

Mit 6 Schweißensätzen zum Schweißen von 0,5–14 mm, 4 verchromten Schneiddüsen und 1 Heizdüse zum Schneiden von 3–100 mm. Lieferung einschließlich Griffstück, Federhebelschneideinsatz, Führungswagen, Zirkelstange mit Körnerspitze, Düsenreinigungsbohrer und Montageschlüssel. Komplett im praktischen Montagekasten.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
17 mm	4990 0020	468,00
20 mm	4990 0025	490,00
2001–20 mm	4990 0030	490,00

(931)

format
professional quality



Leichtmetallgriffstück

Für Schaftdurchmesser 17/20 mm und 2001 – für Brenngas Acetylen.

Mit auswechselbaren Monoblockventilen, ohne Anschlussmutter.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Leichtmetallgriffstück 17 mm	4990 0050	93,00
Anschlussmutter 17 mm	4990 0055	14,70
Leichtmetallgriffstück 20 mm	4990 0060	93,00
Leichtmetallgriffstück 2001	4990 0065	93,00
Anschlussmutter für 20 mm und 2001	4990 0066	16,50

Preise ohne Düsen.

(931)



Verfahrensinformationen
und Sicherheitshinweise
finden Sie auf Seite 10/39.

format
professional quality



Federhebel-Schneideinsatz

Für Schaftdurchmesser 17/20 mm und 2001 – für Brenngas Acetylen. Schneidleistung bis 100 mm.

für Düsen	Katalog-Nr.	€/St.
Typ 17AC und 17R	4990 0070	124,40
Typ 17AB für Blockdüsen	4990 0090	124,40
Typ 20AC und 20R	4990 0095	124,40
Typ 20AB für Blockdüsen	4990 0100	124,40
Typ 2001AC und 2001R	4990 0105	124,40
Typ 2001AB für Blockdüsen	4990 0110	124,40

Preise ohne Düsen.

(931)

format
professional quality



Handrad-Schneideinsatz

Für Schaftdurchmesser 17/20 mm und 2001 – für Brenngas Acetylen. Schneidleistung bis 100 mm.

für Düsen	Katalog-Nr.	€/St.
Typ 17AC und 17R	4990 0120	124,40
Typ 20AC und 20R	4990 0125	124,40
Typ 2001AC und 2001R	4990 0130	124,40

Preise ohne Düsen.

(931)

Brennschneiddüse AC

Für Acetylen Injektor-Handschnidbrenner und Schneideinsätze.
Schneiddüsen verchromt.

Schneid-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
3- 10	4990 1100	12,40
10- 25	4990 1110	12,40
25- 40	4990 1120	12,40
40- 60	4990 1130	12,40
60-100	4990 1140	12,40
100-200	4990 1150	12,40
200-300	4990 1160	12,40

(935)

format
professional quality



Heizdüse AC

Für Acetylen Injektor-Handschnidbrenner und Schneideinsätze.
Heizdüsen verchromt.

Schneid-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
3-100	4990 1200	12,20
100-300	4990 1210	12,20

(935)

format
professional quality



Brennschneiddüse R

Für Acetylen Injektor-Handschnidbrenner und Schneideinsätze.
Schneiddüsen aus Kupfer.

Schneid-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
3- 10	4990 1300	5,20
10- 25	4990 1310	5,20
25- 40	4990 1320	5,20
40- 60	4990 1330	5,20
60-100	4990 1340	5,20

(935)

format
professional quality



Heizdüse R

Für Acetylen Injektor-Handschnidbrenner und Schneideinsätze.
Heizdüsen aus Kupfer.

Schneid-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
3-100	4990 1400	8,80

(935)

format
professional quality



Block-Brennschneiddüse AB

Für Acetylen Injektor-Handschnidbrenner und Schneideinsätze.
Schneiddüsen verchromt.

Schneid-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
3- 10	4990 1600	12,50
10- 25	4990 1610	12,50
25- 40	4990 1620	12,50
40- 60	4990 1630	12,50
60-100	4990 1640	12,50
100-200	4990 1650	12,50
200-300	4990 1660	12,50

(935)

format
professional quality





format
professional quality



Handschneidbrenner 511 FORMAT

Schneidleistung bis 500 mm. Die gasmischende Bauart ist rückschlagunempfindlich, dadurch lange Lebensdauer. Gasmischende Düsen ermöglichen den Einsatz der Brenngase Acetylen, Propan und Erdgas mit einem Brenner. Es erfolgt lediglich ein Düsenwechsel. Guter Griff, leicht in der Handhabung, geringes Gewicht, sicher und robust.

Für Düsentypen AGN, FGA, PNME, HA und HP.

Länge mm	Kopfwinkel °	Katalog-Nr.	€/St.
470	75	4990 2050	289,00
855	75	4990 2055	327,00
1155	75	4990 2060	378,00

(932)

format
professional quality



Schweißbeinsatz

Für Schaftdurchmesser 17/20 mm und 2001 – für Brenngas Acetylen.
Mit „gehämmerter“ Schweißdüse.

Ausführung	Schweiß-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
17 mm	0,5– 1	4990 0150	29,10
17 mm	1– 2	4990 0160	29,10
17 mm	2– 4	4990 0170	29,10
17 mm	4– 6	4990 0180	31,50
17 mm	6– 9	4990 0190	33,60
17 mm	9–14	4990 0200	36,80
17 mm*	14–20	4990 0210	45,00
17 mm*	20–30	4990 0220	45,00
20 mm	0,5– 1	4990 0151	29,10
20 mm	1– 2	4990 0161	29,10
20 mm	2– 4	4990 0171	29,10
20 mm	4– 6	4990 0181	31,50
20 mm	6– 9	4990 0191	33,60
20 mm	9–14	4990 0201	36,80
20 mm*	14–20	4990 0211	45,00
20 mm*	20–30	4990 0221	45,00
2001	0,5– 1	4990 0152	29,10
2001	1– 2	4990 0162	29,10
2001	2– 4	4990 0172	29,10
2001	4– 6	4990 0182	31,50
2001	6– 9	4990 0192	33,60
2001	9–14	4990 0202	36,80
2001	14–20	4990 0212	45,00
2001	20–30	4990 0222	45,00

*Mit Anschlussmutter.

(931)

format
professional quality



Ersatz-Schweißdüse

Für Schaftdurchmesser 17/20 mm und 2001 – für Brenngas Acetylen.
„Gehämmerte“ Ausführung.

Schweiß-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
0,5– 1	4990 0500	5,90
1– 2	4990 0510	5,90
2– 4	4990 0520	7,30
4– 6	4990 0530	7,30
6– 9	4990 0540	8,80
9–14	4990 0550	10,80
14–20	4990 0560	10,80
20–30	4990 0570	13,20

(931)

Rohrschweißensatz

Für Schaftdurchmesser 17/20 mm und 2001 – für Brenngas Acetylen.
Cu-Rohr 6 mm Ø, biegsam.



Ausführung	Schweiß-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
17 mm	1-2	4990 0700	27,70
17 mm	2-4	4990 0710	27,70
17 mm	4-6	4990 0720	27,70
17 mm	6-9	4990 0730	27,70
20 mm	1-2	4990 0701	27,70
20 mm	2-4	4990 0711	27,70
20 mm	4-6	4990 0721	27,70
20 mm	6-9	4990 0731	27,70
2001-20 mm	1-2	4990 0702	27,70
2001-20 mm	2-4	4990 0712	27,70
2001-20 mm	4-6	4990 0722	27,70
2001-20 mm	6-9	4990 0732	27,70

(931)

Rohrschweißensatzvorderteil

Für Schaftdurchmesser 17/20 mm und 2001 – für Brenngas Acetylen.
Cu-Rohr 6 mm Ø, biegsam.



Schweiß-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
1-2	4990 0800	13,30
2-4	4990 0810	13,30
4-6	4990 0820	13,30
6-9	4990 0830	13,30

(931)

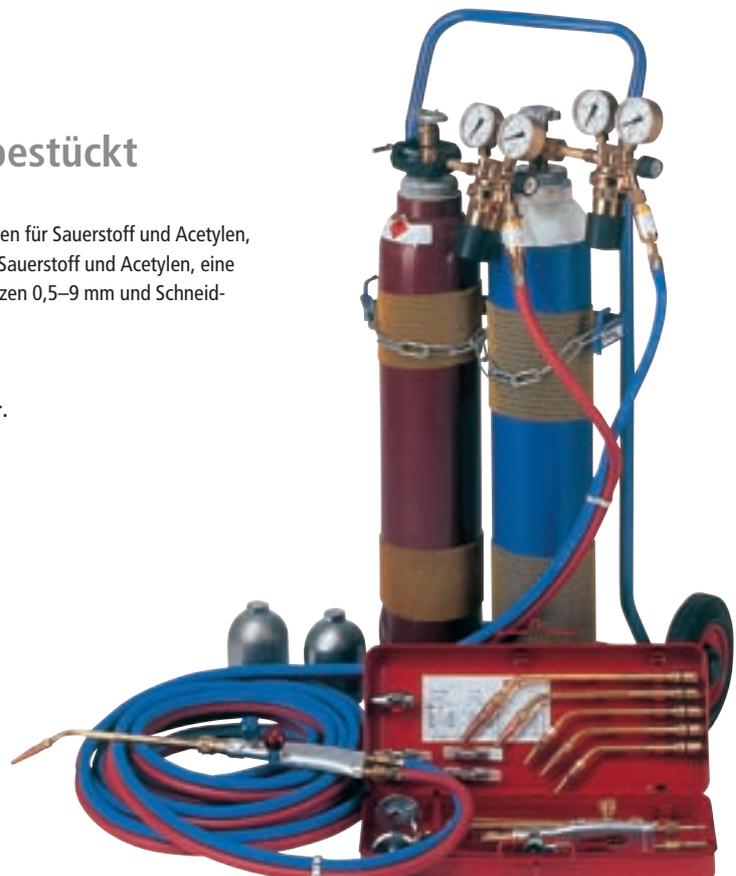
Autogenflaschenwagen, komplett bestückt

Bestückungsbeispiel:

Gasflaschen gefüllt mit Sauerstoff und Acetylen, Autogenschläuche eingebunden für Sauerstoff und Acetylen, je 1 Druckminderer für Sauerstoff und Acetylen, Gebrauchsstellenvorlagen für Sauerstoff und Acetylen, eine komplette Schweiß- und Schneidgarnitur mit 17-mm-Schaft mit Schweißensätzen 0,5-9 mm und Schneideinsätzen 3-100 mm im Stahlblechkasten sowie einem Flaschenwagen.

Lieferbar für 10-, 20- und 50-Liter-Flaschen.

Alle Anlagen sind auf kundenspezifische Anforderungen konfigurierbar.



format
professional quality



Leichtmetallgriffstück

Für Schaftdurchmesser 17 mm – für Brenngas Acetylen.
Mit auswechselbaren Monoblockventilen, ohne Anschlussmutter.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4990 0050	93,00

Preise ohne Düsen.

(931)

format
professional quality



Brauseanwärmeinsatz A

Für Schaftdurchmesser 17 mm – für Brenngas Acetylen.
Zum flächigen Anwärmen.

Größe	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
4	240	4990 1900	47,90
6	240	4990 1910	47,90
6A	400	4990 1920	60,50

(933)

format
professional quality



Anwärmeinsatz P

Für Schaftdurchmesser 17 mm – für Brenngas Propan.
Zum Hartlöten aller hartlötbaren Werkstoffe. Auch in der Glas- und Quarzglasbearbeitung sind diese Anwärmeinsätze hervorragend einsetzbar.

Größe	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
2S	240	4990 2000	70,40
P2 3S	270	4990 2010	73,00
4S	310	4990 2020	73,00

(933)

Gasemischende Düse – Acetylen, 1-tlg. Typ AGN/System Coolex®

Für gasemischende Handschneidbrenner und Schneideinsätze.



S-Bereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3– 10	2,5–3,5	0,3	1,25–1,65	0,30	4900 3900	35,90
10– 25	3,0–4,0	0,3	2,12–3,20	0,40	4900 3910	35,90
25– 40	3,5–4,5	0,3	3,20–4,45	0,45	4900 3920	35,90
40– 60	4,5–5,0	0,5	4,50–5,50	0,50	4900 3930	35,90
60–100	4,5–5,5	0,5	8,40–9,80	0,60	4900 3940	35,90

(010)

Gasemischende Düse – Acetylen, 1-tlg. Typ HA 317/System Coolex®

Speziell für den Schrott- und Abbruchbereich entwickelte Spezialdüse, schnelle Anwärzeit, großer Schneidbereich, Rückschlagunempfindlichkeit. Durch das Kühlsystem 6-fach höhere Standzeit als konventionelle Düsen zeichnen diese Brennschneidwerkzeuge aus.



S-Bereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
bis 50	1,0–3,1	0,3–0,8	3,0– 6,3	0,74	4900 4300	35,70
50–100	1,8–4,9	0,3–0,8	6,4–12,4	1,05	4900 4310	35,70
100–200	4,2–7,4	0,3–0,8	14,5–23,0	1,20	4900 4320	45,60
200–300	4,3–7,3	0,3–0,8	24,0–35,7	1,30	4900 4330	45,60
300–500	5,9–8,5	0,8	39,6–53,3	1,39	4900 4340	69,60

(010)

Gasemischende Düse – Propan/Erdgas 2-tlg. Typ PNME/System Coolex®

S-Bereich mm	Sauerstoff- Druck bar	Brenngas- Druck bar	Sauerstoff- Verbrauch m³/h	Brenngas- Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3– 10	2,0	0,3	2,1	0,3	4900 4600	39,20
10– 25	3,0	0,3	3,2	0,4	4900 4610	39,20
25– 40	3,0	0,3	5,2	0,6	4900 4620	39,20
40– 60	3,5	0,3	7,4	0,8	4900 4630	39,20
60–150	3,5	0,3	13,6	1,0	4900 4640	39,20

(010)



Gasemischende Düse, Propan/Erdgas 2-tlg., Typ HP337/System Coolex®

Speziell für den Schrott- und Abbruchbereich entwickelte Spezialdüse, schnelle Anwärmszeit, großer Schneidbereich, Rückschlagunempfindlichkeit und durch das Kühlsystem 6-fach höhere Standzeit als konventionelle Düsen zeichnen diese Brennschneidwerkzeuge aus.

S-Bereich mm	Sauerstoff- Druck bar	Brenngas- Druck bar	Sauerstoff- Verbrauch m³/h	Brenngas- Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
bis 50	4,0	1,0	9,5	0,90	4900 4700	38,50
50–100	5,0	1,0	15,0	1,25	4900 4710	38,50
100–200	7,0	1,0	31,4	1,60	4900 4720	38,50
200–300	8,0	1,0	49,2	2,30	4900 4730	49,80
300–500	12,0	1,0	84,0	3,00	4900 4740	49,80

(010)



Leichtmetallgriffstück

Für Schaftdurchmesser 17 mm – für Brenngas Acetylen.
Mit auswechselbaren Monoblockventilen, ohne Anschlussmutter.

Katalog-Nr.	€/St.
4990 0050	93,00

Preis ohne Düsen.

(931)



format
professional quality

Schaft Modell S17

Schaftdurchmesser 17 mm. Für vollmechanisierten Einsatz von Schweiß-, Wärm- und Sonderbrennern.
Einstellventile für Brenngas und Sauerstoff optional.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
G3/8" LH-G1/4" RH	4901 1560	69,80

(933)



format
professional quality

Einstellventil für Schaft 17 mm (ohne Abb.)

S17 Schaft G3/8LH-G1/4RH.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
EV G1/4RH	4901 1565	69,80
EV G3/8LH	4901 1570	69,80

(933)



format
professional quality



Wärmebrenner RT

Wärmebrenner mit reihenförmigem Flammenaustritt und Unterdruck-Mischsystem. Mischrohr aus Messing, Brennerkopf aus Kupfer. RT-AH einreihig, RT-PMY dreireihig gebohrt.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
RT-PMY50 mehrreihig 17 mm	4901 1585	440,00
RT-PMY100 mehrreihig 17 mm	4901 1590	515,00
RT-AH50 einreihig 17 mm	4901 1575	440,00
RT-AH100 einreihig 17 mm	4901 1580	530,00

AH = Acetylen/Wasserstoff. PMY = Propan/Methan.

(933)

format
professional quality



Lanzenbrenner LAB

Mit auswechselbaren CU-Wärmdüsen und Unterdruck-Mischsystem. Rohr aus nahtlosem Stahlrohr schwarz lackiert. Mischrohr aus Messing.

Ausführung	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
LAB-AH200 einreihig 17 mm	200	4901 1595	590,00
LAB-AH600 einreihig 17 mm	600	4901 1600	967,00

AH = Acetylen/Wasserstoff.

(933)

format
professional quality



Ringbrenner RB

Mit gebohrtem Brennerring und Unterdruck-Mischsystem. Ring aus nahtlosem Stahlrohr, chemisch vernickelt oder schwarz lackiert. Mischrohr aus Messing.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
RB-PMY-150	4901 1605	850,00
RB-AH-150	4901 1615	1096,00

AH = Acetylen/Wasserstoff. PMY = Propan/Methan.

(933)

format
professional quality



Ringschwenkbrenner RSB

Mit gebohrtem Brennerring und Unterdruck-Mischsystem. Ring aus nahtlosem Stahlrohr, chemisch vernickelt oder schwarz lackiert. Mischrohr und Schwenkeinrichtung aus Messing.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
RSB-PMY-150	4901 1610	1129,00
RSB-AH-150	4901 1620	1203,00

AH = Acetylen/Wasserstoff. PMY = Propan/Methan.

(933)

Flaschendruckminderer



Einstufig mit Zentralfilter.



Gasart	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff 10/16 bar	4990 2100	49,50
Acetylen 1,5/2,5 bar	4990 2120	49,50
Argon/CO ₂ 30 Liter	4990 2140	49,50
Formiergas 50 Liter	4990 2160	62,00
Propan 1,5/2,5 bar	4990 2180	62,00

Andere Ausführungen (z. B. für 300 bar Gasflaschen) auf Anfrage erhältlich.

(930)

Flaschendruckminderer mit Flowmeter



Gasart	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Argon/CO ₂	mit Flowmeter 30 Liter	4990 2200	111,00
Argon/CO ₂	mit Doppelflowmeter 30 Liter	4990 2205	199,00
Argon/CO ₂	mit Doppelflowmeter 50 Liter	4990 2212	199,00
Formiergas	mit Flowmeter 50 Liter	4990 2210	115,00

Andere Ausführungen (z. B. für 300 bar Gasflaschen) auf Anfrage erhältlich.

(930)

Schutzkappe Gummi

Sicherer Schutz für Manometer bei einfacher Handhabung. Nach DIN, für Manometer mit 63 mm Ø.



Gasart	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff (blau)	4901 6001*	1,40
Acetylen (gelb/rot)	4901 6011*	1,40
andere techn. Gase (grau)	4901 6021*	1,40

(301)

Schutzkappe Spezial

Sicherer Schutz für Manometer bei einfachster Handhabung. Passend für alle im Katalog befindlichen einstufigen Druckminderer ohne Flowmeter.



Katalog-Nr.	€/St.
4901 5970	19,40

(010)

Schutzbügel

Zum Schutz gegen Beschädigung der Manometer. Passend für FORMAT, MG, Hercules, Vulkan und Kayser.



Gasart	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff (blau)	4901 6101*	13,40
Brenngase (gelb/rot)	4901 6111*	13,40
andere techn. Gase (grau)	4901 6121*	13,40

(301)

Schweißspiegel

Stahlspiegel Maße: 80 x 70 x 1,0 mm.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
mit Draht-Schlaufengriff, durch selbstklemmenden Kugelzapfen nach allen Seiten einstellbar	4980 6901*	6,50
mit Haftmagnet, biegsamer Flex-Spiralhalter	4980 6921*	14,70
Ersatz-Schweißspiegelblätter, Stahl 1,0 mm, hochglanzvernickelt	4980 6941*	2,00

(301)



format
professional quality



Sicherheitseinrichtung

Zum Anschluss an Einzelflaschenanlagen.

Sicherheitseinrichtungen nach EN 730 mit temperaturgesteuerter Nachströmsperre, Sintermetall-Flammensperre aus Cr-Ni-Stahl, Gasrücktrittventil und Schmutzfilter. Zulassung: BAM/ZBA/003/04.

Gasart	Anschluss	Leistung (Acetylen) m ³ /h	Katalog-Nr.	€/St.
Acetylen, Propan/Erdgas, Wasserstoff	G 3/8" LH	11	4990 2400	32,20
Sauerstoff	G 1/4" RH	–	4990 2500	32,20

(934)

format
professional quality



Sicherheitseinrichtung

Zum Anschluss an Entnahmestellen von Verteilungsleitungen und Einzelflaschenanlagen. Sicherheitseinrichtungen nach EN 730 mit temperaturgesteuerter Nachströmsperre (TV), Sintermetall-Flammensperre (FA) aus Cr-Ni-Stahl, Gasrücktrittventil (NV), Schmutzfilter.

Zulassung: BAM/ZBA/003/04.

Gasart	Anschluss	Leistung (Acetylen) m ³ /h	Katalog-Nr.	€/St.
Acetylen, Propan/Erdgas, Wasserstoff	G 3/8" LH	22	4990 2520	76,30
Sauerstoff	G 1/4" RH	–	4990 2530	76,30

(934)

format
professional quality



Sicherheitseinrichtung

Zum Anschluss an Entnahmestellen von Verteilungsleitungen und Einzelflaschenanlagen.

Sicherheitseinrichtungen nach EN 730 mit druck- und temperaturgesteuerter Nachströmsperre (TV), Sintermetall-Flammensperre (FA) aus Cr-Ni-Stahl, Gasrücktrittventil (NV), Schmutzfilter.

Zulassung: BAM/ZBA/003/04.

Gasart	Anschluss	Leistung (Acetylen) m ³ /h	Katalog-Nr.	€/St.
Acetylen, Propan/Erdgas, Wasserstoff	G 3/4" LH	max. 70	4990 2992	438,00
Sauerstoff/Druckluft	G 3/4" RH	–	4990 2994	438,00

(934)

format
professional quality



Sicherheitseinrichtung

Zum Anschluss an Entnahmestellen von Verteilungsleitungen und Einzelflaschenanlagen.

Sicherheitseinrichtungen nach EN 730 mit druck- und temperaturgesteuerter Nachströmsperre (TV), Sintermetall-Flammensperre (FA) aus Cr-Ni-Stahl, Gasrücktrittventil (NV), Schmutzfilter und Druckentlastungsventil.

Zulassung: BAM/ZBA/003/04.

Gasart	Anschluss	Leistung (Acetylen) m ³ /h	Katalog-Nr.	€/St.
Acetylen, Propan/Erdgas, Wasserstoff	G 3/8" LH	max. 11	4990 2550	94,00
Sauerstoff/Druckluft	G 1/4" RH	–	4990 2560	94,00
Acetylen, Propan/Erdgas, Wasserstoff	G 3/8" LH	max. 10	4990 2601	66,20
Sauerstoff/Druckluft	G 1/4" RH	–	4990 2600	66,20

(934)

Sicherheitseinrichtung

Zum Anschluss an Schweiß- und Schneidgeräte bzw. zum Einbau in Autogenschläuche.

Sicherheitseinrichtungen nach EN 730 mit Sintermetall-Flammensperre (FA) aus Cr-Ni-Stahl, Rücktrittventil und Schmutzfilter. Zulassung: BAM/ZBA/003/04. Leistungsdaten: Acetylen max. 9 m³/h.

format
professional quality



Modell/Gasart	Anschlüsse Eingang	Anschlüsse Ausgang	Katalog-Nr.	€/St.
E 460-1, Acetylen, Propan/Erdgas	Tülle Ø 9 mm	G 3/8" LH	4990 2580	19,00
E 460-1, Sauerstoff/Druckluft	Tülle Ø 6,3 mm	G 1/4" RH	4990 2585	19,00
E 460-3, Acetylen, Propan/Erdgas	G 3/8" LH	G 3/8" LH	4990 2591	19,00
E 460-3, Sauerstoff/Druckluft	G 1/4" RH	G 1/4" RH	4990 2592	19,00

(934)

Sicherheitseinrichtung 85-20

Für den Einsatz an Entnahmestellen von Verteilungsleitungen und Einzelflaschenanlagen mit größeren Verbrauchern, zum Beispiel zur Versorgung von Brennschneidmaschinen. Für jede Brennerart zum lagenunabhängigen Einbau. Die maximale Umgebungstemperatur darf 70 °C betragen.

WITT

- | Löschen gefährliche Flammenrückschläge durch Flammensperren aus gesinterem Chrom-Nickel-Stahl
- | Löschen von Flammenrückbränden durch temperaturgesteuerte Nachströmsperre
- | Vermeidung von explosionsfähigen Gemischen in der Gasversorgung durch Gasrücktrittventile



Max. Betriebsüberdruck bar	Länge mm	Gewicht kg	Anschluss EN 560 "	Katalog-Nr.	€/St.
Acetylen (A) 2,0	131	1,45	G 1/2 RH / IG*	4990 2070	191,00
Erdgas (M) 4,0	131	1,45	G 1/2 NPT / IG*	4990 2075	191,00
Sauerstoff (O) 16,0	131	1,45	G 1 RH / IG*	4990 2080	191,00
Acetylen (A) 2,0 Erdgas (M) 4,0 Ethylen (E) 4,0 Propan (P) 4,0 Wasserstoff (H) 4,0	137	1,45	G 3/4 LH	4990 2085	191,00

*Beidseitig Innengewinde. Andere Gase und Anschlüsse auf Anfrage.

(028)

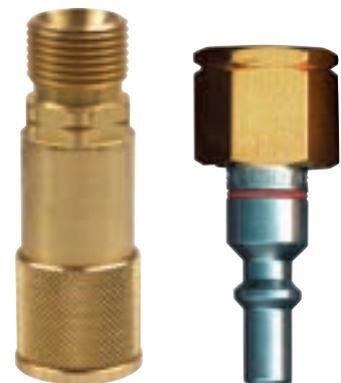
Schlauchkupplung FORMAT-1 Brenngase/Sauerstoff/neutrale Gase

Nach EN 561 ISO 7289.

Zum Anschluss an das Arbeitsgerät.

Sicherheitselemente: Filter, selbsttätige Gassperre, Gasrücktrittventil.

format
professional quality



Gasart	Bauart	Eingang Tülle Ø/Gewinde	Ausgang Tülle Ø/Gewinde	Katalog-Nr.	€/St.
Brenngase F	Körper	4,0 mm	–	4990 2695	19,80
Brenngase F	Körper	6,3 mm	–	4990 2700	19,80
Brenngase F	Körper	9,0 mm	–	4990 2720	19,80
Brenngase F	Körper	G 3/8" LH	–	4990 2974	19,80
Brenngase F	Stift	–	G 3/8" LH	4990 2710	9,70
Sauerstoff O	Körper	4,0 mm	–	4990 2730	19,80
Sauerstoff O	Körper	6,3 mm	–	4990 2750	19,80
Sauerstoff O	Körper	G 1/4" RH	–	4990 2972	19,80
Sauerstoff O	Körper	G 3/8" RH	–	4990 2976	19,80
Sauerstoff O	Stift	–	G 1/4" RH	4990 2760	9,70
neutrale Gase N	Körper	6,3 mm	–	4990 2800	19,80
neutrale Gase N	Körper	G 3/8" RH	–	4990 2978	19,80
neutrale Gase N	Körper	G 1/4" RH	–	4990 2980	19,80
neutrale Gase N	Stift	–	G 1/4" RH	4990 2810	9,70

Überwurf 3/8 LH Muttergewinde (Stift). Schlauchkupplungskörper und Stift bilden immer eine Einheit und müssen passend zueinander bestellt werden.

(934)



Schlauchkupplung FORMAT-2 Brenngase/ Sauerstoff/neutrale Gase



Nach EN 561 – ISO 7289.

Zum Verbinden von Schläuchen.

Sicherheitselemente: Filter,
selbsttätige Gassperre, Gasrücktrittventil



Gasart	Bau- art	Eingang Tülle Ø/Gewinde	Ausgang Tülle Ø/Gewinde	Katalog-Nr.	€/St.
Brenngase F	Körper	4,0 mm	–	4990 2695	19,80
Brenngase F	Körper	6,3 mm	–	4990 2700	19,80
Brenngase F	Körper	9,0 mm	–	4990 2720	19,80
Brenngase F	Körper	G 3/8" LH	–	4990 2974	19,80
Brenngase F	Stift	–	G 3/8" LH	4990 2710	9,70
Brenngase F	Stift	–	4,0 mm	4990 2899	12,20
Brenngase F	Stift	–	6,3 mm	4990 2900	12,20
Brenngase F	Stift	–	9,0 mm	4990 2920	12,20
Brenngase F	Stift	–	G 3/8" LH	4990 2982	12,20
Sauerstoff O	Körper	4,0 mm	–	4990 2730	19,80
Sauerstoff O	Körper	6,3 mm	–	4990 2750	19,80
Sauerstoff O	Körper	G 1/4" RH	–	4990 2972	19,80
Sauerstoff O	Körper	G 3/8" RH	–	4990 2976	19,80
Sauerstoff O	Stift	–	G 1/4" RH	4990 2760	9,70
Sauerstoff O	Stift	–	4,0 mm	4990 2915	12,20
Sauerstoff O	Stift	–	6,3 mm	4990 2950	12,20
Sauerstoff O	Stift	–	G 1/4" RH	4990 2984	12,20
Sauerstoff O	Stift	–	G 3/8" RH	4990 2986	12,20
neutrale Gase N	Körper	6,3 mm	–	4990 2800	19,80
neutrale Gase N	Körper	G 3/8" RH	–	4990 2978	19,80
neutrale Gase N	Körper	G 1/4" RH	–	4990 2980	19,80
neutrale Gase N	Stift	–	G 1/4" RH	4990 2810	9,70
neutrale Gase N	Stift	–	6,3 mm	4990 2970	12,20
neutrale Gase N	Stift	–	G 1/4" RH	4990 2988	12,20
neutrale Gase N	Stift	–	G 3/8" RH	4990 2990	12,20

Schlauchkupplungskörper und Stift bilden immer eine Einheit (934) und müssen passend zueinander bestellt werden.

Prüfeinrichtung für Sicherheits- einrichtungen/Gasrücktrittsicherungen 722

Für die gesetzlich vorgeschriebene jährliche Überprüfung von Sicherheitseinrichtungen, nach TRAC 207, Nr. 9.36 und BGR 500 Kap. 2.26 Punkt 3.3.27, bieten wir Ihnen mit der Prüfeinrichtung 722 die Möglichkeit, nach entsprechender Unterweisung, der Prüfung durch einen Sachverständigen Ihres Unternehmens.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Prüfeinrichtung 722	4904 9500	1104,00
Spannvorrichtung 743	4904 9520	255,00

(028)

Schlauchkupplung FORMAT-3 Brenngase/ Sauerstoff/neutrale Gase



Nach DIN EN 561 ISO 7289.

Zum Anschluss an die Entnahmestelle.

Sicherheitselemente: selbsttätige Gassperre.



Gasart	Bau- art	Eingang Gewinde	Ausgang Tülle Ø/Gewinde	Katalog-Nr.	€/St.
Brenngase F	Stift	–	4,0 mm	4990 2899	12,20
Brenngase F	Stift	–	6,3 mm	4990 2900	12,20
Brenngase F	Stift	–	9,0 mm	4990 2920	12,20
Brenngase F	Stift	–	G 3/8" LH	4990 2982	12,20
Sauerstoff O	Körper	4 mm	–	4990 2730	19,80
Sauerstoff O	Körper	6,3 mm	–	4990 2750	19,80
Sauerstoff O	Körper	G 1/4" RH	–	4990 2972	19,80
Sauerstoff O	Körper	G 3/8" RH	–	4990 2976	19,80
Brenngase F	Körper	G 3/8" LH	–	4990 3000	20,20
Sauerstoff O	Stift	–	4,0 mm	4990 2915	12,20
Sauerstoff O	Stift	–	6,3 mm	4990 2950	12,20
Sauerstoff O	Stift	–	G 1/4" RH	4990 2984	12,20
Sauerstoff O	Stift	–	G 3/8" RH	4990 2986	12,20
Sauerstoff O	Körper	G 1/4" RH	–	4990 3010	20,20
neutrale Gase N	Körper	6,3 mm	–	4990 2800	19,80
neutrale Gase N	Körper	G 3/8" RH	–	4990 2978	19,80
neutrale Gase N	Stift	–	G 1/4" RH	4990 2988	12,20
neutrale Gase N	Stift	–	G 3/8" RH	4990 2990	12,20
neutrale Gase N	Stift	–	6,3 mm	4990 2970	12,20
neutrale Gase N	Körper	G 1/4" RH	–	4990 3015	20,20

Schlauchkupplungskörper und Stift bilden immer eine Einheit (934) und müssen passend zueinander bestellt werden.



Prüfeinrichtung 722

Spannvorrichtung 743

VORTEILE DER ZENTRALEN GASVERSORGUNG

Zentrale Gasversorgung ist wirtschaftlich und sicher!

- | Mehr Raum am Arbeitsplatz
- | Keine Arbeitsunterbrechung durch Flaschenwechsel
- | Möglichkeit der automatischen Umschaltung
- | Keine Kosten für innerbetrieblichen Flaschentransport
- | Einfache Kontrolle des Flaschenbestandes

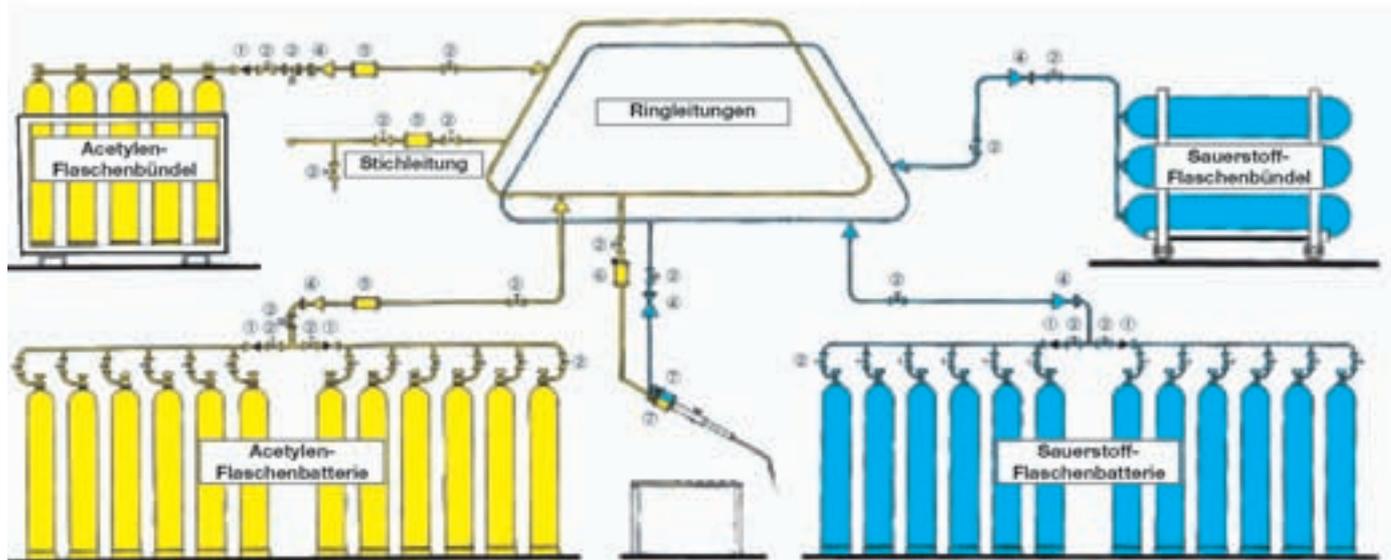
Zentrale Gasversorgung ist wirtschaftlich und sicher!

Jeder Arbeitsplatz wird über ein Rohrleitungsnetz mit Gas versorgt. Je nach Verbrauchsmenge kann der Gasspeicher gewählt werden: von der Flaschenbatterie bis zum Flaschenbündel.

Acetylen in Stahlflaschen

Füllung C2H2	Rauminhalt	Außen-Ø x Länge	Gesamtgewicht mit Füllung	Fülldruck
ca. kg	Liter	mm	ca. kg	ca. bar
1,6	10	140 x 980	23	18
3,2	20	204 x 940	42	18
6,3	40	204 x 1630	74	18
8,0	40	204 x 1630	76	19
10,0	50	229 x 1640	77	19

Gasentnahmemenge: (40-/50-Liter-Flasche) max. Liter/h
 Dauerbetrieb 500–700
 kurzzeitige Entnahme 1000

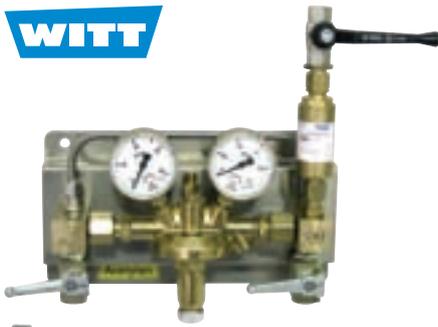


Es können zentrale Gasversorgungen für fast alle Gasarten geliefert werden.

Informationen über den Platzbedarf der richtigen Batteriegröße, Flaschenbatterien einseitig, umschaltbar, Eckausführung usw. erhalten Sie von Ihrem FORMAT Schweißfachhändler.

- ① = Hochdruck-Gasrücktrittsicherung
- ② = Absperrventil
- ③ = Schnellschlusseinrichtung
- ④ = Druckminderer
- ⑤ = Zerstörsperr/Flammensperre
- ⑥ = Gebrauchsstellenvorlage
- ⑦ = Handgriffsicherung

WITT



Modell 684 NG – Acetylen

Druckregelstation für Acetylen

Betriebsdruck bis 25 bar.

Komponenten: Kugelhähne, Schnellschlusseinrichtung, Druckregler mit Sicherheitsventil, Zerfallsperre, Ausgangskugelhahn mit Schweißnippel komplett auf einer Edelstahlplatte montiert und geprüft.

Druckregelstationen sind in folgenden Auslieferungen lieferbar:

1. Modell 684 NG nach TRAC für 2–6 Flaschen Typ 1, Ausführung zweiseitig umschaltbar bzw. Typ 2 einseitiger Eingang.
2. Modell 386 NG nach TRAC für 7–25 Flaschen Typ 1, Ausführung zweiseitig umschaltbar bzw. Typ 2 einseitiger Eingang links.

Typ	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
684 NG Typ 1	zweiseitig-umschaltbar	4905 9555	962,00
684 NG Typ 2	einseitig-Eingang links	4905 9565	811,50
386 N Typ 1	zweiseitig-umschaltbar	4905 9575	2126,00
386 N Typ 2	einseitig-Eingang links	4905 9585	2042,00

HINWEIS: Bei Bestellung nennen Sie uns bitte die Anschlüsse für die Eingänge und die Nennweite der Lötnippel bzw. Schweißnippel. Optional können die Anlagen zusätzlich ausgestattet werden mit: 1–2 Kontaktmanometer, Signalwarnanlage, Ein- und Ausgänge: waagrecht, senkrecht von oben oder unten, Bündelanschluss Schlauch, Flaschenbatterien, mit Filter, größeren Durchflüssen.

(028)

WITT



Modell 684 NG – Sauerstoff

Druckregelstation für Sauerstoff/neutrale Gase

Betriebsüberdruck bis 300 bar.

Komponenten: Durchgangsventile, Druckregler, Ausgangskugelhahn (Ausbrennschutz) mit Lötnippel komplett auf einer Edelstahlplatte montiert und geprüft.

Druckregelstationen sind in folgenden Auslieferungen lieferbar:

1. Modell 684 NG für 2–6 Flaschen Typ, Ausführung zweiseitig umschaltbar bzw. Typ 2 einseitiger Eingang links.
2. Modell 386 NG für 7–25 Flaschen Typ 1, Ausführung zweiseitig umschaltbar bzw. Typ 2 einseitiger Eingang links.

Typ	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
684 NG Typ 1	zweiseitig-umschaltbar	4904 9580	834,00
684 NG Typ 2	einseitig-Eingang links	4905 9610	613,00
386 NG Typ 1	zweiseitig-umschaltbar	4905 9655	1752,00
386 NG Typ 2	einseitig-Eingang links	4905 9665	1752,00

HINWEIS: Bei Bestellungen nennen Sie uns bitte die Anschlüsse für die Eingänge und die Nennweite der Lötnippel bzw. Schweißnippel. Optional können die Anlagen zusätzlich ausgestattet werden mit: 1–2 Kontaktmanometer, Signalwarnanlage, Ein- und Ausgänge: waagrecht, senkrecht von oben oder unten, Bündelanschluss Schlauch, Flaschenbatterien, mit Filter, größeren Durchflüssen.

(028)

WITT



Gasmischsystem BM-2-M

Mischgerät für Ar/CO₂ zum direkten Flaschenanschluss (Hochdruck). Ausgerüstet mit 2 Sicherheitsventilen, Gleichdruckregelung, Proportional-Mischgas- und Mischgasmengenventil.

Technische Daten:

Zumischbereiche	0–25 % CO ₂ in Ar
Gaseingangsdrücke	min. 4,5 bar, max. 230 bar
Gasgemischausgangsdruck	max. 3 bar
Mischgasleistung	8–25 NI/min.
Einstellgenauigkeit	±1 % abs. bei 0–25 % bzw. ±2 % abs. bei 0–100 %
Mischpräzision	±1 % abs. bei 0–25 % bzw. ±2 % abs. bei 0–100 %
Eingänge	Flaschenanschluss DIN 477
Ausgang	Tülle 6,3

Katalog-Nr.	€/St.
4905 9670	1600,00

(028)

Kleinschweißgarnitur 81411 - MAXI - Schaft-Ø 15 mm (Profi S 89)

Anschlussgewinde M21,5 x 1,5, 2-fache O-Ringabdichtung, Brenngas: Acetylen.

Garnitur bestehend aus: Griffstück, Federhebel-Schneideinsatz, 3 Blockdüsen, 2 Rohrmontageeinsätze 2–4 und 4–6 mm, Führungswagen, Düsenreinigungsbohrer, 5 Schweißeinsätze 0,5–9 mm komplett im Blechkasten.

Katalog-Nr.	€/St.
4900 1800	576,30

(010)

GCE RHONA®



Kleinschweißgarnitur 81050 Schaft-Ø 15 mm (Profi S 89)

Anschlussgewinde M21,5 x 1,5, 2-fache O-Ringabdichtung, Brenngas: Acetylen.

Garnitur bestehend aus: Griffstück, 2 Rohrmontageeinsätze 2–4 und 4–6 mm, 3 Schweißeinsätze 2–9 mm komplett im Blechkasten.

Katalog-Nr.	€/St.
4900 1810	277,80

(010)

Kleinschweißgarnitur 81231 Schaft-Ø 15 mm (Profi S 89)

Anschlussgewinde M21,5 x 1,5, 2-fache O-Ringabdichtung, Brenngas: Acetylen.

Garnitur bestehend aus: Griffstück, Federhebel-Schneideinsatz, Düse 8–20 mm, Rohrmontageeinsätze 2–4 und 4–6 mm, 3 Schweißeinsätze 2–9 mm komplett im Blechkasten.

Katalog-Nr.	€/St.
4900 1820	420,40

(010)

Kleinschweißgarnitur 81171 Schaft-Ø 15 mm (Profi S 89)

Anschlussgewinde M21,5 x 1,5, 2-fache O-Ringabdichtung, Brenngas: Acetylen.

Garnitur bestehend aus: Griffstück, Federhebel-Schneideinsatz, Düse 8–20 mm, 2 Rohrmontageeinsätze 2–4 und 4–6 mm, 3 Schweißeinsätze 0,5–4 mm komplett im Blechkasten.

Katalog-Nr.	€/St.
4900 1830	420,40

(010)

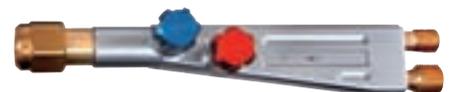
Griffstück, Schaft-Ø 15 mm (Profi S 89)

Mit Anschlussmutter und Schlauchtülle.

Katalog-Nr.	€/St.
4900 1900	116,30

(010)

GCE RHONA®



Federhebel-Schneideinsatz Schaft-Ø 15 mm (Profi S 89)

Für Düsentyp B 10.

Katalog-Nr.	€/St.
4900 1910	164,70

(010)

GCE RHONA®





GCE RHONA®



Verchromter Schweißeinsetz

Schlanke Bauart mit guter Wärmeableitung für Profi S 89.

Größe	Schweiß-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
1	0,5– 1,0	4900 2100	38,00
2	1,0– 2,0	4900 2110	38,00
3	2,0– 4,0	4900 2120	38,00
–	3,0– 5,0	4900 2130	38,00
4	4,0– 6,0	4900 2140	38,00
5	6,0– 9,0	4900 2150	41,60
6	9,0–14,0	4900 2160	47,70

(010)

GCE RHONA®



Biegsamer Rohrmontageeinsetz

5 mm Kupferrohr, schmales Mundstück für Profi S 89.

Größe	Schweiß-Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
2	1,0–2,0	4900 2000	38,00
3	2,0–4,0	4900 2010	38,00
–	3,0–5,0	4900 2020	38,00
4	4,0–6,0	4900 2030	38,00
5	6,0–9,0	4900 2040	39,70

(010)

GCE RHONA®



Anwärmeeinsetz

Für Profi S 89.

Größe	Acetylenverbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
4	0,5	4900 2200	68,20
6	1,0	4900 2210	68,20

(010)

GCE RHONA®



Block-Brennschneiddüse B 10

Für Acetylen-Injektor-Schneideinsätze Profi S 89, Düse unverchromt.

Schneid-Bereich mm	Sauerstoff- Druck bar	Brenngas- Druck bar	Sauerstoff- Verbrauch m³/h	Brenngas- Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
1– 3	2,0	0,2–0,8	0,8	0,25	4900 2240	27,20
3– 8	2,0–3,0	0,2–0,8	1,0–1,5	0,35	4900 2250	27,20
8–20	2,0–3,0	0,2–0,8	1,5–2,0	0,35	4900 2260	27,20
20–50	2,0–4,0	0,2–0,8	3,5–5,2	0,40	4900 2270	27,20

(010)

GCE RHONA®



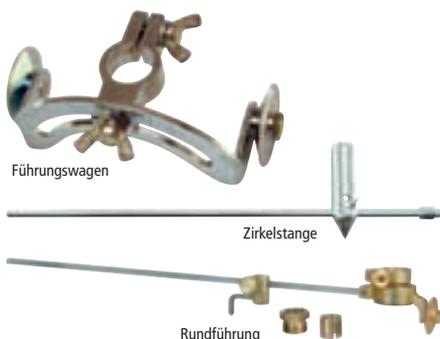
Schweißmundstück

Für Profi S 89.

Größe	Schweißbereich mm	Gewinde	Katalog-Nr.	€/St.
1	0,5– 1,0	W5/16" x 32Gg	4900 8000	10,40
2	1,0– 2,0	W5/16" x 32Gg	4900 8010	10,40
3	2,0– 4,0	W5/16" x 32Gg	4900 8020	10,40
3 1/2	3,0– 5,0	W5/16" x 32Gg	4900 8060	10,40
4	4,0– 6,0	W5/16" x 32Gg	4900 8030	10,40
5	6,0– 9,0	W5/16" x 32Gg	4900 8040	10,40
6	9,0–14,0	M9 x 1	4900 8050	19,10

(010)

GCE RHONA®



Führungswagen

Zirkelstange

Rundführung

Zubehör für Kleinschweißgarnitur Profi S 89

Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
Führungswagen mit Schrägschnittmöglichkeit	4900 1920	34,10
Zirkelstange mit Körnerspitze Kreis-Ø bis 800 mm	4900 1930	21,70
Rundführung mit Zirkelstange	4900 1940	109,70

(010)

Lieferbare Anschlussvarianten

GCE RHONA®



Anschlussgewinde: W 21,5 x 20 Gg,
Schaft-Ø: 17 mm

KOMBI 17



Anschlussgewinde: M 27 x 1,5,
Schaft-Ø: 20 mm

RHÖNA 2001



Anschlussgewinde: M 27 x 1,5,
Schaft-Ø: 20 mm

KOMBI 20

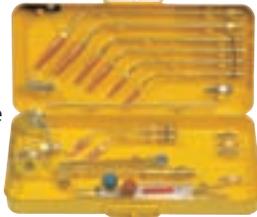


Anschlussgewinde: M 24 x 1,5,
Schaft-Ø: 18 mm

WEIMAR 18 W

Schweiß- und Schneidgarnitur

Bestehend aus: 1 Griffstück; mit 6 Schweiß-
einsätzen 0,5–14 mm, 1 Schneideinsatz, 1 Heiz-
düse 3–100 mm, 4 Schneiddüsen verchromt bis
100 mm Typ AC, 1 Führungswagen, 1 Zirkelstange
mit Körnerspitze, 1 Satz Düsenreinigungsbohrer,
1 Montageschlüssel, im Stahlblechkasten.

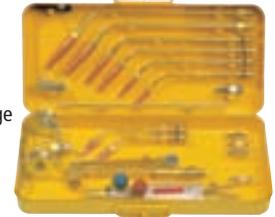


Anschlussvariante	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	4900 0000	701,30
KOMBI 20	4900 0020	756,00
RHÖNA 2001	4900 0030	839,30
WEIMAR 18 W	4900 0045	540,00

(010)

Schweiß- und Schneidgarnitur

Bestehend aus: 1 Griffstück, mit 8 Schweiß-
einsätzen 0,5–30 mm, 1 Schneideinsatz, 1 Heiz-
düse 3–100 mm, 4 Schneiddüsen verchromt bis
100 mm Typ AC, 1 Führungswagen, 1 Zirkelstange
mit Körnerspitze, 1 Satz Düsenreinigungsbohrer,
1 Montageschlüssel, im Stahlblechkasten.



Anschlussvariante	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	4900 0100	807,40
KOMBI 20	4900 0120	872,80
RHÖNA 2001	4900 0130	966,50

(010)

Montagebox Kombi

Die ideale und praxisorientierte
Zusammenstellung zum Wärmen
und Brennschneiden.

Gemeinsam im Lieferumfang:

Druckminderer Sauerstoff und
Acetylen mit Manometerschutzkap-
pe, Gebrauchstellenvorlage GVO10
und GVA10, 10 m Schlauch „Mittel“,
Düsenbohrer, Schweißbrille SKI
Flip DIN5, Montageschlüssel, Anzünder,
Schweißhandschuhe.



Abb. Montagebox Kombi 17

Im Lieferumfang Kombi 17:

Griffstück Kombi 17, Federhebel-Schneideinsatz Kombi 17, 4 Brennschneiddüsen
AC 10–25, 25–40, 40–60, 60–100 mm, Heizdüse AC 3–100 mm, Schweißbeinsatz
Kombi 17, Gr. 7 (14–20 mm), Anwärmbrenner Kombi 17, Gr. 6A.

Im Lieferumfang Kombi 18:

Griffstück Kombi 18, Federhebel-Schneideinsatz Kombi 18 W, 4 Brennschneiddüsen
K Ms: 10–25, 25–40, 40–60, 60–100 mm, Heizdüse AC 3–100 mm, Schweißbeinsatz
Kombi 17, Gr. 7 (14–20 mm), Anwärmbrenner Kombi 17, Gr. 6A.

Im Lieferumfang Kombi 20:

Griffstück Kombi 20, Federhebel-Schneideinsatz Kombi 20, 4 Brennschneiddüsen
AC: 10–25, 25–40, 40–60, 60–100 mm, Heizdüse AC 3–100 mm, Schweißbeinsatz
Kombi 20, Gr. 7 (14–20 mm), Anwärmbrenner Kombi 20, Gr. 6A.

Typ	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	4901 3150	461,70
KOMBI 18 W	4901 3160	461,70
KOMBI 20	4901 3170	510,60

(010)

Autogen-Leichtmetallgriffstück

Handliches Leichtmetallgriffstück mit auswechselbaren Monoblockventilen,
ohne Anschlussmutter.



Für Anschlussvarianten	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	4900 0200	112,80
KOMBI 20	4900 0210	112,80
RHÖNA 2001	4900 0220	116,50
WEIMAR 18 W	4900 0232	106,30
Anschlussmutter für Kombi 17	4900 0235	8,00
Anschlussmutter für Kombi 20/RHÖNA 2001	4900 0240	8,80
Anschlussmutter für WEIMAR 18 W	4900 0245	8,20

(010)

Autogen-Griffstück ZE

Griffstücke mit 90° angeordneten Ventilen.



Für Anschlussvarianten	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	4900 0250	88,40
KOMBI 20	4900 0255	88,40
RHÖNA 2001	4900 0260	94,60

(010)

Autogen-Griffstück ZEK

Druckguss/Messinggriffstück mit 90°
versetzten Ventilen.



Für Anschlussvarianten	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	4900 0270	111,90
KOMBI 20	4900 0275	111,90

(010)

**GCE RHONA®**

Schweißersatz KOMBI 17

Mit gehämmerten Schweißdüsen.

Größe	Schweißbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
1	0,5– 1,0	4900 0310	34,90
2	1,0– 2,0	4900 0320	34,90
3	2,0– 4,0	4900 0330	34,90
4	4,0– 6,0	4900 0340	37,30
5	6,0– 9,0	4900 0350	38,60
6	9,0– 4,0	4900 0360	41,60
7*	14,0–20,0	4900 0370	46,40
8*	20,0–30,0	4900 0380	47,90
9*	30,0–50,0	4900 0390	58,10

*Mit Anschlussmutter.

(010)

GCE RHONA®

Schweißersatz KOMBI 20

Mit gehämmerten Schweißdüsen.

Größe	Schweißbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
1	0,5– 1,0	4900 0510	40,40
2	1,0– 2,0	4900 0520	40,40
3	2,0– 4,0	4900 0530	42,40
4	4,0– 6,0	4900 0540	42,40
5	6,0– 9,0	4900 0550	45,40
6	9,0–14,0	4900 0560	45,40
7*	14,0–20,0	4900 0570	61,40
8*	20,0–30,0	4900 0580	61,40
9*	30,0–50,0	4900 0590	68,20

*Mit Anschlussmutter.

(010)

GCE RHONA®

Schweißersatz RHÖNA 2001

Mit gehämmerten Schweißdüsen.

Größe	Schweißbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
1	0,5– 1,0	4900 0610	41,30
2	1,0– 2,0	4900 0620	41,30
3	2,0– 4,0	4900 0630	41,90
4	4,0– 6,0	4900 0640	41,90
5	6,0– 9,0	4900 0650	46,10
6	9,0–14,0	4900 0660	46,10
7*	14,0–20,0	4900 0670	68,00
8*	20,0–30,0	4900 0680	68,00

*Mit Anschlussmutter.

(010)

GCE RHONA®

Schweißersatz WEIMAR 18 W

Mit gehämmerten Schweißdüsen.

Größe	Schweißbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
1	0,5– 1,0	4900 0710	26,50
2	1,0– 2,0	4900 0720	26,60
3	2,0– 4,0	4900 0730	27,50
4	4,0– 6,0	4900 0740	27,50
5	6,0– 9,0	4900 0750	29,60
6	9,0–14,0	4900 0760	40,60
7*	14,0–20,0	4900 0770	44,70
8*	20,0–30,0	4900 0780	46,10

*Mit Anschlussmutter.

(010)

Rohrschweißersatz KOMBI 17

Cu-Rohr 6 mm Ø, biegsam.

Größe	Schweißbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
2	1,0–2,0	4900 0900	35,10
3	2,0–4,0	4900 0910	35,10
4	4,0–6,0	4900 0920	35,10
5	6,0–9,0	4900 0930	38,60

(010)

GCE RHONA®



Rohrschweißersatz KOMBI 20

Cu-Rohr 6 mm Ø, biegsam.

Größe	Schweißbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
2	1,0–2,0	4900 1100	41,60
3	2,0–4,0	4900 1110	41,60
4	4,0–6,0	4900 1120	41,60
5	6,0–9,0	4900 1130	42,70

(010)

GCE RHONA®



Rohrschweißersatz RHÖNA 2001

Cu-Rohr 6 mm Ø, biegsam.

Größe	Schweißbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
2	1,0–2,0	4900 1200	41,90
3	2,0–4,0	4900 1210	41,90
4	4,0–6,0	4900 1220	41,90
5	6,0–9,0	4900 1230	43,40

(010)

GCE RHONA®



Rohrschweißersatz WEIMAR 18 W

Cu-Rohr 6 mm Ø, biegsam.

Größe	Schweißbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
2	1,0–2,0	4900 1300	33,80
3	2,0–4,0	4900 1310	33,80
4	4,0–6,0	4900 1320	33,80
5	6,0–9,0	4900 1330	36,80

(010)

GCE RHONA®



Rohr-Montagevorderteil

Anschlussvarianten	Größe	Schweißbereich mm	Gewinde	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17 und 20, RHÖNA 2001, ZEK 17, ZEK 20	2	1,0–2,0	W 8 x 28Gg	4900 7400	16,80
KOMBI 17 und 20, RHÖNA 2001, ZEK 17, ZEK 20	3	2,0–4,0	W 8 x 28Gg	4900 7410	16,80
KOMBI 17 und 20, RHÖNA 2001, ZEK 17, ZEK 20	4	4,0–6,0	W10 x 28Gg	4900 7420	16,80
KOMBI 17 und 20, RHÖNA 2001, ZEK 17, ZEK 20	5	6,0–9,0	W10 x 28Gg	4900 7430	17,80
WEIMAR 18 W und Profi 89 S	2	1,0–2,0	W5/16" x 32Gg	4900 7600	14,70
WEIMAR 18 W und Profi 89 S	3	2,0–4,0	W5/16" x 32Gg	4900 7610	14,70
WEIMAR 18 W und Profi 89 S	4	4,0–6,0	W5/16" x 32Gg	4900 7630	14,70
WEIMAR 18 W und Profi 89 S	5	6,0–9,0	W5/16" x 32Gg	4900 7640	14,70
Profi 89 S	3 1/2	3,0–5,0	W5/16" x 32Gg	4900 7670	15,50

(010)

GCE RHONA®




ECE RHONA®


Schneideinsatz Typ F

Schneidleistung bis 100 mm, für Düsentyp AC und R. Brennerkopf 27 mm Ø.

Anschlussvarianten	Katalog-Nr.	€/St.
Schneideinsatz Duo 98 KOMBI 17 mit Federhebel	4900 1401	183,40
Schneideinsatz Duo 98 KOMBI 20 mit Federhebel	4900 1411	183,40
Schneideinsatz Duo 98 KOMBI 2001 mit Federhebel	4900 1421	183,40
WEIMAR 18 W mit Federhebel 90°	4900 1423	114,40
WEIMAR 18 W mit Federhebel 0°	4900 1425	116,20
WEIMAR 18 W mit Spindelventil 90°	4900 1427	117,90
ZEK 17 mit Federhebel	4900 1405	149,60
ZEK 20 mit Federhebel	4900 1415	149,60

(010)

ECE RHONA®


Federhebel-Schneideinsatz F-AB

Schneidleistung bis 100 mm, für Düsentyp AB. Brennerkopf 27 mm Ø.

Anschlussvarianten	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	4900 1440	183,40
KOMBI 20	4900 1445	183,40
RHÖNA 2001	4900 1450	183,40

(010)

ECE RHONA®


Heizdüse AC

Für Brenngas Acetylen.

Schneidbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
3-100	4900 1580	18,60
100-300	4900 1590	18,60

(010)

ECE RHONA®


Brennschneiddüse AC

Für Brenngas Acetylen.

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3- 10	2-3	0,5	1,5- 2,0	0,30	4900 1500	15,30
10- 25	3-4	0,5	2,7- 3,2	0,35	4900 1510	15,30
25- 40	4-5	0,5	2,7- 3,2	0,35	4900 1520	15,30
40- 60	4-5	0,5	4,5- 5,5	0,35	4900 1530	15,30
60-100	5-6	0,5	8,6-10,0	0,40	4900 1540	15,30
100-200	7,5	0,5	16,0	0,85	4900 1550	19,50
200-300	7,5	0,5	31,0	0,85	4900 1560	19,50

(010)

Heizdüse R

Mit Einschraubgewinde M21 x 1,5 mm, für Brenngas Acetylen.

Schneidbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
3-100	4900 1670	10,60

(010)

ECE RHONA®



Brennschneiddüse R

Einschraubgewinde M8, für Brenngas Acetylen.

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3- 10	3,0	0,3	1,75	0,3	4900 1600	6,40
10- 25	3,5	0,3	3,50	0,4	4900 1610	6,40
25- 40	4,0	0,3	4,50	0,5	4900 1620	6,40
40- 60	4,5	0,3	5,50	0,6	4900 1630	6,40
60-100	5,0	0,3	9,00	0,8	4900 1640	6,40

(010)

ECE RHONA®



Block-Brennschneiddüse AB

Für Brenngas Acetylen.

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3- 10	2,5-3,5	0,3	1,6- 2,0	0,3	4900 1680	27,10
10- 25	3,0-4,0	0,3	2,8- 3,5	0,4	4900 1682	27,10
25- 40	3,5-4,5	0,3	4,5- 5,3	0,6	4900 1685	27,10
40- 60	4,5-5,0	0,3	6,5- 8,0	0,7	4900 1688	27,10
60-100	4,5-5,5	0,3	10,0-13,0	0,8	4900 1690	27,10
100-200	5,0-6,0	0,8	15,0-19,0	1,0	4900 1692	27,10
200-300	7,0-8,0	0,8	24,0-28,0	1,5	4900 1695	27,10

(010)

ECE RHONA®



Brennschneid- und Heizdüse K

Aus Messing. Für Injektor-Handschneidbrenner und Schneideinsätze sowie dem maschinellen Einsatz.

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck mm	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3- 5	2,5	0,3	1,6	0,5	4900 3300	6,90
5- 15	2,5	0,3	2,3	0,6	4900 3305	6,90
15- 30	2,5	0,3	3,8	0,6	4900 3310	6,90
30- 60	2,5	0,3	5,6	0,6	4900 3315	6,90
60-100	2,5	0,3	9,7	0,6	4900 3320	6,90
100-200	2,5	0,3	16,0	0,9	4900 3325	6,90
200-300	2,5	0,3	30,2	1,1	4900 3330	6,90
Heizdüse, Typ K 3-100					4900 3340	7,20
Heizdüse, Typ K 100-300					4900 3345	7,20

(010)

ECE RHONA®




GCE RHONA®


Brennschneid- und Heizdüse PUZ 89

Für Propan/Erdgas. Maschinen- und Handbrennschneiddüse für sehr gute Schnitt-Ergebnisse.
Für Injektor-Handschneidbrenner und Schneideinsätze. Heizdüse verchromt, Schneiddüse unverchromt.

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3– 10	2,0–3,0	0,2	2,6– 3,0	0,35	4900 8400	14,40
10– 25	4,0–5,0	0,3	4,3– 4,9	0,40	4900 8410	14,40
25– 40	4,0–5,0	0,2	4,3– 4,9	0,40	4900 8420	14,40
40– 60	4,5–5,5	0,2	6,1– 7,1	0,40	4900 8430	14,40
60–100	5,0–6,0	0,2	9,6–11,0	0,40	4900 8440	14,40
100–200	5,5–6,5	0,3	14,3–16,9	0,55	4900 8450	14,40
200–300	6,5–8,5	0,3	25,6–32,4	0,75	4900 8460	14,40
Heizdüse, Typ PUZ 89 3–100					4900 8500	18,60
Heizdüse, Typ PUZ 89 100–300					4900 8510	18,60

(010)

GCE RHONA®


Brennschneid- und Heizdüse MPL

Für Propan/Erdgas. Handbrennschneiddüse für den rauen Einsatz, z. B. auf Schrottplätzen.
Für Injektor-Handschneidbrenner und Schneideinsätze. Heizdüse verchromt, Schneiddüse unverchromt.

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3– 10	2,0–3,0	0,2	2,6– 3,0	0,35	4900 8700	16,80
10– 25	3,0–4,5	0,2	3,2– 4,1	0,40	4900 8710	16,80
25– 40	4,0–5,0	0,2	4,3– 4,9	0,40	4900 8720	16,80
40– 60	4,5–5,5	0,2	6,1– 7,1	0,40	4900 8730	16,80
60–100	5,0–6,0	0,2	9,6–11,0	0,40	4900 8740	16,80
100–200	5,5–6,5	0,3	14,3–16,9	0,55	4900 8750	16,80
200–300	6,5–8,5	0,3	25,6–32,4	0,75	4900 8760	16,80
Heizdüse, Typ MPL 3–100					4900 8800	22,30
Heizdüse, Typ MPL 100–300					4900 8810	22,30

Alle Einstell- bzw. Verbrauchswerte sind Mittelwerte bei Sauerstoffreinheit von ca. 99,5 % und Stahlqualität St 37.

(010)

GCE RHONA®


Schweißdüse

Für KOMBI 17, KOMBI 20, RHÖNA 2001, ZEK 17, ZEK 20, gehämmert.

Größe	Schweißbereich mm	Innengewinde	Katalog-Nr.	€/St.
1	0,5– 1,0	M10 x 1,5	4900 7810	7,10
2	1,0– 2,0	M10 x 1,5	4900 7820	7,10
3	2,0– 4,0	M10 x 1,5	4900 7830	8,40
4	4,0– 6,0	M10 x 1,5	4900 7840	8,40
5	6,0– 9,0	M12 x 1,5	4900 7850	13,80
6	9,0–14,0	M12 x 1,5	4900 7860	13,80
7	14,0–20,0	M14 x 1,5	4900 7870	14,00
8	20,0–30,0	M14 x 1,5	4900 7880	17,20
9	30,0–50,0	W14 x 20Gg	4900 7890	17,20

(010)

GCE RHONA®


Schweißdüse

Für WEIMAR 18 W.

Größe	Schweißbereich mm	Innengewinde	Katalog-Nr.	€/St.
1	0,5– 1,0	M8 x 1	4900 7900	5,60
2	1,0– 2,0	M8 x 1	4900 7905	5,60
3	2,0– 4,0	M8 x 1	4900 7910	5,60
4	4,0– 6,0	M8 x 1	4900 7915	5,60
5	6,0– 9,0	M8 x 1	4900 7920	5,80
6	9,0–14,0	M8 x 1	4900 7930	7,90

(010)

Autogen-Zubehör

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Führungswagen für Schneideinsätze mit Schrägschnittmöglichkeit für Brennerköpfe-Ø 27 mm (Nr. 1)	4900 1700	34,30
Zirkelstange mit Körnerspitze Kreis-Ø bis 800 mm (Nr. 2)	4900 1730	21,70
Düsenreinigungsbohrer (Nr. 3)	4900 1740	20,20
Montageschlüssel mit Schlüsselweiten 24/23/19/18/17/15 mm (Nr. 4)	4900 1760	4,80

(010)



Brauseanwärmeinsatz NEF/B für Acetylen

Die Brauseanwärmeinsätze NEF/B werden für das flächige Anwärmen eingesetzt.

Anschlussvarianten	Größe	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	4	240	4900 4800	68,20
KOMBI 17	6	240	4900 4810	68,20
KOMBI 17	6A	340	4900 4820	77,90
KOMBI 17	7	670	4900 4830	245,70
KOMBI 17	9	670	4900 4840	257,70
KOMBI 20	4	240	4900 4900	72,10
KOMBI 20	6	240	4900 4910	68,20
KOMBI 20	6A	340	4900 4920	84,00
KOMBI 20	7	670	4900 4930	245,70
KOMBI 20	9	670	4900 4940	257,70
RHÖNA 2001	4	240	4900 5000	68,20
RHÖNA 2001	6	240	4900 5010	68,20
RHÖNA 2001	6A	340	4900 5020	88,20
RHÖNA 2001	7	670	4900 5030	245,70
RHÖNA 2001	9	670	4900 5040	257,70
WEIMAR 18 W	4	240	4900 5100	72,10
WEIMAR 18 W	6	240	4900 5110	72,10
WEIMAR 18 W	6A	340	4900 5120	80,90
WEIMAR 18 W	7	670	4900 5130	245,70
WEIMAR 18 W	9	670	4900 5140	257,70

(010)



Hochleistungs-Anwärmeinsatz NEF/S für Acetylen

12-Flammen-Wärmeinsatz mit Kühl- und Schutzmantel für flächige bis zentrische Anwärmaufgaben, z. B. zum Flammrichten von großen Stahlbaukonstruktionen.

Anschlussvarianten	Größe	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	12	695	4900 5200	374,70
KOMBI 17	13	695	4900 5210	374,70
KOMBI 20	12	695	4900 5220	374,70
KOMBI 20	13	695	4900 5230	374,70
RHÖNA 2001	12	695	4900 5300	374,70
RHÖNA 2001	13	695	4900 5310	374,70
WEIMAR 18 W	12	695	4900 5320	374,70
WEIMAR 18 W	13	695	4900 5330	374,70

(010)



Verbrauchswerte der Anwärmbrenner NEF/B und NEF/S

Größe	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h
4	2,5	0,5	0,52	0,50
6	2,5	0,5	1,10	1,00
6A	2,5	0,5	1,80	1,70
7	3,0	0,5	2,30	2,15
9	3,0	0,5	4,30	4,10
12	2,5	0,5	3,80	3,75
13	2,5	0,5	4,40	4,30

Achtung!

Acetylenflaschen dürfen im Dauerbetrieb höchstens mit einem Verbrauch von ca. 1,0 m³ in der Stunde belastet werden. Daher sind beim Einsatz der Brenner-Größen 6A, 7, 9, 12 und 13 entsprechend dem Acetylenverbrauch Flaschen zu koppeln.


GCE RHONA®


Anwärmkopf als Ersatzteil

Unverchromt, für Acetylen.

12-Flammen-Wärmeinsatz mit Kühl- und Schutzmantel für flächige bis zentrische Anwärmaufgaben, z. B. zum Flammrichten von großen Stahlbaukonstruktionen.

Typ	Größe	Katalog-Nr.	€/St.
NEF/B	4	4900 5400	29,80
NEF/B	6	4900 5410	42,90
NEF/B	6A	4900 5420	42,90
NEF/B	7	4900 5430	136,70
NEF/B	9	4900 5440	143,40
NEF/S	12	4900 5450	272,80
NEF/S	13	4900 5460	272,80

(010)

GCE RHONA®


Anwärm Brennereinsatz S

Für Propan/Erdgas. Mit diesem Brenner lassen sich alle hartlötbaren Werkstoffe hartlöten. Für die Glas- bzw. Quarzglasbearbeitung werden S-Brenner erfolgreich eingesetzt. Zentrische Primärflamme, welche fast spitz ausläuft. Weit zurückliegende Stabilisierungsflammen, welche den Löt- oder Anwärsvorgang nicht beeinflussen.

Anschlussvarianten	Größe	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	1S	210	4900 5700	95,40
KOMBI 17	2S	240	4900 5710	107,40
KOMBI 17	3S	270	4900 5720	109,70
KOMBI 17	4S	310	4900 5730	112,10
KOMBI 17	5S	340	4900 5740	116,70
KOMBI 17	6S	380	4900 5750	108,50
RHÖNA 2001	1S	210	4900 5900	95,40
RHÖNA 2001	2S	240	4900 5910	107,40
RHÖNA 2001	3S	270	4900 5920	100,10
RHÖNA 2001	4S	310	4900 5930	102,50
RHÖNA 2001	5S	340	4900 5940	116,70
RHÖNA 2001	6S	380	4900 5950	108,50

(010)

GCE RHONA®


Anwärmkopf S als Ersatzteil

Verchromt – für Propan/Erdgas.

Typ	Katalog-Nr.	€/St.
1S	4900 6000	52,70
2S	4900 6010	52,70
3S	4900 6020	52,70
4S	4900 6030	55,10
5S	4900 6040	57,10
6S	4900 6050	59,50

(010)

Verbrauchswerte Anwärm Brenner S

Größe	Sauerstoff-Druck bar	Propan-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Propan-Verbrauch m³/h
1S	3,0	0,4	0,31	0,09
2S	3,0	0,5	0,47	0,15
3S	4,0	0,5	1,20	0,36
4S	4,5	0,5	2,30	0,70
5S	5,0	0,5	3,30	1,03
6S	6,0	0,5	4,90	1,46

Anwämbrennereinsatz D



Für Propan/Erdgas. Zum Anwärmen von Stahlbaukonstruktionen bei äußerster Flammenleistung. Die Primärflamme brennt gebündelt, wodurch gut kontrollierbare Anwärmvorgänge durchgeführt werden können.



Anschlussvariante	Bezeichnung	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	D1	290	4900 6100	114,70
KOMBI 17	D2	490	4900 6110	125,20
KOMBI 17	D3	650	4900 6120	131,10
RHÖNA 2001	D1	290	4900 6300	104,90
RHÖNA 2001	D2	490	4900 6310	125,20
RHÖNA 2001	D3	650	4900 6320	131,10

(010)

Anwärmkopf D als Ersatzteil



Anwärmkopf	Katalog-Nr.	€/St.
D1	4900 6400	63,70
D2	4900 6410	71,80
D3	4900 6420	77,90

(010)



Verbrauchswerte Anwämbrenner D

Größe	Sauerstoff-Druck bar	Propan-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Propan-Verbrauch m³/h
D1	3,0	0,5	1,80	0,50
D2	5,0	0,6	6,50	2,03
D3	6,0	0,8	13,00	4,00

Funktionsprinzip der gasemischenden Düse

Gasemischende Düsen (Prinzipische zeigt Düse beim Schneidvorgang)

Brennerkopf
Mischsystem

Schweißgas
Heißgas
Brenngas

RHÖNA gasemischende Handbrennschneiddüsen
Hohe Wirtschaftlichkeit durch lange Brenner-/Düsenlebenszeit

Durch ein integriertes Gasemischsystem gasemischende Düsen ein Mischgas aus Brennergas und Heißgas, welches durch die Düsenöffnung in der Düse zum Entzünden führt, was einen Abbruch der Rückzündung zur Folge hat.

Die Rückzündung geht damit nicht wie beim herkömmlichen LT-System bis in den Handgriff.

Typ AGN (Acetylen)	Typ PHME (Propan-Erdgas)
Schweißbereich	Schweißbereich
2-10 mm	2-10 mm
15-25 mm	15-25 mm
30-40 mm	30-40 mm
40-60 mm	40-60 mm
60-100 mm	60-100 mm
100-200 mm	100-200 mm
200-500 mm	200-500 mm

Gasemischende Düsen System Coolex® (Prinzipische zeigt Düse beim Anwärmvorgang)

Brennerkopf
Mischsystem

Schweißgas
Heißgas
Brenngas

RHÖNA gasemischende Handbrennschneiddüsen System Coolex®

Das schweißtechnische Schneidbrennen bringt heißes Gas von der Heizbrenner in den Schneidbrennerkopf und verursacht starke Erwärmung - nicht selten bis 500 °C und darüber. Dies führt dazu, daß sich Schwelkschmelzen an der Düse und in den anschließenden Auslaufkanälen festsetzen und diese beschädigen.

Das Düsen-system Coolex® löst dieses Problem!

Beim Anwärmvorgang des Vorwärmers strömt ein wenig Sauerstoff aus dem Heißgasemischventil und bewirkt eine effiziente innere Abkühlung der Düsen. Dieser integrierte Abkühlvorgang durchläuft einen kleinen Kanal von der Heißgasemischung zum Schneidbrennerkopf.

Die 4 nachfolgenden Düsenmodelle sind die Folge!



GCE RHONA®



Handschneidbrenner X511

Schneidleistung bis 500 mm. Die gasmischende Bauart ist rückschlagunempfindlich, dadurch lange Lebensdauer. Gasmischende Düsen ermöglichen den Einsatz der Brenngase Acetylen, Propan und Erdgas mit einem Brenner. Es erfolgt lediglich ein Düsenwechsel. Guter Griff, leicht in der Handhabung, geringes Gewicht, sicher und robust.

Für Düsentypen AGN, FGA, PNME, HA und HP.

Länge mm	Kopfwinkel °	Katalog-Nr.	€/St.
470	0	4900 3500	395,50
855	0	4900 3510	517,20
1155	0	4900 3520	600,70
855	75	4900 3530	492,50
1155	75	4900 3540	572,20
470	90	4900 3550	376,80

(010)

GCE RHONA®



Federhebel-Schneideinsatz F-GM

Schneidleistung bis 100 mm. Für Düsentypen AGN, FGA und PNME.

Für Anschlussvarianten	Katalog-Nr.	€/St.
KOMBI 17	4900 3600	183,40
KOMBI 20	4900 3610	185,30
RHÖNA 2001	4900 3620	195,40
WEIMAR 18 W	4900 3630	185,30

(010)

GCE RHONA®



Düsenmutter für Schneiddüse

Passend Handschneidbrenner X511 und Federhebel-Schneideinsätze FGM.

Katalog-Nr.	€/St.
4900 3590	25,90

(010)

GCE RHONA®



Gasemischende Düse – Acetylen, 1-tlg., Typ AGN Normal

Für gasemischende Handschneidbrenner und Schneideinsätze.

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3– 10	2,5–3,5	0,3	1,25– 1,65	0,30	4900 3700	30,10
10– 25	3,0–4,0	0,3	2,12– 3,20	0,40	4900 3710	30,10
25– 40	3,5–4,5	0,3	3,20– 4,45	0,45	4900 3720	30,10
40– 60	4,5–5,0	0,5	4,50– 5,50	0,50	4900 3730	30,10
60–100	4,5–5,5	0,5	8,40– 9,80	0,60	4900 3740	30,10
100–200	5,0–6,5	0,5	13,00–15,00	0,75	4900 3750	30,10
200–300	6,0–7,5	0,8	15,00–19,00	1,00	4900 3760	30,10
300–500	7,0–8,5	0,8	24,00–28,00	1,50	4900 3770	53,30

(010)

GCE RHONA®



Gasemischende Düse – Acetylen, 1-tlg., Typ AGN System Coolex®

Für gasemischende Handschneidbrenner und Schneideinsätze.

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3– 10	2,5–3,5	0,3	1,25–1,65	0,30	4900 3900	35,90
10– 25	3,0–4,0	0,3	2,12–3,20	0,40	4900 3910	35,90
25– 40	3,5–4,5	0,3	3,20–4,45	0,45	4900 3920	35,90
40– 60	4,5–5,0	0,5	4,50–5,50	0,50	4900 3930	35,90
60–100	4,5–5,5	0,5	8,40–9,80	0,60	4900 3940	35,90

(010)

Maschinen Brennschneiddüse – Acetylen, 2-tlg., Coolex® A-MD **RHOENA**

Hochleistungsdüse, 2-tlg. Bauart. Mit verchromter Außen- und Innendüse und guten Reinigungsmöglichkeiten. Schneidsauerstoff bis max. 8 bar.



Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3– 5	2,0–3,0	0,5	0,40– 0,55	0,5	4900 4200	57,20
6– 10	4,0–5,0	0,5	1,20– 1,40	0,5	4900 4210	57,20
10– 25	6,5–7,5	0,5	3,20– 3,70	0,5	4900 4220	57,20
25– 40	6,5–8,0	0,5	4,60– 5,50	0,5	4900 4230	57,20
40– 60	6,5–8,5	0,5	5,60– 7,10	0,7	4900 4240	54,70
60–100	6,5–8,0	0,5	9,10–11,00	0,7	4900 4250	54,70
100–150	6,5–7,0	0,5	12,20–12,90	0,7	4900 4260	54,70
150–230	6,5–7,5	0,5	19,40–22,00	1,4	4900 4270	60,00
230–300	6,5–7,5	0,5	28,50–32,50	1,4	4900 4280	60,00

(010)

Gasemischende Düse – Acetylen, 1-tlg., Typ HA 317/System Coolex®

Speziell für Schrott- und Abbruchbereich entwickelte Spezialdüse, schnelle Anwärmzeit, großer Schneidbereich, Rückschlagunempfindlichkeit und durch das Kühlsystem 6-fach höhere Standzeit als konventionelle Düsen zeichnen diese Brennschneidwerkzeuge aus.



Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
bis 50	1,0–3,1	0,3–0,8	3,0– 6,3	0,74	4900 4300	35,70
50–100	1,8–4,9	0,3–0,8	6,4–12,4	1,05	4900 4310	35,70
100–200	4,2–7,4	0,3–0,8	14,5–23,0	1,20	4900 4320	45,60
200–300	4,3–7,3	0,3–0,8	24,0–35,7	1,30	4900 4330	45,60
300–500	5,9–8,5	0,8	39,6–53,3	1,39	4900 4340	69,60

(010)

Gasemischende Düse – Acetylen, 1-tlg., Typ FGA

Zum Fugenhobeln, System Coolex®, gerade.



Größe	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
1	4,0–5,0	0,6	4,0– 4,7	1,1	4900 4405	90,20
2	5,0–6,0	0,7	6,3– 7,3	1,3	4900 4415	90,20
3	6,0–7,0	0,8	9,3–10,9	1,5	4900 4425	90,20

(010)

Gasemischende Düse – Acetylen, 1-teilig, Typ FGA

Zum Fugenhobeln, System Coolex®, gebogen.



Größe	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
1	4,0–5,0	0,6	4,0– 4,7	1,1	4900 4440	90,20
2	5,0–6,0	0,7	6,3– 7,3	1,3	4900 4450	90,20
3	6,0–7,0	0,8	9,3–10,9	1,5	4900 4460	90,20

(010)

Nietkopfschneiddüse



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
1298, für Handschneidbrenner X 511	4900 4480	85,40

(010)

Gasemischende Düse – Propan/Erdgas 2-tlg., Typ PNME/Normal



Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3– 10	2,0	0,3	2,1	0,3	4900 4500	31,00
10– 25	3,0	0,3	3,2	0,4	4900 4510	31,00
25– 40	3,0	0,3	5,2	0,6	4900 4520	31,00
40– 60	3,5	0,3	7,4	0,8	4900 4530	31,00
60–150	3,5	0,3	13,6	1,0	4900 4540	31,00
150–300	3,5–6,5	0,3	34,7	1,3	4900 4550	31,00
300–500	7,0–8,5	0,3	42,0	1,8	4900 4560	50,10

(010)



GCE RHONA®



Gasemischende Düse – Propan/Erdgas 2-tlg., Typ PNME/System Coolex®

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
3– 10	2,0	0,3	2,1	0,3	4900 4600	39,20
10– 25	3,0	0,3	3,2	0,4	4900 4610	39,20
25– 40	3,0	0,3	5,2	0,6	4900 4620	39,20
40– 60	3,5	0,3	7,4	0,8	4900 4630	39,20
60–150	3,5	0,3	13,6	1,0	4900 4640	39,20

(010)

GCE RHONA®



Gasemischende Düse, Propan/Erdgas 2-tlg., Typ HP337/System Coolex®

Speziell für Schrott- und Abbruchbereich entwickelte Spezialdüse, schnelle Anwärmzeit, großer Schneidbereich, Rückschlagunempfindlichkeit und durch das Kühlsystem 6-fach höhere Standzeit als konventionelle Düsen zeichnen diese Brennschneidwerkzeuge aus.

Schneidbereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Brenngas-Druck bar	Sauerstoff-Verbrauch m³/h	Brenngas-Verbrauch m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
bis 50	4,0	1,0	9,5	0,90	4900 4700	38,50
50–100	5,0	1,0	15,0	1,25	4900 4710	38,50
100–200	7,0	1,0	31,4	1,60	4900 4720	38,50
200–300	8,0	1,0	49,2	2,30	4900 4730	49,80
300–500	12,0	1,0	84,0	3,00	4900 4740	49,80

(010)

GCE RHONA®



Abb. 4901 3245

Flaschendruckminderer

Einstufig mit Zentralfilter, besonders reparaturfreundlich.

Gasart	Arbeitsmanometer bar/l/min	Ausgang	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff	10/16 bar	1/4"	4901 3105	94,80
Argon/CO ₂	30 l/min	1/4"	4901 3115	94,80
Argon/CO ₂	10/16 bar	1/4"	4901 3125	94,80
Druckluft	10/16 bar	1/4"	4901 3205	94,80
Stickstoff	10/16 bar	1/4"	4901 3215	94,80
Wasserstoff	10/16 bar	3/8" l.h.	4901 3225	94,80
Formiergas	50 l/min	3/8" l.h.	4901 3235	120,00
Propan	1,5/2,5 bar	3/8" l.h.	4901 3255	90,20
Acetylen	1,5/2,5 bar	3/8" l.h.	4901 3245	98,00

Andere Ausführungen auf Anfrage erhältlich.

(010)

GCE RHONA®



Flaschendruckminderer mit Flowmeter

Gasart	Messrohr l/min	Ausgang	Katalog-Nr.	€/St.
Argon/CO ₂	16	1/4"	4901 3415	259,40
Stickstoff	30	1/4"	4901 3425	259,40
Wasserstoff	30	3/8" l.h.	4901 3435	259,40
Formiergas	50	3/8" l.h.	4901 3445	259,40

Andere Ausführungen (z. B. für 300-bar-Gasflaschen) auf Anfrage erhältlich.

(010)

GCE RHONA®



Flaschendruckminderer, 300 bar, 1-stufig

Mit Handschluss. Vordruck 300 bar.

Gasart	Arbeitsmanometer bar/l/min	Ausgang	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff	10/16 bar	1/4"	4901 3180	154,20
Stickstoff	10/16 bar	1/4"	4901 3185	162,60
Argon/CO ₂	30 l/min	1/4"	4901 3190	170,90

(010)

Flaschendruckminderer, **GCE RHONA**[®] 2-stufig

2-stufiger Druckminderer mit Absperrventil.

Technische Daten:

Ausgang: 3/8" Schlauchtülle
Max. Leistung: 100 m³/h
Max. Arbeitsdruck: 20 bar



Gasart	Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff	R 3 S	4901 3630	290,00
Argon/CO ₂	R 3 Ar	4901 3635	290,00
Stickstoff	R 3 St	4901 3640	298,70
Wasserstoff	R 3 W	4901 3645	298,70

(010)

Hochleistungs- Druckminderer Jet 600

Abgangsstück flachdichtend für 15-mm-Cu-Rohr. Inklusive Schneidringverschraubung für 6-mm-Cu-Rohr. Ausgangsdruck: 0–200 bar.



Bezeichnung	Gasart	Katalog-Nr.	€/St.
Jet 600 St	Stickstoff	4901 3700	503,90
Jet 600 D	Druckluft	4901 3710	503,90

(010)

Flaschenkupplung **GCE RHONA**[®]

Für hochverdichtete Gase.



für Flaschenzahl	für Gase	Katalog-Nr.	€/St.
2 Flaschen	Acetylen*	4901 4001	721,70
3 Flaschen	Acetylen*	4901 4011	861,50
4 Flaschen	Acetylen*	4901 4021	1141,50
5 Flaschen	Acetylen*	4901 4031	1436,00
2 Flaschen	Sauerstoff	4901 4100	136,50
3 Flaschen	Sauerstoff	4901 4110	302,40
4 Flaschen	Sauerstoff	4901 4120	471,90
5 Flaschen	Sauerstoff	4901 4130	590,00
2 Flaschen	Wasserstoff	4901 4200	136,50
2 Flaschen	Druckluft	4901 4250	136,50
2 Flaschen	Stickstoff	4901 4300	136,50

*Für Acetylen mit Kugelhahn nach TRAC und nun mit Gasrücktrittsicherung. (010)
Achtung! Acetylen-Schläuche dürfen nicht älter als 5 Jahre sein!

Entnahmestation **GCE RHONA**[®] mit Flowmeter

Für Argon/CO₂, komplett mit Druckminderer, Kugelhahn, Wandkonsole, Lötstutzen 3/8", Überwurfmutter 3/8".



Messrohr l/min	Katalog-Nr.	€/St.
30	4901 5130	271,90
16	4901 5132	271,90

Andere Gase auf Anfrage.

(010)

Umfüllrohr **GCE RHONA**[®]

Für hochverdichtete Gase.



für Gase	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff	4901 4400	73,80
Wasserstoff	4901 4410	73,80
Druckluft	4901 4420	73,80
Stickstoff	4901 4430	73,80
Argon/CO ₂	4901 4440	73,80

(010)

Entnahmestellenstation **GCE RHONA**[®]

Jeweils komplett mit Druckminderer, Kugelhahn, Wandkonsole, Löt- bzw. Schweißstutzen 3/8", Überwurfmutter 3/8".



Gasart	Katalog-Nr.	€/St.
1-fach, Acetylen	4901 5104	204,10
1-fach, Sauerstoff	4901 5106	204,10
1-fach, Argon/CO ₂	4901 5108	204,10
2-fach, Sauerstoff/Acetylen	4901 5110	348,30
2-fach, Sauerstoff/Propan	4901 5112	348,30
3-fach, Argon/Sauerstoff/Acetylen	4901 5118	501,00

(010)


GCE RHONA®

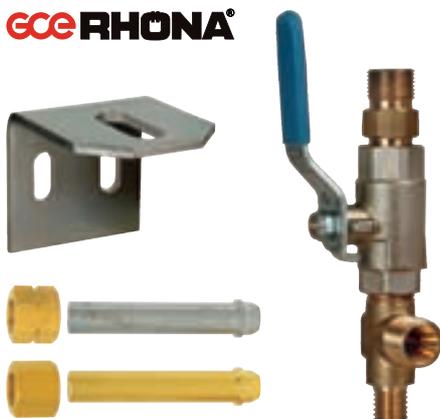

Entnahmestellen-Druckminderer

Eingang Überwurfmutter 3/8".

Gasart	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff	4901 5080	94,30
Argon/CO ₂ , Druckluft, 10 bar Manometer	4901 5016	94,30
Argon/CO ₂ , Litermanometer bis 32 Liter/min	4901 5018	94,30
Argon/CO ₂ , Messrohr bis 30 Liter/min	4901 5084	174,30
Argon/CO ₂ , Messrohr bis 16 Liter/min	4901 5086	174,30
Acetylen	4901 5082	94,30
Wasserstoff, 10 bar Uhr	4901 5088	94,30
Formiergas, Messrohr 0-50 Liter/min	4901 5076	204,10
Propan/Erdgas*	4901 5058	94,30
Formiergas / Manometer Liter/min	4901 5078	94,30
Argon/Wasserstoff	4901 5090	94,30

*Bei Bestellung bitte Brenngasart angeben.

(010)

GCE RHONA®


Zubehör für Entnahmestellen-Druckminderer

Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
Kugelhahn mit Winkelverschraubung für RE 1 S – Sauerstoff	4901 5098	50,20
Kugelhahn mit Winkelverschraubung für RE 1 APM – Brenngas	4901 5100	50,20
Kugelhahn mit Winkelverschraubung für RE 1 D/ RE 1 K/ RE 1 K-F*	4901 5102	50,20
Wandkonsole für 1 Entnahmestellen-Druckminderer	4901 5092	22,30
Wandkonsole für 2 Entnahmestellen-Druckminderer	4901 5094	29,40
Wandkonsole für 3 Entnahmestellen-Druckminderer	4901 5096	39,80
Schweißstutzen 3/8" – Acetylen	4901 5500	70,00
Lötstutzen 3/8" – andere Gase	4901 5510	5,40
Überwurfmutter 3/8" l.h. – alle Brenngase	4901 5520	21,50
Überwurfmutter 3/8" – andere Gase	4901 5530	21,50

*Andere Gase.

(010)

GCE RHONA®


Sicherheits-Manometer

Nach DIN EN 562, BAM geprüft.

Technische Daten:

Nenngröße: 63 mm Ø
 Messsystem: Cu-Legierung
 Klasse: 2,5
 Anschluss: unten, G 1/4" A

Gasart	Anzeigebereich	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff	0–315,0 bar Flaschendruck	4901 5800	14,40
Sauerstoff	0–16,0 bar Arbeitsdruck	4901 5810	14,40
Acetylen	0–40,0 bar Flaschendruck	4901 5820	17,90
Acetylen	0–2,5 bar Arbeitsdruck	4901 5830	14,40
Argon	0–315,0 bar Flaschendruck	4901 5900	14,40
Argon	0–30,0 l/min. Arbeitsdruck	4901 5910	14,40
neutral	0–16,0 bar Arbeitsdruck	4901 5920	14,40
neutral	0–315,0 bar Flaschendruck	4901 5930	14,40
neutral	0–2,5 bar Arbeitsdruck	4901 5940	14,40

(010)

GCE RHONA®


Manometer-Schutzkappe

Sicherer Schutz für Manometer bei einfachster Handhabung. Passend für alle im Katalog befindlichen einstufigen Druckminderer ohne Flowmeter.

Katalog-Nr.	€/St.
4901 5970	19,40

(010)

Injektor-Handschneidbrenner Modell 42

Schneidleistung bis 250 mm. Robuste, stabile Bauart. Die gasführenden Rohre aus Edelstahl verlaufen in Dreieckanordnung bis in den geschmiedeten Brennerkopf. Durch die besondere Ventilform kann die Flamme exakt eingestellt werden. Der Injektor am Brennerkopf erhöht die Sicherheit des Anwenders bei Flammenrückschlägen. Die Messingventilkörper mit dem Messinghandgriff gewährleisten eine lange Lebensdauer.

Ausführung Sauerstoff-Acetylen.

Typ	Brennerkopf	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
42-4	90	460	4900 2300	319,60
42-4L	90	530	4900 2310	326,50
42-3L835	90	835	4900 2320	385,70
42-4AL	70	530	4900 2410	339,80
42-3AL835	70	835	4900 2420	385,70
42-3AL1000	70	1000	4900 2430	392,20

(011)



Injektor-Handschneidbrenner Modell 42

Schneidleistung bis 250 mm. Robuste, stabile Bauart. Die gasführenden Rohre aus Edelstahl verlaufen in Dreieckanordnung bis in den geschmiedeten Brennerkopf. Durch die besondere Ventilform kann die Flamme exakt eingestellt werden. Der Injektor am Brennerkopf erhöht die Sicherheit des Anwenders bei Flammenrückschlägen. Die Messingventilkörper mit dem Messinghandgriff gewährleisten eine lange Lebensdauer.

Ausführung: Sauerstoff-Propan.

Typ	Brennerkopf	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
42-4F	90	460	4900 2800	319,60
42-4FL	90	530	4900 2810	326,50
42-3FL835	90	835	4900 2820	385,70
42-4AFL	70	530	4900 2910	339,80
42-3AFL835	70	835	4900 2920	385,70
42-3AFL1000	70	1000	4900 2930	392,20

(011)



Injektor-Handschneidbrenner Modell 62

Schneidleistung bis 300 mm. Robuste, stabile Bauart. Die gasführenden Rohre aus Edelstahl verlaufen in Dreieckanordnung bis in den geschmiedeten Brennerkopf. Einhandbedienung durch die optimale Position des Schneidsauerstoffhebels. Der Injektor am Brennerkopf erhöht die Sicherheit des Anwenders bei Flammenrückschlägen. Die Messingventilkörper mit dem Messinghandgriff gewährleisten eine lange Lebensdauer.

Ausführung: Sauerstoff-Acetylen.

Typ	Brennerkopf	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
62-5	90	460	4900 2500	319,60
62-5L	90	530	4900 2510	337,20
62-5L1000	90	910	4900 2530	420,60
62-5AL	70	530	4900 2610	330,60
62-5AL855	70	835	4900 2620	399,20
62-5AL1000	70	910	4900 2630	420,60
62-5BL	180	530	4900 2710	349,20

(011)





Handschneidbrenner Modell 242, Gleichdruck

Für Düsentypen 6290.

Brenngasdruck: 0,3–0,5 bar.

Merkmale/Besonderheiten:

- | Schneidbereich bis zu 250 mm
- | Robustes Design: Dreieck-Anordnung der Edelstahlrohre, widerstandsfähiger geschmiedeter Messingkopf
- | Einsetzbar mit allen Brenngasen (Acetylen/Propan/Erdgas/Mapp) durch Austausch der Schneid-, Fugenhobel- oder Nietenkopfschneiddüse

- | „Ease-on“-Schneidsauerstoffhebel
- | Gleichdruckmischer – maximale Sicherheit für den Anwender, da nahezu rückschlagfrei
- | Gilt derzeit als sicherster und langlebiger Brenner im Harris-Programm
- | Schnelles Anwärmen und Schneiden
- | Aus europäischer Harris-Produktion
- | Nachfolger von Modell 142

Typ	Brennerkopf °	Länge mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
242	90	460	1,6	4900 4000	290,30
242-A	70	470	1,6	4900 4005	290,30
242-L	90	530	1,6	4900 4010	292,70
242-AL	70	540	1,6	4900 4015	292,70
242-L915	90	915	2,0	4900 4020	364,10
242-AL925	70	925	2,0	4900 4025	364,10

(011)



Handschneidbrenner Modell 242-M, Gleichdruck

| Ausführung wie vorstehend, jedoch für Blockdüsen Typ 1511.

Typ	Brennerkopf °	Länge mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
242-M	90	470	1,5	4900 4030	290,30
242-MA	70	480	1,5	4900 4035	290,30
242-ML	90	540	1,6	4900 4040	292,70
242-MAL	70	550	1,6	4900 4045	292,70
242-ML925	90	925	2,0	4900 4050	364,40
242-MAL935	70	935	2,0	4900 4055	364,40

(011)



Handschneidbrenner Modell 250, gasemischend

Schneidleistung: 250 mm.

Für gasemischende Schneiddüsen Typ 8290.

Besondere Merkmale:

- | Dreieck-Anordnung der gaseführenden Rohre
- | Brennerkopf und Handräder der Ventile aus Messing

- | Ventilschindel aus rostfreiem Stahl
- | Rückschläge können bei der Verwendung von gasemischenden HARRIS-Düsen nahezu ausgeschlossen werden

Typ	Brennerkopf °	Länge mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
250NM	90	460	1,1	4900 4950	319,60
250NM835	90	835	1,2	4900 4955	413,60
250NM1000	90	1000	1,4	4900 4960	432,50
250ANM	70	460	1,1	4900 4965	319,60
250ANM835	70	835	1,3	4900 4970	413,60
250ANM1100	70	1100	1,5	4900 4975	442,10
250BNM	180	460	1,2	4900 4980	337,20
250BNM835	180	835	1,4	4900 4985	431,40

(011)



Handschneidbrenner Modell 45, gasemischend

Schneidleistung: 250 mm.

Für gasemischende Schneiddüsen Typ 8290.

Merkmale wie Modell 250.

Typ	Brennerkopf °	Länge mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
45-4	90	460	1,0	4900 4060	319,60
45-4A	70	460	1,0	4900 4065	319,60
45-3AL835	70	835	1,3	4900 4070	385,70
45-3AL1100	70	1100	1,4	4900 4075	407,20

(011)

Injektor Handschneidbrenner Modell 62

Schneidleistung bis 380 mm. Stabile Bauart. Die gasführenden Rohre aus Edelstahl verlaufen in Dreiecksanordnung bis in den geschmiedeten Brennerkopf. Einhandbedienung durch die optimale Position des Schneidsauerstoffhebels. Der Injektor am Brennerkopf erhöht die Sicherheit des Anwenders bei Flammenrückschlägen. Die Messingventilkörper mit dem Messinghandgriff gewährleisten eine lange Lebensdauer.

Ausführung: Sauerstoff-Propan/Erdgas.



Typ	Brennerkopf °	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
62-5F	90	460	4900 3000	319,60
62-5FL	90	530	4900 3010	330,60
62-5FL1000	90	910	4900 3030	420,60
62-5FL1250	90	1210	4900 3045	455,30
62-5FL1500	90	1500	4900 3050	675,20
62-5AF	70	460	4900 3100	319,60
62-5AFL	70	530	4900 3110	330,60
62-5AFL855	70	835	4900 3120	399,20
62-5AFL1000	70	910	4900 3130	420,60
62-5AFL1250	70	1210	4900 3140	455,30
62-5AFL1500	70	1500	4900 3150	675,20
62-5BFL	180	530	4900 3210	349,20
62-5BFL1000	180	910	4900 3230	442,10
62-5BFL1250	180	1210	4900 3245	472,20
62-5BFL1500	180	1500	4900 3250	692,00

(011)

Schneiddüse 6290 NX

Brenngasdruck ab 150 mm/WS (0,015 bar). Für normales Vorwärmen.

Ausführung: Sauerstoff-Propan.



Typ	S-Bereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Katalog-Nr.	€/St.
6290-NX000	2- 5	1,0-2,0	4904 7500	18,00
6290-NX00	5- 10	1,5-2,0	4904 7510	18,00
6290-NX0	10- 15	2,0-3,0	4904 7520	18,00
6290-NX1	15- 25	2,5-3,5	4904 7530	18,00
6290-NX2	25- 50	3,0-4,0	4904 7540	18,00
6290-NX3	50- 75	3,0-4,5	4904 7550	18,00
6290-NX4	75-150	3,5-5,5	4904 7560	18,00
6290-NX5	150-200	4,5-5,5	4904 7570	18,00
6290-NX6	200-300	5,0-6,5	4904 7580	18,00

(011)

Schneiddüse 6290 NFF

Brenngasdruck ab 150 mm/WS (0,015 bar). Für starkes Vorwärmen.

Ausführung: Sauerstoff-Propan/Erdgas.



Typ	S-Bereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Katalog-Nr.	€/St.
6290-NFF1	6- 25	2,0-3,5	4904 7700	18,80
6290-NFF2	25- 50	3,0-4,5	4904 7710	18,80
6290-NFF3	50- 75	3,0-4,5	4904 7720	18,80
6290-NFF4	75-150	3,5-5,5	4904 7730	18,80
6290-NFF5	150-200	4,5-5,5	4904 7740	18,80
6290-NFF6	200-300	5,0-6,5	4904 7750	18,80

(011)

Schneiddüse 6290 AC

Acetylenruck ab 150 mm/WS (0,015 bar).

Für Sauerstoff-Acetylen.



Typ	S-Bereich mm	Sauerstoff-Druck bar	Katalog-Nr.	€/St.
6290-AC00	2- 10	1,0-2,0	4900 3435	17,20
6290-AC0	10- 15	1,5-2,5	4900 3440	17,20
6290-AC1	15- 25	2,0-3,5	4900 3445	17,20
6290-AC2	25- 50	3,0-4,5	4900 3450	17,20
6290-AC3	50-100	3,0-4,5	4900 3455	17,20
6290-AC4	100-175	3,5-5,5	4900 3460	17,20
6290-AC5	175-250	4,5-5,5	4900 3465	17,20
6290-6AC	250-300	5,0-6,5	4900 3470	17,20

(011)



Handgriff 43-2



Der Handgriff 43-2 ist durch doppelte O-Ringe gegen austretendes Gas wirksam geschützt und das Anschlagstück für den Mischer in Edelstahl ausführung wärme- geschützt. Kugelventile aus Edelstahl für präzise Einstellung der Flamme. Länge 208 mm, Gewicht 0,55 kg.



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
43-2	4900 3475	173,40

(011)

Mischer



Die Mischer sind als Injektormischer ausgelegt und damit für den Einsatz von Propan/Sauerstoff oder Erdgas/Sauerstoff geeignet. Für alle Düsengrößen wird der gleiche Mischer verwendet.



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
Mischer F-43/Propan ①	4900 3478	48,40
Mischer B-43-N/Erdgas (Injektorbrenner) ②	4900 3480	62,40

① empfohlen für Propan, ② für Erdgas.

(011)

Mischrohr



Die Mischrohre sind aus rostfreiem Stahl. Der große Innendurchmesser gewährleistet einen direkten Durchfluss des Gasgemisches zu der Heizdüse.



Typ	Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
2393-1F	915	4900 3482	95,20
2393-2F	710	4900 3483	77,60
2393-3F	380	4900 3484	46,90
2393-4F	275	4900 3485	38,70

Mischrohre in gerader Ausführung auf Anfrage verfügbar.

(011)

Verbindungsstück



Das Zwischenstück besteht aus Messing und ermöglicht damit das Wechseln der Heizdüsen auch im warmen Zustand des Brenners.



Typ	Katalog-Nr.	€/St.
2357-3	4900 3490	9,05

(011)

Mehrflammen-Heizdüse Serie 2290



Die Heizdüsen sind als Mehrflammenheizdüsen ausgelegt und gewährleisten ein Anwärmen von Wellen mit 70 mm Ø in ca. 80 Sekunden. Für den Einsatz mit Propan/Erdgas.



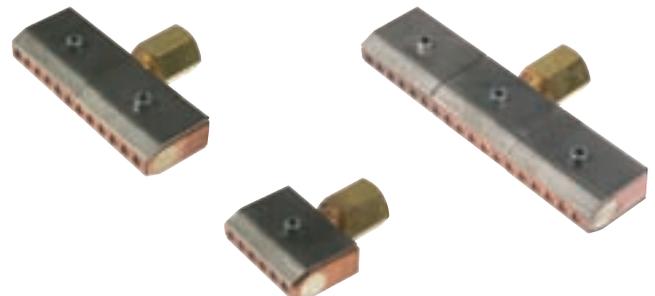
Typ	Durchfluss l/h	Katalog-Nr.	€/St.
Mehrflammenheizdüse 2290-H1	2000	4900 3491	39,65
Mehrflammenheizdüse 2290-H2	3200	4900 3492	39,65
Mehrflammenheizdüse 2290-H3	5700	4900 3493	52,50
Mehrflammenheizdüse 2290-H4	7100	4900 3494	87,60
Mehrflammenheizdüse 2290-H5	10000	4900 3495	104,90

(011)

Flämbrennereinsatz



Für Entrostungsarbeiten stehen Flämbrenner von 50, 100 und 150 mm Breite zur Verfügung, wobei auswechselbare Frontplatten die Düsenbohrungen schützen und den optimalen Abstand zum Werkstück halten. Für den Einsatz mit Propan/Erdgas.



Typ	Breite mm	Durchfluss l/h	Katalog-Nr.	€/St.
RBP-43-2	50	900	4900 3496	237,40
RBP-43-4	100	1500	4900 3497	384,10
RBP-43-6	150	1650	4900 3498	502,40

(011)

Griffstück Modell 543-D



Anschluss Sauerstoff	Anschluss Brenngas	Länge mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
G 1/4 RH	G 3/8 LH	211	0,51	4900 4080	125,80

(011)



Schneideinsätze Modell 73-3



Für Acetylen.

Schneidbereich bis 150 mm.

Typ	Kopf °	Spezifikation	Länge mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
73-3	90	mit Federhebel	227	0,64	4900 4085	158,30
73-3V	90	mit Drehventil	227	0,65	4900 4090	158,30
73-3B	180	mit Federhebel	253	0,63	4900 4095	187,10

(011)



Schneideinsätze gasemischend, mit Federhebel, Modell 59-3



Schneidbereich bis 150 mm.

Typ	Länge mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
59-3	235	0,65	4900 4990	162,90
59-3B	260	0,65	4900 4995	231,70

(011)



Pulverauftragsbrenner zum Pulverflammspritzen Modell 187



Sauerstoff-Acetylen

Metallspritzen mit kobalt-, nickel- und eisenhaltigem Pulver, Wolframcarbid und Tribaloy.

| Anwendung mit Acetylen

| Brennerlänge 484 mm

| Geringes Gewicht (0,75 kg)

| Sicherheitssystem, um das Eindringen von gemischten Gasen in den Pulverbehälter zu vermeiden

| Schweißensatz kann um 360° gedreht werden, um das Sprühen in alle Richtungen zu ermöglichen

Lieferung inklusive Pulverbehälter und 3 Düsen.

Typ	Länge mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
187	484	0,75	4900 5005	251,00

(011)



Ausführung Düse	Sauerstoff Druck bar	Acetylen Druck bar	Sauerstoff Durchfluss l/h	Acetylen Durchfluss l/h	Wärmeenergie Kcal/h
18790-45H	3–5	0,5–0,8	1125–1875	600–1000	13.550–18.360
18790-48H	2–3,5	0,3–0,5	750–1300	400– 600	8.130–11.016
18790-53H	1,5–2,5	0,2–0,4	600–1000	300– 500	6.780– 9.187



Abb. mit großer Kreisschneideinrichtung

Tragbare Brennschneidmaschine Handy Auto

Die HANDY AUTO ist ein tragbarer, automatischer Handschneidbrenner, mit dem Schneiden aller Art und in jeder Form möglich sind. Mit Wechsel des Zubehörs lassen sich Gerad-, Schräg- und Konturenschnitte exakt ausführen. Die Maschine kann sowohl an horizontalen als auch an vertikalen Flächen, an Winkeleisen, H-Trägern und Rohren eingesetzt werden. Antriebsschalter und Sauerstoffventil sind gekoppelt. Mit einer Handbewegung kann so gleichzeitig die Maschine in Bewegung gesetzt und der Schneidsauerstoff geöffnet werden.

- | Schneiden in jeder Position
- | Schneller Zubehörwechsel
- | Akku-Betrieb möglich
- | Sicherheitseinrichtung Netzgerät 230/12V

Lieferumfang:

Grundgerät, Baugruppe Standardrad, Baugruppe Zusatzrad, Baugruppe Schrägrad 22°–45°, Kreisschneideinrichtung Ø 30–120 mm, zusätzlicher Handgriff, je eine Schneiddüse Gr. 0-1-2 für Acetylen, Netzgerät 230/12V, Transportkoffer, Bedienungsanleitung.

Stromanschluss V	Schneidbereich mm	Schneidgeschwindigkeit mm/min	Gewicht kg	Antrieb	Katalog-Nr.	€/St.
230/12	5–30	200–700	2,7	Friktion	4909 0000	1271,00

Bitte bei Bestellung Brenngasart (Acetylen, Propan oder Erdgas) angeben.

(025)

Zubehör Handy Auto

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Führungsschiene mit 2 Haftmagneten, 500 mm	4909 0010	220,50
Kreisschneideinrichtung groß, Ø 120–500 mm	4909 0020	186,40

(025)



Tragbare Brennschneidmaschine Handy Auto Plus mit elektrischer Zündung

Die HANDY AUTO PLUS ist ein tragbarer, automatischer Handschneidbrenner mit Zündeinrichtung, mit der Gerad-, Schräg- und Konturenschnitte in allen Positionen exakt ausgeführt werden können. Die Maschine kann sowohl an horizontalen als auch an vertikalen Flächen, an Winkeleisen, H-Trägern und Rohren eingesetzt werden.

Automatische Zündfunktion: Die HANDY AUTO PLUS verfügt über eine automatische Zündfunktion und eine Schnellschließeinrichtung für Vorwärmflamme EIN/AUS. Die Flamme wird durch Betätigung des Entzündungshebels entfacht und kann durch Drücken des Reset-Knopfs wieder gelöscht werden. Einstellungen der jeweils vorhergehenden Anwendung bleiben erhalten.

Lieferumfang:

Grundgerät, Baugruppe Standardrad, Baugruppe Zusatzrad, Baugruppe Schrägrad 22°–45°, Kreisschneideinrichtung Ø 30–120 mm, zusätzlicher Handgriff, je eine Schneiddüse Gr. 0-1-2 für Acetylen, Netzgerät 230/12V, Transportkoffer, Bedienungsanleitung.

Stromanschluss V	Schneidbereich mm	Schneidgeschwindigkeit mm/min	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
230/12	5–30	150–530	3,5	4909 0011	1596,00

Bitte bei Bestellung Brenngasart (Acetylen, Propan oder Erdgas) angeben.

(025)

Zubehör Handy Auto Plus

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Kreisschneideinrichtung groß, Ø 120–500 mm	4909 0202	108,60
Führungsschiene mit 2 Haftmagneten, 500 mm	4909 0010	220,50

(025)

Tragbare Brennschneidmaschine IK-92 Puma

Die IK-92 PUMA ist kastenförmig konstruiert und besitzt einen niedrigen Schwerpunkt. Dadurch ist die Maschine sehr stabil und lässt sich exakt automatisch bewegen. Die handliche Brennschneidmaschine wird vornehmlich für Gerad- und Kurvenschnitte eingesetzt. Die IK-92 PUMA verfügt über einen IC-gesteuerten Antrieb und einen Steuerstromkreis, was eine gleichmäßige Energiezufuhr gewährleistet und eine konstante und genaue Maschinenbewegung garantiert. Die Maschine kann über einen langen Zeitraum hinweg durchgehend betrieben werden, denn sie ist mit einem perfekten Wärmeschutz ausgestattet, bestehend aus einer Wärmedämmung im Innern, einem Hitzeschild und einem Umluftgebläse. Aufgrund der geringen Wärmebeeinflussung können Betriebszeiten ausgedehnt und die Lebensdauer der Maschine verlängert werden.

Lieferumfang:

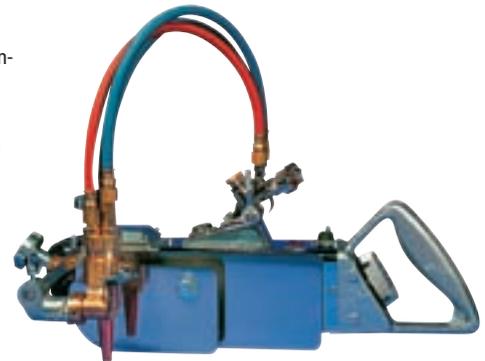
Grundgerät, Netzkabel, je eine Schneiddüse Gr. 0-1-2 für Acetylen, Bedienungsanleitung.

Auch mit 42 V verfügbar.

Stromanschluss V	Schneidbereich mm	Schneidgeschwindigkeit mm/min	Gewicht kg	Schnittform	Katalog-Nr.	€/St.
230	5-100	150-1000	8	I-; V-Schnitte	4909 0030	1397,00

Bitte bei Bestellung Brenngasart (Acetylen, Propan oder Erdgas) angeben.

(025)



Zubehör Brennschneidmaschine IK-92 Puma

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Führungsschiene 1800 mm, steckbar	4909 0040	164,50
Kreisschneideinrichtung Ø 50-550 mm	4909 0050	174,30
Transformator 230 V-42 V	4909 0204	172,20

(025)

Tragbare Brennschneidmaschine IK-12 Beetle

Die IK-12 BEETLE ist eine qualitativ hochwertige, motorbetriebene Brennschneidmaschine. Die Maschinenkonstruktion verspricht Vielseitigkeit und Wandlungsfähigkeit, so dass sich alle Schneidformen (gerade, kreisförmig, schräg) leicht ausführen lassen. Der Antrieb mit Konusgetriebe gewährleistet eine konstante Maschinenbewegung. Die Bedienung erfolgt mittels EIN/AUS-Schalter, Kupplungshebel und Geschwindigkeitseinstellknopf.

| Paralleles Schneiden mit Zwischenräumen von 80 bis 30 mm möglich

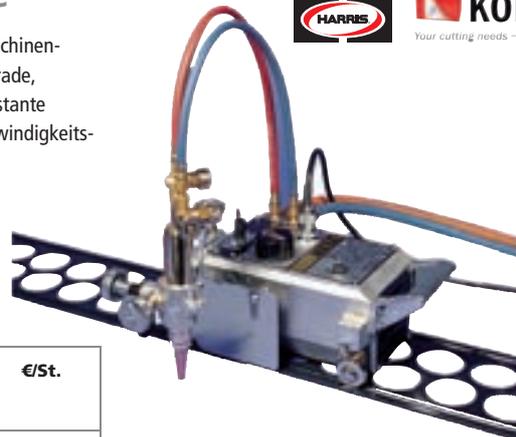
Lieferumfang:

Grundgerät, Netzkabel, 3 (bei 1 Brenner) bzw. 6 Schneiddüsen für Acetylen, Bedienungsanleitung.

Beschreibung	Stromanschluss V	Schneidbereich mm	Schneidgeschwindigkeit mm/min	Gewicht kg	Schnittform	Katalog-Nr.	€/St.
mit 1 Brenner	230	5-100	150-800	9,5	I-; V-Schnitte	4909 0060	1659,00
mit 2 Brennern	230	5-100	150-800	13,0	I-; V-; Y-; Parallel-Schnitte	4909 0070	2604,00

Bitte bei Bestellung Brenngasart (Acetylen, Propan oder Erdgas) angeben.

(025)



Zubehör Brennschneidmaschine IK-12 Beetle

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Führungsschiene 1800 mm, steckbar	4909 0100	174,30
Kreisschneideinrichtung Ø 50-2400 mm	4909 0090	174,30

(025)



3-dimensionale Form-Brennschneidmaschine IK-72T

Mit der tragbaren, automatischen Autogen-Brennschneidmaschine lassen sich 3-dimensionale Schnitte exakt ausführen. Die 3 Führungsschienen 1D, 2D und 3D erweitern die Einsatzmöglichkeiten enorm und tragen zur Optimierung und Reduzierung der Arbeitszeiten bei. Die Maschine ist für verschiedenste Formstahltypen geeignet, unter anderem Rohre, gebogene Platten und Winkelstahlteile.

- | Hervorragende mechanische Eigenschaften: Bei Anheben des Kupplungshebels werden die Seitenrollen freigegeben, wodurch sich die Maschine reibungslos bedienen lässt. Des Weiteren sorgt das Design der Führungsschiene für einen reibungslosen, stabilen Vorschub
- | Exzellente Schneidgenauigkeit: Die Führungsschiene aus einer Hartgummimischung lässt sich über mehrere Ebenen krümmen. Gleichzeitig sorgt ein eingearbeitetes Stahlrohr für Stabilität, wodurch unebene Schnitte verhindert werden

Lieferumfang:

Handbrennschneidmaschine TYP IK-72T; Netzkabel, je 3 Schneiddüsen Gr. 0-1-2 für Acetylen, Bedienungsanleitung.

Strom-anschluss V	Schneidbereich mm	Schneidgeschwindigkeit mm/min	Schnittform	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
42	5-50	150-700	I-; V-Schnitte	4,5	4909 0240	4471,00

Bitte bei Bestellung Brenngasart (Acetylen, Propan oder Erdgas) angeben.

(025)

Zubehör IK-72T Brennschneidmaschine

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
1-dimensionale Führungsschiene, Alu, 1500 mm	4909 0244	1722,00
2-dimensionale Führungsschiene, gummiert, 1000 mm	4909 0246	2158,00
3-dimensionale Führungsschiene, gummiert, 1000 mm	4909 0248	2158,00
Befestigung zwischen Gummi- oder Aluschiene	4909 0250	455,30
Transformator 230 V-42 V	4909 0214	279,30

(025)



Tragbare Brennschneidmaschine IK-12 MAX3/IK-12 MAX3 Highspeed

Die IK-12 MAX3 ist eine hochwertige Handbrennschneidmaschine mit neun verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten zum Autogen- und Plasmaschneiden. Die unabhängigen Komponenten, Maschinenkörper, Brennerset und Führungssystem ermöglichen dem Anwender eine flexible Zusammenstellung nach individuellen Ansprüchen. Die IK-12 MAX3 besitzt eine einzigartige Geschwindigkeitsregelung, bestehend aus Motorsteuerung und Antrieb mit Konusgetriebe.

Die hitzebeständige Platte mit eingearbeiteter Keramikfaser in Verbindung mit hitzeresistentem Fett, Hochtemperaturlötungen und Teflonverdrahtung gewährleisten einen perfekten Wärmeschutz.

Lieferumfang:

Grundgerät, Netzkabel, Bedienungsanleitung.

Typ	Stromanschluss V	Schneidgeschwindigkeit mm/min	Tragfähigkeiten kg	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
IK-12 MAX3	230	80- 800	50	10	4909 0110	1869,00
IK-12 MAX3 Highspeed	230	240-2400	50	10	4909 0120	2636,00

Bitte bei Bestellung Brenngasart (Acetylen, Propan oder Erdgas) angeben. Brennersatz auf Seite 4/44.4. (025)

Zubehör Brennschneidmaschine IK-12 MAX

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Führungsschiene 1800 mm, steckbar	4909 0100	174,30
Kreisschneideinrichtung Ø 50-2400 mm	4909 0160	174,30
Kreisschablone, Innen-/Außen-Ø: 40-360/1150-2400 mm	4909 0170	603,80

(025)

Brennersets für Brennschneidmaschinen IK-12 MAX3



Brennerset S-100 zum Senkrecht- und Fasenschneiden. Der Brennersupport besitzt in der Seiten- und Höhenverstellung einen Zahnstangen-/Ritzelantrieb, der eine genaue Positionierung auch während des Schneidvorgangs ermöglicht.

Lieferumfang:

Rohrarm, Armhalterung, Brennersupport, Maschinenbrenner, Gasverteiler, Anschlusschläuche, 3 Schneiddüsen (5–30 mm), Gegengewicht, Werkzeugset.

Brennerset S-200 zum Senkrecht-, V-, Y oder X-Fasenschneiden. Die Brennersupporte besitzen in der Seiten- und Höhenverstellung einen Zahnstangen-/Ritzelantrieb, der eine genaue Positionierung auch während des Schneidvorgangs ermöglicht. Zum Schneiden >200 mm.

Lieferumfang:

Rohrarm, Armhalterung, Brennersupport, 2 Maschinenbrenner, Gasverteiler, Anschlusschläuche, 3 Schneiddüsen (5–30 mm), Gegengewicht, Werkzeugset.

Brennerset SP-100 zum Senkrecht- und Fasenschneiden. Der Brennersupport ist mit einer Parallelogramm-Schwinge und einer Höhenabstufung ausgestattet. Somit bleibt der einmal eingestellte Abstand zwischen Schneiddüse und Werkstück auch bei Unebenheiten konstant. Die Seiten- und Höhenverstellung ist mit einem Zahnstangen-/Ritzelantrieb ausgestattet, was eine genaue Positionierung auch während des Schneidvorgangs ermöglicht. Zum Schneiden > 200 mm.

Lieferumfang:

Rohrarm, Armhalterung, Brennersupport mit Parallelogramm-Schwinge, mechanische Höhenabstufung, Maschinenbrenner, Gasverteiler, Anschlusschläuche, 3 Schneiddüsen (5–30 mm), Gegengewicht, Werkzeugset.

Brennerset SP-200 zum Senkrecht-, V-, Y- und X-Fasenschneiden. Die Brennersupporte sind mit Parallelogramm-Schwingen und Höhenabstufungen ausgestattet. Somit bleibt der einmal eingestellte Abstand zwischen Schneiddüsen und Werkstück auch bei Unebenheiten konstant. Die Seiten- und Höhenverstellung der Supporte besitzen einen Zahnstangen-/Ritzelantrieb. Dieser gewährleistet eine genaue Positionierung auch während des Schneidvorgangs.

Lieferumfang:

Rohrarm, Armhalterung, 2 Brennersupport mit Parallelogramm-Schwinge, 2 mechanische Höhenabstufungen, 2 Maschinenbrenner, Gasverteiler, Anschlusschläuche, 6 Schneiddüsen (5–30 mm), Gegengewicht, Werkzeugset.

Brennerset SP-300 zum Senkrecht-, V-, Y- und X-Fasenschneiden. Der Brennersupport ist mit einer Parallelogramm-Schwinge und einer Höhenabstufung ausgestattet. Somit bleibt der einmal eingestellte Abstand zwischen Schneiddüsen und Werkstück auch bei Unebenheiten konstant. Die Seiten- und Höhenverstellung des Supports besitzt einen Zahnstangen-/Ritzelantrieb. Dadurch ist eine genaue Positionierung auch während des Schneidvorgangs möglich. Die Feineinstellung der Maschinenbrenner erfolgt über einen Schneckenantrieb.

Lieferumfang:

Rohrarm, Armhalterung, Kreuzsupport mit Parallelogramm-Schwinge, mechanische Höhenabstufungen, 2 Maschinenbrenner, Gasverteiler, Anschlusschläuche, 6 Schneiddüsen (5–30 mm), Gegengewicht, Werkzeugset.

Brennerset SP-400 zum Senkrecht-, V-, Y-, X- und K-Fasenschneiden. Der Brennersupport ist mit einer Parallelogramm-Schwinge und einer Höhenabstufung ausgestattet. Somit bleibt der einmal eingestellte Abstand zwischen Schneiddüsen und Werkstück auch bei Unebenheiten konstant. Die Seiten- und Höhenverstellung des Supports besitzt einen Zahnstangen-/Ritzelantrieb. Dadurch ist eine genaue Positionierung während des Schneidvorgangs möglich. Die Feineinstellung der Maschinenbrenner erfolgt über einen Schneckenantrieb.

Lieferumfang:

Rohrarm, Armhalterung, Kreuzsupport mit Parallelogramm-Schwinge, mechanische Höhenabstufungen, 3 Maschinenbrenner, Gasverteiler, Anschlusschläuche, 9 Schneiddüsen (5–30 mm), 2 Gegengewichte, Werkzeugset.

Brennerset L-100 zum Senkrecht- und Fasenschneiden bis zu einer Materialdicke von 300 mm. Das Brennerset ist mit einem Maschinenbrenner mit hohen Durchflüssen ausgestattet. Dadurch ist auch bei Dickblechen eine hervorragende Qualität gewährleistet. Der Brennersupport besitzt eine Seiten- und Höhenverstellung mit Zahnstangen-/Ritzelantrieb, wodurch ein genaues Positionieren auch während des Schneidvorgangs möglich ist.

Lieferumfang:

Rohrarm, Armhalterung, Brennersupport, Maschinenbrenner, Gasverteiler, Anschlusschläuche, 3 Schneiddüsen (5–30 mm), Gegengewicht, Werkzeugset.

Brennerset Epoch 300 zum Senkrecht- und Fasenschneiden bis zu einer Materialdicke von 300 mm. Der Gasverteiler ist mit Manometern für Brenngas, Heiz- und Schneidsauerstoff ausgestattet. Dadurch ist eine genaue Kontrolle der Einstellwerte gegeben. Der Brennersupport besitzt in der Seiten- und Höhenverstellung einen Zahnstangen-/Ritzelantrieb, der ein genaues Positionieren auch während des Schneidvorgangs ermöglicht. Die Schneiddüsen der Serie EPOCH garantieren eine hohe Standzeit und Schnittgeschwindigkeit.

Lieferumfang:

Rohrarm, Armhalterung, Brennersupport, Maschinenbrenner, Gasverteiler, Anschlusschläuche, 1 Schneiddüse (100–300 mm), Gegengewicht, Werkzeugset.

Brennerset Epoch 600 zum Senkrecht- und Fasenschneiden bis zu einer Materialdicke von 600 mm. Der Gasverteiler ist mit Manometern für Brenngas, Heiz- und Schneidsauerstoff ausgestattet. Dadurch ist eine genaue Kontrolle der Einstellwerte gegeben. Der Brennersupport besitzt in der Seiten- und Höhenverstellung einen Zahnstangen-/Ritzelantrieb, der ein genaues Positionieren auch während des Schneidvorgangs ermöglicht. Die Schneiddüsen der Serie EPOCH garantieren eine hohe Standzeit und Schnittgeschwindigkeit.

Lieferumfang:

Rohrarm, Armhalterung, Brennersupport, Maschinenbrenner, Gasverteiler, Anschlusschläuche, 1 Schneiddüse (300–600 mm), Gegengewicht, Werkzeugset.



Brennerset SP-200

Brennerset	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
S-100	4,7	4909 0130	535,50
S-200	4,8	4909 0140	1108,00
SP-100	5,3	4909 0150	756,00
SP-200	4,9	4909 0278	1386,00
SP-300	5,3	4909 0280	2373,00
SP-400	8,3	4909 0282	2867,00
L-100	6,3	4909 0284	1423,00
EPOCH 300	6,5	4909 0286	2139,00
EPOCH 600	6,7	4909 0288	2875,00

(025)



Kreis-Brennschneidmaschine IK-70

Die Kreisbrennschneidmaschine IK-70 spricht für Effizienz und Vielseitigkeit im Schneidprozess. Ihre herausragenden Konstruktionsmerkmale und variablen Einsatzmöglichkeiten sorgen für wirtschaftliche und einfache Arbeitsvorgänge. Für eine gute Stabilität wurde die Grundplatte entsprechend dimensioniert und mit einem Gegengewicht versehen. Die Grundplatte ist auf vier beweglichen Kugeln befestigt, so dass die Maschine auf dem Blech schnell und mühelos bewegt werden kann.

Das kompakte und zuverlässige Steuerungssystem verbessert die Geschwindigkeitsstabilisierung, besonders bei extrem niedrigem Vorschub, ganz entscheidend. Die gesamte Schneideinrichtung lässt sich über eine Handkurbel schnell und leicht in jeder Höhe positionieren.

Lieferumfang:
IK-70 tragbare Kreis-Brennschneidmaschine, Netzkabel, Transformator 230 V – 110 V, je 3 Schneiddüsen Gr. 0-1-2 für Acetylen, Bedienungsanleitung.

Stromanschluss V	Schneidbereich mm	Umdrehungen min ⁻¹	Schnittform	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
110	5–50	0,04–1,5	I-; V-Schnitte	55	4909 0228	7419,30

Bitte bei Bestellung Brenngasart (Acetylen, Propan oder Erdgas) angeben. (025)



Rohrbrennschneidmaschine PICLE 1

Die PICLE 1 ist eine manuell betriebene, tragbare Rohrbrennschneidmaschine mit einem Ketten- und Zahnradantrieb, die mit ihrer kompakten Konstruktion auf die heutigen installierten Rohrleitungen und Arbeitsplatzbedingungen zugeschnitten ist. Die Maschine erzielt hervorragende Gerad- und Schrägschnitte bis 45° bei einer Materialdicke bis max. 50 mm.

| Schneckenradantriebssystem ermöglicht Fasenschnitte
| Kann rasch an jeden Rohrdurchmesser angepasst werden, indem die Kettenlänge verändert wird

Lieferumfang:
Brennschneidmaschine, 2,4m Führungskette, je 3 Schneiddüsen Gr. 0-1-2 für Acetylen, Bedienungsanleitung.

für Rohrdurchmesser mm	Schneidbereich mm	Schnittform	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
100–600 (Standardkette)	5–50	I- oder V-Schnitte (V-Schnitte bis 45°)	8,5	4909 0180	1943,00

(025)

Zubehör Rohrbrennschneidmaschine PICLE 1

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Führungskette 1000 mm lang	4909 0190	66,50

Für Rohrdurchmesser > 600 mm. (025)



Rohrbrennschneidmaschine AUTO PICLE S mit elektrischem Antrieb, mit Fernbedienung

Die Rohrbrennschneidmaschine AUTO PICLE S ist motorisiert und mit einer Fernbedienung ausgestattet. Das spezielle Führungssystem garantiert eine hohe Schnittgenauigkeit bei großen Rohrdurchmessern und an senkrechten Rohren. Die Maschine ermöglicht Fasenschnitte und kann rasch an jeden

Rohrdurchmesser durch Änderung der Kettenlänge angepasst werden. Der Schneidvorgang wird per Fernbedienung gesteuert, was die Arbeit für den Bediener erleichtert. **Lieferumfang:** Rohrbrennschneidmaschine, 2,4 m Führungskette, je 3 Schneiddüsen Gr. 0-1-2 für Acetylen, Bedienungsanleitung.

Stromanschluss V	für Rohrdurchmesser mm	Schneidbereich mm	Schneidgeschwindigkeit mm/min	Schnittform mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
42	150–600	5–50	100–700	I- oder V-Schnitte	15	4909 0218	4757,00

Bitte bei Bestellung Brenngasart (Acetylen, Propan) angeben. (025)

Zubehör Rohrbrennschneidmaschine AUTO PICLE S

Beschreibung	Rohrdurchmesser mm	Katalog-Nr.	€/St.
Führungsschiene D-600 mm	400–600	4909 0220	746,00
Führungsschiene D-900 mm	600–900	4909 0222	922,00
Führungsschiene D-1200 mm	900–1200	4909 0224	1119,00
Führungsschiene D-1500 mm	1200–1500	4909 0226	1308,00
Transformator 230 V – 42 V	–	4909 0214	279,30

(025)

Rohrbrennschneidmaschinen CUTWELD



Die Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD zeichnet sich durch höchste Führungs- und Schneidgenauigkeit, exzellente Schnittqualität sowie einen robusten und kompakten Aufbau aus. Mit Hilfe der Winkelskala am Brennerhalter ermöglicht die CUTWELD Schrägschnitte bis 45°. Alle Modelle der Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD sind ebenfalls mit elektrischem Antrieb und Fernbedienung erhältlich.

Vorteile des elektrischen Antriebs:

- | Schneidgeschwindigkeit stufenlos regulierbar von 0–700 mm/min mittels Potentiometer an der Fernbedienung
- | Wahl der Schneidrichtung „links“ oder „rechts“ an der Fernbedienung
- | Exzellente Schnittqualität durch konstante Schneidgeschwindigkeit

Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD I

Technische Daten:

- | Minimaler Rohr-Durchmesser 70 mm
- | Maximaler Rohr-Durchmesser 120 mm
- | Schneidbereich 3–50 mm
- | Brenngas Acetylen oder Propan
- | Schneidgeschwindigkeit (elektrisch) 0–700 mm/min



Lieferumfang:

Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD I, 3 Blockdüsen 3–50 mm für Acetylen oder Propan, Bedienungsanleitung.

Strom-anschluss V	Antrieb	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
–	manuell	8,7	4909 0290	1522,00
230	elektrisch	13,7	4909 0292	3189,00

(025)

Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD II

Technische Daten:

- | Minimaler Rohr-Durchmesser 110 mm
- | Maximaler Rohr-Durchmesser 260 mm
- | Schneidbereich 3–50 mm
- | Brenngas Acetylen oder Propan
- | Schneidgeschwindigkeit (elektrisch) 0–700 mm/min



Lieferumfang:

Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD II, 3 Blockdüsen 3–50 mm für Acetylen oder Propan, Bedienungsanleitung.

Strom-anschluss V	Antrieb	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
–	manuell	13,2	4909 0294	1754,00
230	elektrisch	18,2	4909 0296	3471,00

(025)

Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD III

Technische Daten:

- | Minimaler Rohr-Durchmesser 250 mm
- | Maximaler Rohr-Durchmesser 410 mm
- | Schneidbereich 3–50 mm
- | Brenngas Acetylen oder Propan
- | Schneidgeschwindigkeit (elektrisch) 0–700 mm/min



Lieferumfang:

Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD III, 3 Blockdüsen 3–50 mm für Acetylen oder Propan, Bedienungsanleitung.

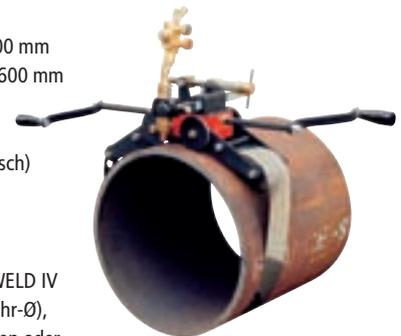
Strom-anschluss V	Antrieb	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
–	manuell	15,4	4909 0298	1886,00
230	elektrisch	20,4	4909 0300	3601,00

(025)

Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD IV

Technische Daten:

- | Minimaler Rohr-Durchmesser 400 mm
- | Maximaler Rohr-Durchmesser 1600 mm
- | Schneidbereich 3–50 mm
- | Brenngas Acetylen oder Propan
- | Schneidgeschwindigkeit (elektrisch) 0–700 mm/min



Lieferumfang:

Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD IV (mit Stahlband 600–1000 mm Rohr-Ø), 3 Blockdüsen 3–50 mm für Acetylen oder Propan, Bedienungsanleitung.

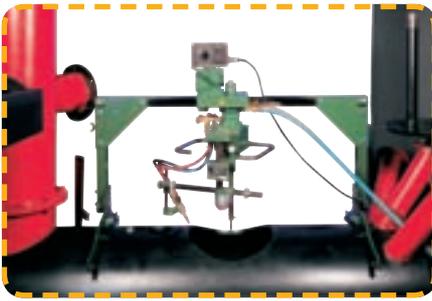
Strom-anschluss V	Antrieb	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
–	manuell	9,8	4909 0302	1800,00
230	elektrisch	14,8	4909 0304	3516,00

(025)

Zubehör Rohrbrennschneidmaschine CUTWELD IV

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Stahlband für Rohr 400–600 mm	4909 0306	143,50
Stahlband für Rohr 600–1000 mm	4909 0308	172,50
Stahlband für Rohr 900–1300 mm	4909 0310	206,20
Stahlband für Rohr 1200–1600 mm	4909 0312	241,30

(025)



Rohrloch-Brennschneidmaschine KHC-600D

Die einzigartige, mit modernster Technologie und weltweiter Erfahrung entwickelte Rohrbrennschneidmaschine KHC-600D zeichnet sich durch ein kompaktes Design, leichtes Gewicht und Bedienerfreundlichkeit aus. Der Hauptanwendungsbereich ist das präzise Schneiden von T-Verbindungsbohrungen sowie Löchern an der Mantelseite von Rohrleitungen, Hochdruckbehältern und Wärmetauschern. Die KHC-600D kann einen Behälter sowohl innen als auch außen schneiden und bietet dem Anwender den zusätzlichen Vorteil, Kreise und Gehrungen in Flachstahl zu schneiden.

Technische Daten:

Stromanschluss:	42 V
Schneidgeschwindigkeit:	0,12–1,2 min ⁻¹
Schneidbereich:	5–50 mm
Schnittform:	I- und V-Schnitte
Effektiver Schneidkreis-Ø:	80–600 mm
Brennerhub:	0–100 mm
Hauptrohr-Ø:	800 mm oder mehr (bei Standardgestell)
Gewicht:	26 kg

Lieferumfang:

Netz Kabel, je 3 Schneiddüsen Gr. 0-1-2, Bedienungsanleitung.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4909 0254	8096,00

Bitte bei Bestellung Gasart angeben.

(025)

Zubehör Rohrloch-Brennschneidmaschine KHC-600D

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Halterung für Rohr-Ø <800 mm	4909 0256	851,00
Lochschnidegestell für Rohrende	4909 0258	535,50
Transformator 230 V–42 V	4909 0214	279,30

(025)



Tragbare H-Träger-Brennschneidmaschine MINI-MANTIS II

Die automatische Brennschneidmaschine MINI MANTIS II wurde zum Schneiden von Steg- und Flanschnitten an Trägerprofilen konstruiert. Neben präzisen Schnitten an Trägerprofilen kann sie aber auch zum Schneiden von Stahlplatten eingesetzt werden. 4 Hauptmerkmale tragen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit und zur Reduzierung der Arbeitszeiten bei:

- | Schiene und Haupteinheit sind miteinander verbunden, so dass die Einrichtzeit sehr gering ist
- | Schnelles Positionieren des Maschinenwagens
- | S.C.R. Kontrolleinheit für reibungslosen und gleichmäßigen Vorschub
- | Übersichtliche und gut zugängliche Bauteile

Technische Daten:

Stromanschluss:	110 V/220 V
Schneidgeschwindigkeit:	100–700 mm/min
Schneidbereich:	5–50 mm
Schnittform:	I- und V-Schnitte
Gewicht:	20 kg

Lieferumfang:

MINI-MANTIS II mit kurzer oder langer Brenneinheit, Antriebseinheit vertikal, Transformator 230 V–110 V, Netz Kabel, 3 Schneiddüsen Gr. 0-1-2 für Acetylen, Bedienungsanleitung, ohne Führungsschiene.

Brenner	Katalog-Nr.	€/St.
kurze Version	4909 0230	5218,50
lange Version	4909 0232	6111,00

(025)

Zubehör MINI-MANTIS II

Beschreibung	Schnittlänge mm	Katalog-Nr.	€/St.
Führungsschiene 1100 mm	bis 600	4909 0236	1397,00
Führungsschiene 1400 mm	bis 900	4909 0234	1107,80
Führungsschiene 2100 mm	bis 1500	4909 0238	2468,00

Bitte bei Bestellung Gasart angeben.

(025)

Propan/Sauerstoff-Lötkoffer Ergomax plus

Der Lötkoffer ist das ideale Kundendienstgerät und zeichnet sich durch die kompakte Bauweise und die gute Verstaumöglichkeit aus. Das Gerät ist sehr leicht zu transportieren, da es beim Transport im Fahrzeug nicht erst demontiert werden muss. Die Bestückung ist variabel und kann aus einer Vielzahl von Löteinsätzen individuell zusammengestellt werden.

Standardzusammenstellung bestehend aus:

2-l-Sauerstoff-Flasche ungefüllt, 425-g-Propan-Flasche ungefüllt, Druckminderer für Sauerstoff und Propan, Umfüllstutzen für Sauerstoff und Propan, Schlaucheinheit 4,5 m komplett mit Verschraubungen, Ergomax-Handgriff, 2 flexible Montageeinsätze (1–2 mm, 2–4 mm) + Schlüssel, im Stahlblechkoffer.
Abmessungen: 600 x 360 x 135 mm (B x H x T), Gewicht: 17 kg.

Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
mit je 1 Hartlöt-Montageeinsatz 1–2 mm + 2–4 mm	4912 0010	516,00
mit 1 Hartlöt-Montageeinsatz 2–4 mm + 1 Weichlöteinsatz	4912 0020	522,00

(041)



Propan/Sauerstoff-Hartlötgerät im Ständer PS 88

Eine robuste Konstruktion kennzeichnet dieses Gerät aus. Sämtliche Armaturen sind durch die Bauweise hervorragend gegen Schäden geschützt. Der Inhalt der Flaschen lässt auch größere Installationen zu. Durch einfaches Auffüllen der Flaschen ist das Gerät schnell wieder einsetzbar.

Standardzusammenstellung bestehend aus:

Tragegestell mit Druckmindererschutz und Aufnahme für die Löteinsätze, 5-l-Sauerstoff-Flasche ungefüllt, 425-g-Propan-Flasche ungefüllt, Druckminderer für Sauerstoff und Propan, 4,5 m Schlaucheinheit mit Verschraubungen, Ergomax-Handgriff, 2 flexible Montageeinsätze (1–2 mm, 2–4 mm) mit Halterung.
Abmessungen: 280 x 700 x 180 mm (B x H x T), Gewicht: 18 kg.

Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
PS 88 mit je 1 Hartlöt-Montageeinsatz 1–2 mm + 2–4 mm	4912 0050	618,00
PS 88 mit 1 Hartlöt-Montageeinsatz 2–4 mm + 1 Weichlöteinsatz	4912 0060	628,00

(041)



Propan/Sauerstoff-Hartlötgerät Ergomax eco

Der Ergomax Eco ist mit seinen minimalen Abmessungen (600 x 200 x 130 mm) der „kleine Bruder“ unseres bewährten tragbaren Hartlötgerätes PS 88. Komplet im Gestell lässt auch er sich leicht und komfortabel transportieren und unter der Werkbank oder im Schrank verstauen.

Standardzusammenstellung bestehend aus:

2-l-Sauerstoff-Flasche ungefüllt, 425-g-Propan-Flasche ungefüllt, Druckminderer für Sauerstoff und Propan, 4,5 m Schlaucheinheit mit Verschraubungen, Ergomax-Handgriff, 1 Hartlöt-Montageeinsatz (1–2 mm), Stahltragegestell.

Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
	4912 0065	430,00

(041)



Propan/Sauerstoff-Hartlötgerät Modell 85

Das Modell 85 ist das größte tragbare Hartlötgerät von Greggerson. Es ist konzipiert für 5-l-Sauerstoff-Flaschen und 5-kg-Propan-Flaschen. Durch diese große Ausführung ist das Gerät besonders für längere Lötdauer geeignet. Komplet im Gestell lässt sich auch das Modell 85 komfortabel transportieren. Das Gerät ist ebenfalls in der Ausführung Acetylen/Sauerstoff lieferbar!

Standardzusammenstellung bestehend aus:

Druckminderer für Sauerstoff und Propan, 4,5 m Schlaucheinheit mit Verschraubungen, Ergomax-Handgriff, 2 flexible Montageeinsätze (2–4 mm, 4–6 mm); Stahltragegestell für 5-l-Sauerstoff- und 5-kg-Propan-Flaschen.

Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
	4912 0066	409,00

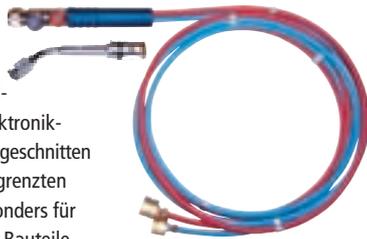
Gerät wird ohne Flaschen ausgeliefert.

(041)



Kleinbrenner Micromax (Ergomax-kompatibel)

Der Micromax ist ein ergonomischer Kleinbrenner, der auf die speziellen feinmotorischen Bedürfnisse in Dentallaboren, Modellbauwerkstätten, der Elektro- und Elektronikindustrie und der Schmuckindustrie zugeschnitten ist. Durch seinen extrem scharf abgegrenzten Flammenkegel ist der Micromax besonders für die punktförmige Erwärmung kleiner Bauteile und zur Anbringung feinsten Schweiß- und Lötnahte geeignet. Die geringe Größe des Handgriffes ermöglicht ein komfortables Arbeiten, auch an sehr schwer erreichbaren Stellen. Die speziellen Nadelventile lassen die Flamme leicht und exakt einstellen. Gewicht: 150 g (ohne Schlaucheinheit).



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Micromax-Kleinbrenner mit Mikro-Schlauch 2 m DN 3,2 x 1,8 mm	4912 0090	122,00
Einsatz für Micro-Kleinbrenner	4912 0075	43,00

(041)

Einsätze und Zubehör für Micromax

Für die Brenngase Propan, Erdgas und Wasserstoff stehen Nadeldüsen in 4 Größen zur Verfügung. Der Arbeitsbereich beträgt je nach Düsendicke von 0,05 bis 2 mm Werkstückstärke.



Katalog-Nr.	€/St.
4912 0080	23,20

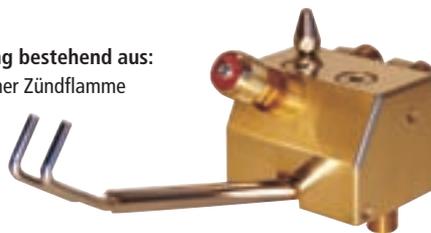
Düsenansätze für Acetylen bitte anfragen.

(041)

Propan/Acetylen-Sauerstoff-Gassparer

Der Gassparer ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung für festeingerichtete Autogen-Schweiß- und Lötungsplätze. Er ist für ein kurzfristiges Abschalten der Gaszufuhr während des Arbeitens konzipiert und ermöglicht eine energiesparende und sichere Handhabung des Brenners. Neben dem Vorteil der erheblichen Einsparung der kostbaren Brenngase bietet der Gassparer auch eine große Arbeitserleichterung: Der Brenner muss nach der Unterbrechung nicht wieder neu reguliert werden. Ganz-Messing-Ausführung mit verstärktem Hebel zum Anbau an die Werkbank.

Standardzusammenstellung bestehend aus: Gerät mit Ventil und sparsamer Zündflamme (Pilotflamme).



Katalog-Nr.	€/St.
4912 0085	148,00

(041)

Micromax-Set im Blechkasten

- Set für Propan/Sauerstoff: bestehend aus Handgriff und Schlauch 2 m, Micro-Einsatz mit Schnellwechsellverschluss, 4 Nadeldüsen für Propan Gr. 1–4
- Set im Blechkasten für Acetylen/Sauerstoff: bestehend aus Handgriff und Schlauch 2 m, Micro-Einsatz mit Schnellwechsellverschluss, 3 Düsen für Acetylen Gr. 1–3
- Set im Blechkasten für Acetylen oder Propan/Sauerstoff: bestehend aus Handgriff und Schlauch 2 m, Micro-Einsatz mit Schnellwechsellverschluss, 2 Nadeldüsen für Propan Gr. 1–2 und 2 Düsen für Acetylen Gr. 1–2

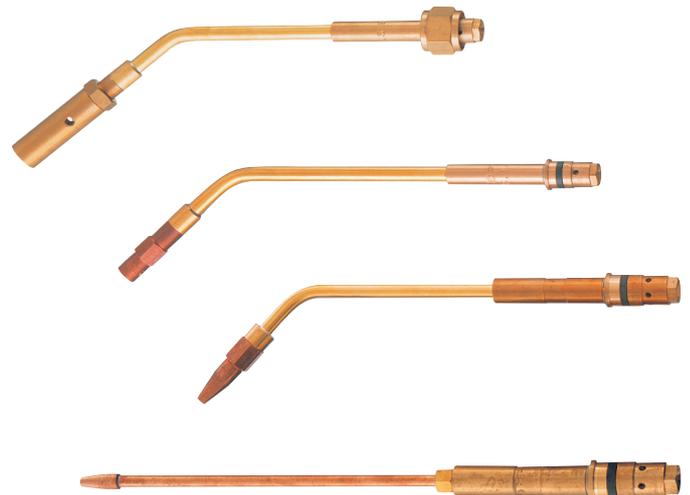


Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Set Propan/Sauerstoff	4921 0100	266,00
Set Acetylen/Sauerstoff	4921 0110	248,00
Set Acetylen und Propan/Sauerstoff	4921 0120	236,00

(041)

Weiteres Zubehör zum Micromax und Ergomax

Passend zu den Handgriffsystemen Ergomax und Micromax bieten wir neben den Standard-Hartlöteinsätzen auch Weichlöteinsätze für das Löten ohne Sauerstoff (z. B. für die Trinkwasserleitungs-Installation) und Anwärmeinsätze zum großflächigen Erwärmen von Werkstücken an. Nachfolgend finden Sie nur eine Auswahl unserer gängigen Einsätze. Auf Anfrage erhalten Sie auch Einsätze in anderen Größen!



Dieser Einsatz ist biegsam (für schwer zugängliche Stellen).

Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
Weichlöteinsatz mit automatischer Sauerstoff-Regulierung	4912 0260	39,50
Anwärmeinsatz 4–6 mm (Propan/Sauerstoff)	4912 0270	48,00
Standardeinsatz 1–2 mm (Propan/Sauerstoff)	4912 0220	23,80
Rohrschweißersatz 1–2 mm (Propan/Sauerstoff)	4912 0300	23,80

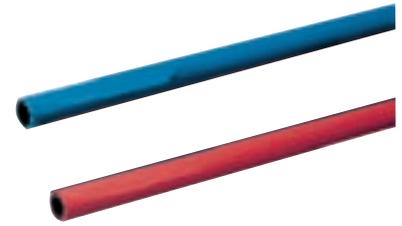
(042)

Autogenschlauch, Meterware

Für Sauerstoff/Brenngase nach DIN EN ISO 3821, in extrudierter Ausführung, hochflexibel, jedoch knickfest.
 EPDM-Qualität.
 | Temperaturbeständig von -20 °C bis +70 °C
 | Rollenlänge: 50 m

Gasart	Abmessung mm	Kennfarbe	Katalog-Nr.	€/m
Acetylen	9,0 x 3,5 (außen 16 mm)	rot	4912 0810	1,80
Sauerstoff	6,0 x 5,0 (außen 16 mm)	blau	4912 0820	1,85

(950)



Allbrennschlauch, Meterware

Für alle Brenngase einschließlich Flüssiggase nach EN 558 und DIN 8541 sowie Propan/Butan und Wasserstoff.
 | Temperaturbeständig von -20 °C bis +70 °C
 | Rollenlänge: 40 m

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/m
6,0 x 3,5 (außen 13 mm)	4912 0860	6,20
9,0 x 3,5 (außen 16 mm)	4912 0870	7,80

(950)

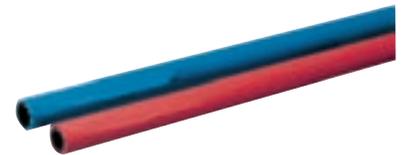


Zwillings-Autogenschlauch, Meterware

Zusammenvulkanisierter Zwillings-Autogenschlauch für Sauerstoff/Brenngase nach DIN EN ISO 3821, in extrudierter Ausführung, hochflexibel, jedoch knickfest.
 | Temperaturbeständig von -20 °C bis +70 °C
 | Rollenlänge: 50 m

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/m
6,0 x 5,0 und 9,0 x 3,5 (außen 16 mm)	4912 0800	3,50
6,0 x 3,5 und 6,0 x 3,5 (außen 13 mm)	4912 0801	3,90

(950)



Autogengarnitur/-zwillingsgarnitur

Acetylen- (9,0 x 3,5 mm) und Sauerstoffschlauch (6,0 x 5,0 mm), beidseitig mit Tülle und Überwurfmutter G 1/4" R bzw. G 3/8" L.

| Autogengarnitur: Schläuche mit Schlauchverbinder
 | Autogenzwillingsgarnitur: Schläuche vulkanisiert

Länge m	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
5	Autogengarnitur	4912 0660*	59,50
10	Autogengarnitur	4912 0670*	88,10
15	Autogengarnitur	4912 0680*	117,25
20	Autogengarnitur	4912 0690*	145,95
30	Autogengarnitur	4912 0695*	199,80
40	Autogengarnitur	4912 0700*	294,00
5	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0720*	50,50
10	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0730*	80,00
15	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0740*	107,00
20	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0750*	155,10
30	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0755*	216,80
40	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0760*	321,40

(950)





Autogengarnitur/-zwillingsgarnitur

Acetylen- (4,0 x 3,5 mm) und Sauerstoffschlauch (4,0 x 3,5 mm), beidseitig mit Tülle und Überwurfmutter G 1/4" R bzw. G 3/8" L.

- | Autogengarnitur: Schläuche mit Schlauchverbinder
- | Autogenzwillingsgarnitur: Schläuche vulkanisiert

Länge m	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
5	Autogengarnitur	4912 0661	34,90
10	Autogengarnitur	4912 0662	51,50
15	Autogengarnitur	4912 0663	68,00
20	Autogengarnitur	4912 0664	84,40
25	Autogengarnitur	4912 0665	101,00
30	Autogengarnitur	4912 0666	117,60
40	Autogengarnitur	4912 0667	150,60
5	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0668	33,40
10	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0669	47,80
15	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0672	62,30
20	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0673	76,70
25	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0674	91,20
30	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0675	105,60
40	Autogenzwillingsgarnitur	4912 0676	134,40

(950)

Propangasschlauch, Gummi

In extrudierter Ausführung, gefertigt nach DIN 4815, Teil 1 mit DVGW-Zulassung. Alterungs-, ozon- und witterungsbeständig.

- | Seele: NBR, schwarz, flüssiggasbeständig
- | Einlage: spiralisierend, synthetische Textilfäden
- | Decke: synthetische Elastomere, orange, glatt selbstverlöschend
- | Betriebsdruck: MD bis 6 bar, HD bis 30 bar
- | Temperaturbereich: 0 °C bis +70 °C
- | Rollenlänge: 50 m



Abmessung mm	Ausführung	Katalog-Nr.	€/m
6,3 x 3,5	MD	4912 0830	2,60
9,0 x 3,5	MD	4912 0840	2,75
4,0 x 4,0	HD	4912 0677	2,00
6,3 x 5,0	HD	4912 0850	3,65

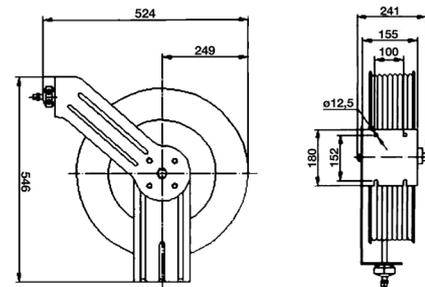
(950)

Schlauchaufroller für Schweißtechnik Serie W 808 Sauerstoff/Acetylen

Stahlkonstruktion für den industriellen Einsatz. Pulverbeschichtetes Gehäuse in blau. Mit Zwillingschlauch Sauerstoff/Acetylen. Befestigung für Wand-, Boden- oder Deckenmontage. Spezielle Rollenführung verhindert einen schnellen Verschleiß des Schlauchs. Automatische Rasterung erlaubt Arretieren des Schlauchs in jeder beliebigen Länge.

Trommelarretierung 9-fach. Gekapselte Antriebsfeder. Exakte Blockiereinrichtung erlaubt Freilauf oder Blockfunktion.

- | Zwillingschlauch entspricht DIN 8541
- | Schlauchweite DN 6/9
- | B x H x T (mm): 546 x 241 x 524



Schlauchanschluss Zoll	Betriebsdruck max. bar	Länge m	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
1/4-3/8	20	20	26	4905 6514*	920,00

(030)



Schweißspiegel

Stahlspiegel-Maße: 80 x 70 x 1,0 mm.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
mit Draht-Schlaufengriff, durch selbstklemmenden Kugelzapfen nach allen Seiten einstellbar	4980 6901*	6,45
mit Haftmagnet, biegsamer Flex-Spiralhalter	4980 6921*	14,65
Ersatz-Schweißspiegelblätter, Stahl 1,0 mm, hochglanzvernickelt	4980 6941*	2,00

(301)



Gasanzünder und Zündsteine



Nr. 4

Nr. 5



Nr. 3



Nr. 1



Nr. 2

Beschreibung	Bild-Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
Bügelgasanzünder mit Walzenfeile, Zündstein 3 x 20 mm	1	4905 6601*	3,35
Pistolengasanzünder, Zündstein 2,6 x 5 mm	2	4905 6626*	5,30
Piezo-Gasanzünder	3	4905 6665*	12,40
Ersatzzündsteine 2, 6 x 5 mm**	4	4905 6726*	8,10
Ersatzzündsteine 3 x 20 mm**	5	4905 6706*	25,00

**Preis für Ersatzzündsteine bezieht sich auf eine VE = 50 Stück.

(301)

Doppelabzweigventil

Aus Messing, nach DIN 8542.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Sauerstoff G 1/4" R	4905 6802*	35,70
Sauerstoff G 3/8" R	4905 6803*	35,70
Brenngas G 3/8" L	4905 6804*	35,70

(301)



Schlauchverbindungsrohr

Aus Messing, nach DIN 8542.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
4 x 4	4905 6900*	1,45
6 x 6	4905 6921*	1,65
9 x 9	4905 6941*	1,90

(301)





Schlauchtülle

Aus Messing, nach DIN 8542.

Anschlüsse	Katalog-Nr.	€/St.
4,0 x G 1/4"	4905 7000*	1,25
6,3 x G 1/4"	4905 7021*	1,35
4,0 x G 3/8"	4905 7040*	1,60
6,3 x G 3/8"	4905 7061*	1,75
9,0 x G 3/8"	4905 7081*	1,45

(301)



Überwurfmutter

Aus Messing, nach DIN 8542.

Gewinde	Katalog-Nr.	€/St.
G 1/4" R	4906 7101*	1,10
G 1/4" L	4906 7121*	1,10
G 3/8" R	4906 7141*	1,40
G 3/8" L	4906 7161*	1,65

(301)



Doppelgewindestutzen

Aus Messing, beidseitig mit Innenkonus nach DIN 8542.

Gewinde	Katalog-Nr.	€/St.
G 1/4" R	4905 7201*	2,35
G 3/8" L	4905 7221*	3,20
G 3/8" R auf G 1/4" R	4905 7241*	3,05
G 3/8" R auf G 3/8" L	4905 7261*	3,40

(301)



Brennerschlüssel

Katalog-Nr.	€/St.
4905 7282*	8,70

(301)



(Kunststoff)



(Leichtmetall)

Doppelschlauchklemme

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Kunststoff 13/13 mm	4905 7305*	0,80
Kunststoff 16/16 mm	4905 7316*	0,65
Leichtmetall 13/13 mm	4905 7325*	1,90
Leichtmetall 16/16 mm	4905 7336*	2,00
Stahl, verzinkt 13/13 mm	4905 7345*	0,80
Stahl, verzinkt 16/16 mm	4905 7355*	0,80

(301)



(Stahl, verzinkt)

Schlauchschele

Bandbreite 9 mm. Aus verzinktem Stahl, nach DIN 3017.

Spannbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
8- 12	4905 7402*	0,60
10- 16	4905 7407*	0,65
12- 22	4905 7418*	0,65
16- 27	4905 7428*	0,70
20- 32	4905 7438*	0,75
25- 40	4905 7448*	0,80
35- 50	4905 7458*	0,85
40- 60	4905 7468*	0,90
50- 70	4905 7478*	1,00
60- 80	4905 7488*	1,05
70- 90	4905 7498*	1,10
80-100	4905 7508*	1,20
100-120	4905 7518*	1,35

(301)



1-Ohr-Schlauchklemme

Spannbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
7- 9	4905 7580	0,25
8-10	4905 7581	0,25
9-11	4905 7582	0,25
10-12	4905 7583	0,25
11-13	4905 7584	0,25
12-14	4905 7585	0,35
14-16	4905 7586	0,35
16-18	4905 7587	0,35

(950)



2-Ohr-Schlauchklemme

Spannbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
7- 9	4905 7563*	0,40
9-11	4905 7564*	0,45
11-13	4905 7566*	0,45
13-15	4905 7567*	0,50
15-18	4905 7569*	0,60
17-20	4905 7571*	0,65

(301)



Rabitz- oder Montagezange

Für frontale und seitliche Montage von Ohrklemmen. Kopf blank poliert, Handgriff gummiert.

Katalog-Nr.	€/St.
4905 6727	53,80

(950)



Wandschlauchhalter

Universal einsetzbar für Schläuche und Kabel. Schonende Behandlung der Schläuche durch abgerundete Auflagefläche. Anbringung an Maschine, Wand und Regal möglich.

| Werkstoff: Aluminium-Druckguss

Abmessungen (L x B x H) mm	Katalog-Nr.	€/St.
188 x 70 x 147	4950 5050	9,50
266 x 108 x 201	4950 5060	23,30

(950)



kleine Größe

mittlere Größe



GS-8 mit optionaler Bodengruppe und Auffahrrampe



GS-30 mit Bodengruppe BG-30



Gasflaschenschrank

Komplett feuerverzinkt, mit abschließbaren Flügeltüren, Ausführung nach TRG 280, somit bei Außenanstellung keine zusätzliche Belüftung notwendig. Stabile Rahmenkonstruktion mit Gitterverkleidung, Dach und Rückwand aus verzinktem Profilblech, für Bodenbefestigung vorbereitet. Geeignet zur Lagerung von Gasflaschenpaletten, Einzelflaschenlagerung mit Haltebügel und Sicherungskette für jeweils 4 Flaschenreihen. Zerlegte Anlieferung mit Montageanleitung. Wahlweise mit oder ohne verzinkte Bodengruppe lieferbar, Bodengruppe mit verzinkter Stellfläche aus Gitterrosten, Bauhöhe 120 mm.

TRG 280 (Technische Regeln Druckgase):

- 5.1.1. Als Lager im Freien gelten auch solche, die mindestens nach zwei Seiten offen sind.
- 5.1.5. Die Lager dürfen dem allgemeinen Verkehr nicht zugänglich sein.
- 5.2. Lager in Räumen.
- 5.2.2. Die Außenwände von Lagerräumen müssen mindestens feuerhemmend sein.

Typ	Gesamtmaße B x T x H mm	Lagerkapazität 33-kg-Flaschen Ø 220 mm	Katalog-Nr.	€/St.
GS- 8	970 x 1460 x 2060	3 Reihen à 4 Gasflaschen	4905 7631	1250,00
GS-15	1660 x 1460 x 2060	1 Gasflaschen-Palette + 4 Gasflaschen oder 2 x 3 Reihen à 4 Gasflaschen	4905 7633	1700,00
GS-30	3160 x 1460 x 2060	2 Gasflaschen-Paletten + 8 Gasflaschen oder 4 x 3 Reihen à 4 Gasflaschen	4905 7635	2250,00

(037)

Bodengruppe

Bodengruppen für Gasflaschenschränke Typ GS-8, GS-15, GS-30.

Typ	Bauhöhe mm	Katalog-Nr.	€/St.
BG-8	120	4905 7637	450,00
BG-15	120	4905 7639	600,00
BG-30	120	4905 7641	750,00

(037)

Auffahrrampe

Auffahrrampe für Gasflaschenschrank Typ GS-8, GS-15, GS-30.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
verzinkt, 750 x 900 x 120 mm	4905 7643	250,00

(037)

Stapelgestell für Gasflaschen

Komplett feuerverzinktes Stapelgestell, Gasflaschen 2-fach stapelbar, geeignet für 12 x 11-kg-Flaschen oder 20 x 5-kg-Flaschen.

Typ	Gesamtmaße B x T x H mm	Katalog-Nr.	€/St.
GS-REG	1300 x 1000 x 850	4905 7645	300,00

(037)

Propangasflaschendept

- | Flüssiggasflaschenschrank mit Rückwand, Bodenrost und Zwischenrost
- | Seiten und Tür aus Lochblech
- | Zerlegte Anlieferung zur bauseitigen Montage
- | Komplett verzinkt

Typ	Gesamtmaße B x T x H mm	Lagerkapazität 11-kg-Flaschen	Katalog-Nr.	€/St.
FGS-1	840 x 690 x 1500	10	4905 7655	420,00
FGS-2	1680 x 690 x 1500	20	4905 7660	820,00

(037)

Flaschenständer

Profilstahl-/Stahlblechkonstruktion, pulverbeschichtet, Kettensicherung, Bohrung für Verbindung und Wandbefestigung. Farbe: RAL 5010 enzianblau.

Typ	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
fk-1001	2 x 40/50-l-Flaschen	4905 7651	124,90

(033)

Stahlflaschenkarre

Pulverbeschichtet, RAL 5010 enzianblau, mit Kettensicherung.

Typ	Flaschengröße	Reifen-Ø mm	Katalog-Nr.	€/St.
fk-1204/11	1 x Propangasflasche 320 mm – 11 kg	Vollgummi 250	4905 7732	139,80
fk-1206/11	1 x Propangasflasche 320 mm – 11 kg	Luft 260	4905 7733	137,80
fk-1204/33	1 x Propangasflasche 320 mm – 33 kg	Vollgummi 200	4905 7738	139,80
fk-1206/33	1 x Propangasflasche 320 mm – 33 kg	Luft 260	4905 7737	139,80

(033)

Stahlflaschenkarre

Pulverbeschichtet, RAL 5010 enzianblau, mit Kettensicherung.

Typ	Flaschengröße	Bereifung	Reifen-Ø mm	Katalog-Nr.	€/St.
fk-1200	1 x 20, 40 oder 50 Liter	Vollgummi	250	4905 7706	120,50
fk-1201	1 x 20, 40 oder 50 Liter	Luft	260	4905 7726	120,50

(033)

Stahlflaschenkarre

Pulverbeschichtet, RAL 5010 enzianblau, mit Kettensicherung.

Typ	Flaschengröße	Bereifung	Reifen-Ø mm	Katalog-Nr.	€/St.
fk-1000	2 x 10 Liter	Vollgummi	200	4905 7736	115,90

(033)

Stahlflaschenkarre

Pulverbeschichtet, RAL 5010 enzianblau, mit Kettensicherung (*mit Schweißdrahtköcher).

Typ	Flaschengröße	Bereifung	Reifen-Ø mm	Katalog-Nr.	€/St.
fk-1100	2 x 20 Liter	Vollgummi	250	4905 7751	191,80
fk-1101	2 x 20 Liter	Luft	260	4905 7756	191,80
fk-1300*	2 x 40 oder 50 Liter	Vollgummi	400	4905 7766	232,80
fk-1301*	2 x 40 oder 50 Liter	Luft	400	4905 7771	232,80

fk-1100/1101 – TÜV geprüft.

(033)

Stahlflaschenkarre

Pulverbeschichtet, RAL 5010 enzianblau, mit Kettensicherung. Mit Schweißdrahtköcher und einer zusätzlichen Stütz-Lenkrolle.

Typ	Flaschengröße	Bereifung	Reifen-Ø mm	Katalog-Nr.	€/St.
fk-1302	2 x 40 oder 50 Liter	Vollgummi	400	4905 7776	299,00
fk-1303	2 x 40 oder 50 Liter	Luft	400	4905 7781	285,80

(033)

Werkzeugkasten

Abschließbar mittels Vorhängeschloss (nicht im Lieferumfang enthalten). Für fk-1000, 1100, 1101, 1300, 1301.

Abmessungen (L x B x H) mm	Katalog-Nr.	€/St.
460 x 205 x 153	4905 7851	66,00

(033)

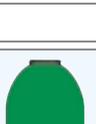
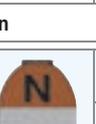
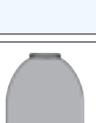
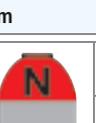
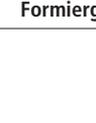
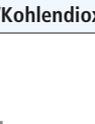


GASE- UND GASFLASCHEN- INFORMATIONEN

ZUR UMSETZUNG DER EURO-NORM DIN-EN 1089-3

Im Juli 1997 wurde die Euro-Norm DIN-EN 1089-3 veröffentlicht. Die Gaseindustrie hatte mit der Umsetzung der Norm am 1. Januar 1998 begonnen und musste diese am 1. Juli 2006 abschließen.

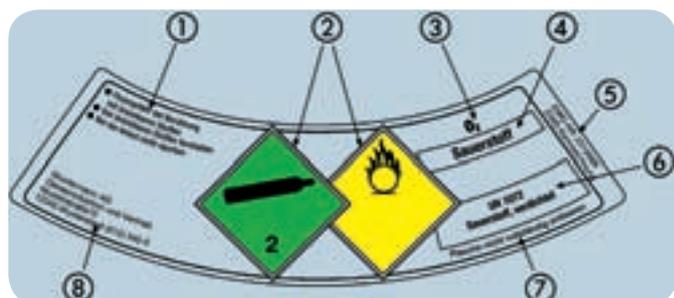
In nachfolgender Darstellung möchten wir Sie über die bestehenden und neuen Flaschenfarben an Beispielen informieren:

Ist-Zustand überwiegend	Neu	Ist-Zustand überwiegend	Neu	Ist-Zustand überwiegend	Neu
 blau  blau	 weiß  blau grau	 gelb  gelb	 kastanien- braun  kastani- enbraun (schwarz, gelb)	 grau  grau	 dunkelgrün  grau (dunkelgrün)
Sauerstoff techn.		Acetylen		Argon	
 dunkelgrün  dunkelgrün	 schwarz  grau dunkelgrün, schwarz)	 grau  grau	 grau  grau	 grau  grau	 braun  grau
Stickstoff		Kohlendioxid		Helium	
 grau  grau (schwarz)	 leuchtendgrün  grau (leuchtend- grün)	 rot  rot	 rot  rot	 rot  rot (dunkelgrün)	 rot  grau
Xenon, Krypton, Neon		Wasserstoff		Formiergas (Gemisch Stickstoff/Wasserstoff)	
 grau  grau	 leuchtendgrün  grau	 grau  grau	 grau  grau	 grau  grau	 leuchtendgrün  grau
Gemisch Argon/Kohlendioxid		Druckluft			

Wichtiger Hinweis:

Die Farbkennzeichnung der Gasflaschen dient zur frühzeitigen Erkennbarkeit der Gaseigenschaften (brennbar, oxidierend, giftig usw.). Die einzig verbindliche Kennzeichnung des Gaseinhalts erfolgt auf dem Gefahrgutaufkleber.

Der dargestellte Gefahrgutaufkleber erfüllt die Anforderungen der Transportvorschriften (GGVS/GGVE) und enthält, z. B. für technischen Sauerstoff, die nachfolgend erläuterten Informationen:



Zahlenerklärung:

- ① Risiko und Sicherheitssätze
- ② Gefahrzettel
- ③ Zusammensetzung des Gases bzw. des Gasgemisches
- ④ Produktbezeichnung des Herstellers
- ⑤ EWG-Nummer bei Einzelstoffen oder das Wort „Gasgemisch“
- ⑥ Vollständige Gasbenennung nach GGVS
- ⑦ Herstellerhinweis
- ⑧ Name, Anschrift und Telefonnummer des Herstellers

AUTOGENSCHNEIDEN

Trotz moderner thermischer Trennverfahren wie Laser- und Plasmaschneiden gibt es für viele Fälle technisch wie wirtschaftlich keine Alternative zum autogenen Brennschneiden.

Autogenes Brennschneiden ist das thermische Schneidverfahren, das mit Brenngas-Sauerstoff-Flamme und Schneidsauerstoff ausgeführt wird.

Der Werkstoff wird örtlich auf Entzündungstemperatur erwärmt und dort im Schneidsauerstoffstrahl verbrannt. Die von der Heizflamme abgegebene und die bei der Verbrennung des Werkstoffes entstehende Wärme ermöglichen eine fortlaufende Verbrennung im Schneidsauerstoffstrahl.

Die Reaktion setzt sich in die Tiefe und beim Bewegen in Vorschubrichtung fort. Die entstehenden Oxide, vermischt mit Schmelze (auch Schneidschlacke genannt) werden vom Schneidsauerstoffstrahl ausgetrieben. Dadurch entsteht die Schnittfuge.

Werkstoffe können nur brenngeschnitten werden, wenn sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

Der auf Entzündungstemperatur erwärmte Werkstoff muss im Sauerstoffstrom verbrennen und dabei leichtflüssige Oxide bilden, die ausgeblasen werden können. Die Entzündungstemperatur des Werkstoffes muss unterhalb seiner Schmelztemperatur liegen. Die Verbrennungswärme des Werkstoffes muss möglichst groß, die Wärmeleitfähigkeit dagegen gering sein.

Diese Bedingungen erfüllen alle Baustähle, viele niedriglegierte Stähle und Stahlguss sowie Titan.

In der Produktion von Bauteilen mit Senkrechtschnitten im Ein- und Mehrbrennerbetrieb wird das Verfahren heute hauptsächlich im mittleren bis oberen Dickenbereich von 20 bis 300 mm eingesetzt.

Doppelseitige Längsantriebe und eine patentierte Brückenkonstruktion erlauben hohe Geschwindigkeiten und Beschleunigungen, um eine höhere Genauigkeit und Qualität zu gewährleisten, insbesondere bei engen Radien und scharfen Ecken.

- | Arbeitsbreiten bis zu 2,5 m
- | Positioniergeschwindigkeiten bis 15 m/min
- | Hohe Schnittqualität durch aufeinander abgestimmte Systemeinheiten
- | Einfaches Be- und Entladen durch tiefgesetzte Laufbahn



Robuste Bauweise, einfache Bedienung und hohe Flexibilität, konzipiert für den rauen Alltag eines Schneidbetriebes.

- | Arbeitsbreiten bis zu 2,5 m
- | Vollautomatischer Ablauf des Schneidvorganges
- | Vorschubgeschwindigkeit bis zu 10 m/min
- | Markierverfahren: HF Körner, Pulvermarkieren





THERMISCHES SPRITZEN

Unter Thermischem Spritzen versteht man ein Beschichtungsverfahren, bei dem ein Spritzzusatz unter Verwendung einer der im Folgenden erklärten Methoden aufgeschmolzen und auf eine Werkstoffoberfläche geschleudert wird. Hierdurch entsteht eine raue Oberfläche, die ohne besondere haftvermittelnde Vorbereitungsmaßnahmen eine besonders gute Verankerung für nach-

folgende Beschichtungen darstellt.

Gegenüber Schmelztauchüberzügen besteht zudem der Vorteil, dass mit diesem Spritzverfahren Auftragungen auch auf größeren und fertig montierten Stahlbauten vorgenommen werden können.

Aufgrund des Energieträgers werden folgende Arten unterschieden:

Flammspritzen mit pulver-, draht-, stab- oder schnurförmigem Spritzzusatz

Je nach verwendetem Zusatz spricht man vom Pulverflamms-, Drahtflamms-, Stabflamms- bzw. Schnurstabspritzen. Bei all diesen Verfahren wird der Spritzzusatz mit einer Brenngas-Sauerstoffflamme geschmolzen und mit Hilfe eines expandierenden Verbrennungsgases (bei Verwendung von Pulver) bzw. eines Zerstäubergases (bei der Verwendung von Draht, Stab oder Schnur) auf das Werkstück geschleudert.

Keine generelle Aussage ist darüber zu treffen, welches Spritzverfahren für welches Material das günstigste ist. Jedoch wird bei Aluminiumschutzschichten das Lichtbogenspritzverfahren empfohlen, da hier bessere Ergebnisse als bei den sonstigen Spritzverfahren festgestellt werden konnten.

Lichtbogenspritzen

Hier werden zwei gleiche oder unterschiedliche Spritzdrähte in einem elektrischen Lichtbogen geschmolzen und mit Hilfe eines Zerstäubergases auf die Werkstoffoberfläche geschleudert.

Plasmaspritzen

Beim Plasmaspritzen wird ein Spritzpulver, das über einen externen Pulverförderer mit Hilfe eines Trägergases zugeführt wird, in einem Plasmastrahl an- oder aufgeschmolzen und auf die Werkstückoberfläche geschleudert. Als Plasmagase werden Argon, Wasserstoff, Helium und Stickstoff oder entsprechende Gemische verwendet.

Leider können wir hier nur Kurzbeschreibungen der einzelnen Verfahren geben. Bitte fordern Sie ausführliches Informationsmaterial an, gegebenenfalls auch zu anderen Verfahren wie Detonationsspritzen, Hochgeschwindigkeitsspritzen usw.



WASSERSTRAHL- SCHNEIDEN

Bei diesem Schneidverfahren werden die Werkstoffe mit einem feinen Wasserstrahl mit bis zu dreifacher Schallgeschwindigkeit geschnitten, getrennt oder bearbeitet.

Um dies zu erreichen, ist es notwendig, dass das Wasser mit einer Spezialpumpe auf einen Druck von bis zu 4000 bar verdichtet wird. Mit einer Düse, mit einem Durchmesser von etwa 0,1–0,6 mm, wird zudem der feine Strahl erzeugt.

Beim Wasserstrahlschneiden werden zwei Arten unterschieden:

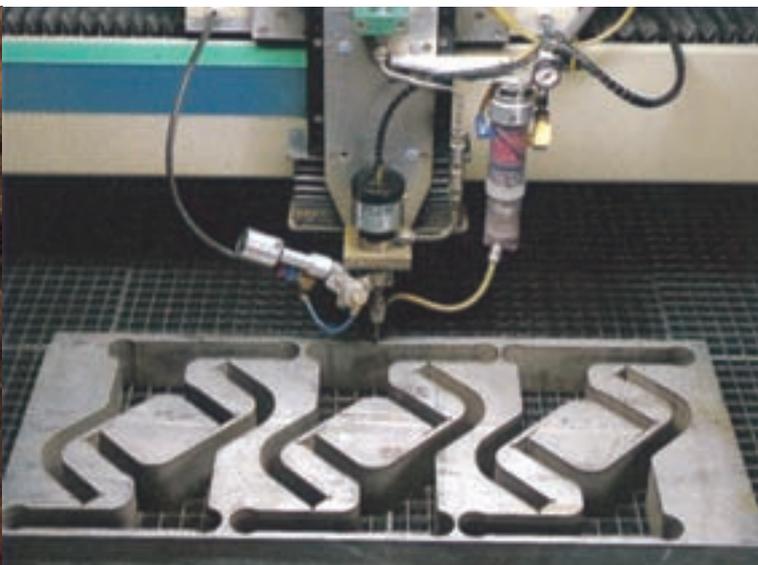
Reinwasserschneiden

Wird ausschließlich mit Wasser geschnitten, sprechen wir vom „Reinwasserschneiden“.

Typische Materialien, die mit diesem Verfahren geschnitten werden, sind Papier, Wellpappe, Textilien, Kunststoffe, Lebensmittel u. ä.

Abrasivewasserschneiden

Beim Schneiden von härteren Materialien, wie Glas, Steine, Edelstähle, Eisen- und Nichteisenmetalle oder gehärteter Stahl, wird dem Wasserstrahl ein Abrasivmittel (z. B. Granat) beigefügt. Bei diesem Verfahren spricht man vom „Abrasivewasserschneiden“. Hohe Schnittkantenqualitäten, ein sehr großer Anwendungsradius bezüglich Formgebung und Materialkombinationen sind Vorteile dieser Schneidtechnologie. Da ausschließlich gefiltertes Leitungswasser verwendet wird, ist das Wasserstrahlschneiden sehr umweltfreundlich. Zudem handelt es sich um ein Kaltschneidverfahren, so dass gewährleistet ist, dass sich keine giftigen Gase, wie sie bei Hitzeentwicklung entstehen, bilden können.



4/47.6



🔑
|PROPAN-HANDGRIFF|
ab Seite 5/50.4



🔑
|HARTLÖTGARNITUR|
ab Seite 5/50.4



🔑
|HEIZGERÄT BLUECAT|
ab Seite 5/54.1



🔑
|GASÖTLAMPE|
ab Seite 5/54.1



🔑
|GASLÖTSET|
ab Seite 5/55.2



🔑
|LÖTKOLBEN|
ab Seite 5/55.3



🔑
|GASHEIZER|
ab Seite 5/56.1



🔑
|INFRAROTSTRAHLER|
ab Seite 5/56.1



[PUNKTBRENNER-LÖTEINSATZ]
ab Seite 5/50.4



[PROPAN-BREITBRENNEREINSATZ]
ab Seite 5/51.1



[GASKARTUSCHE]
ab Seite 5/54.1



[UNIVERSALLÖTLAMPE]
ab Seite 5/54.1



[LÖTSTATION]
ab Seite 5/55.5



[SCHNELL-LÖTPISTOLE]
ab Seite 5/55.5



[GASHEIZER]
ab Seite 5/56.1



[GAS/ELEKTRO-KOMBIHEIZER]
ab Seite 5/56.1



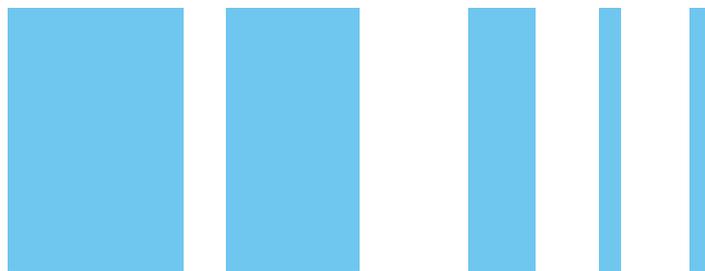
Eine EU-Richtlinie, die seit dem
24. März 2006 in Deutschland gültig ist:
2002/96/EG – (WEEE)

ALTGERÄTE- ENTSORGUNG

Wir haben diese EU-Richtlinie zum Anlass genommen, im Vorfeld der Gesetzgebung unsere Markenstrategie, unser Katalogangebot und unser Preis-Leistungs-Verhältnis zu überprüfen. Alle Partnerlieferanten dieses Kataloges, sofern sie von dieser Gesetzgebung betroffen sind, haben uns schriftlich bestätigt, dass sie die Richtlinie 2002/96/EG erfüllen werden bzw. schon teilweise seit 2005 erfüllen. Es wurde zwischenzeitlich gemeinsam zwischen Hersteller und Handel ein Rücknahmesystem aufgebaut, und die anfallende Gebühr pro Gerät wird von den Herstellern an eine eingerichtete Zentralstelle entrichtet, sodass die kostenlose Rückführung von Elektrowerkzeugen für Industrie, Handwerk und Privatanwender über Recyclinghöfe möglich, aber nicht notwendig ist und über unser eigenes Rücknahmesystem der Elektrowerkzeug-Hersteller gewährleistet werden kann.

„Wenn Sie das Zeichen einer durchgestrichenen Mülltonne sehen, wissen Sie, dass Produktqualität und ein anschließender Service von unseren ausgewählten und verantwortungsbewussten Marken-Herstellern geleistet wird.“

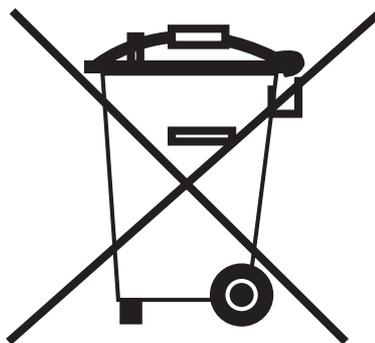
Die Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten verpflichtet jeden im Sinne des Gesetzes bezeichneten Hersteller ab 24. 3. 2006, alle in Verkehr gebrachten Geräte entsprechend zu kennzeichnen und nach Beendigung der Lebensdauer kostenlos zurückzunehmen. Die Ziele der WEEE „Eine umweltgerechte Verwertung und Beseitigung von Elektro- und Elektronikgeräten“ sind zu erfüllen. Im März 2005 wurde die Richtlinie ins deutsche Recht übernommen und Bestandteil des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG).



Noch im Angebot des Handels befindliche „Neugeräte“, die vor dem 24. 3. 2006 in Umlauf gebracht wurden und nicht die Kennzeichnung einer durchgestrichenen Mülltonne beinhalten, können im Handel noch veräußert werden, fallen aber nicht zwingend unter diese Richtlinie. Unsere Kataloglieferanten und Marken-Hersteller schließen natürlich auch diese Ware im Rücknahmesystem mit ein. Vorstehende Beschreibung der Regelungen des Elektrogerätes gelten ohne Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit.

Für nähere Informationen zur „Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten“ können Sie auch unter <http://www.ear-projekt.de> detaillierte Informationen einsehen.

Ihr Fachhändler



Erkennungssymbol
registrierter Hersteller



Eine EU-Richtlinie, die seit dem
1. Juli 2006 in Deutschland gültig ist:
2002/95/EG – (RoHS)

Die Richtlinie zur Beschränkung und Verwendung von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten verpflichtet jeden im Sinne des Gesetzes bezeichneten Hersteller ab 1. Juli 2006, nur noch Geräte in den Handel zu bringen, welche den Zielen der RoHS „Gesundheitsschutz und umweltgerechte Verwertung und Beseitigung von Elektro- und Elektronikgeräten“ entsprechen. Im März 2005 wurde diese Richtlinie ins deutsche Recht übernommen und Bestandteil des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG).

GEFAHRSTOFFE

Gemäß dem überarbeiteten Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG), ist es denen im Sinne des Gesetzes bezeichneten Herstellern ab dem 1. Juli 2006 untersagt, neue Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr zu bringen, die mehr als 0,1 Gewichtsprozent Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl (PBB), polybromierten Diphenylether (PBDE) je homogenem Werkstoff oder mehr als 0,01 Gewichtsprozent Cadmium je homogenem Werkstoff enthalten. Alle Partnerlieferanten dieses Kataloges, sofern sie von dieser Gesetzgebung betroffen sind, haben uns schriftlich bestätigt, dass sie die Richtlinie 2002/95/EG erfüllen werden.

„Bei unseren im Katalog ausgewählten und verantwortungsbewussten Marken-Herstellern haben Giftstoffe keinen Platz mehr.“

Noch im Angebot des Handels befindliche „Neugeräte“, die vor dem 1. Juli 2006 in Umlauf gebracht wurden oder nach dem 1. Juli mit Original-Ersatzteilen repariert werden und damit oftmals nicht den Stoffverboten genügen, können im Handel noch veräußert werden. Fragen Sie daher unser Fachpersonal, wenn Sie zur Komplettierung eines Fertigproduktes in der Ausstattung Elektrowerkzeuge beifügen wollen und Sie selbst die Toleranzgrenzen bei Ihrem Fertigprodukt berücksichtigen müssen.

Nicht unter die RoHS und WEEE Richtlinien fallen „ortsfeste industrielle Großwerkzeuge“ wie CNC-Werkzeugmaschinen, stationäre Metall- und Holzbearbeitungsmaschinen, Druckluftanlagen u. v. m.

Vorstehende Beschreibung der Regelungen des Elektrogerätes gelten ohne Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit.

Für nähere Informationen zur „Beschränkung und Verwendung von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten“ können Sie auch unter <http://www.stiftung-ear.de> detaillierte Informationen einsehen.

Ihr Fachhändler



Nach DIN 8505 wird das Löten als Verfahren zum Verbinden metallischer Werkstoffe mithilfe eines geschmolzenen Zusatzmetalles (Lot) und unter Verwendung von Flussmitteln charakterisiert. Da die Schmelztemperatur niedriger ist als die der Grundwerkstoffe, werden diese zwar benetzt, aber nicht durch Schmelzen in ihrem Gefügebau verändert.

Die Lote werden nach Liquidustemperaturen eingeteilt:

Weichlöten ist Löten mit Loten, deren Liquidustemperatur unterhalb 450 °C liegt.

Hartlöten ist Löten mit Loten, deren Liquidustemperatur oberhalb 450 °C liegt.



LÖT- UND HEISSLUFTTECHNIK

Es gibt die unterschiedlichsten Lötverfahren. In dieser Abhandlung wird speziell das Flamm- und Kolbenlöten und zwar unter Verwendung von Gaslötgeräten für Propan behandelt. Die dazu benötigten Geräte finden Sie im Anhang.

Im Gegensatz zum Gasschmelzen werden – wie schon erwähnt – nicht die Werkstücke selbst, sondern nur das Lot geschmolzen. Dazu muss das Lot stets einen niedrigeren Schmelzpunkt als die zu verbindenden Grundwerkstoffe aufweisen. Die Festigkeit der Lötverbindung hängt sowohl von der lötgerechten Konstruktion, der oxyd- und fettfreien Oberfläche der Lötstelle, als auch den Eigenschaften des Lotes und auch der zu lötenden Grundwerkstoffe ab.

Beim Flammlöten wird zwischen Fugen- und Spaltlöten unterschieden. Wenn die Oberflächen der zu verbindenden Grundwerkstoffe einen größeren Abstand als 0,5 mm voneinander haben oder wenn die Lötstelle V- oder X-förmig ist, wird von einer Fuge gesprochen. Die meisten Lötverbindungen werden jedoch im Spaltlötenverfahren durchgeführt. Die optimale Spaltbreite für eine Spaltlötung liegt zwischen 0,02 und 0,2 mm.

Um eine größere Festigkeit der Werkstücke zu erhalten, werden die zu verbindenden Werkstücke formschlüssig oder überlappend gelötet.

Die Flussmittel, die zum Löten benötigt werden, haben die Aufgabe, die Oberflächenoxyde der Metalle aufzulösen und eine Neubildung während der Loterwärmung zu vermeiden.

Als Lote kommen für das Weichlöten vor allem Blei-Zinn-Lote oder entsprechende Lötpasten infrage. Für das Hartlöten sind dies im wesentlichen Silber-, Messing- und Neusilberlote sowie in besonderen Fällen Aluminium- oder sonstige Speziallote (Lote finden Sie im Katalog im Kapitel 3).

Der Vorteil des Lötens gegenüber dem Schweißen besteht darin, dass unterschiedliche Materialien miteinander verbunden werden können, dass die Arbeitstemperatur niedriger ist und damit Gaslötgeräte mit Luftselbstansaugung verwendet werden können.

Der Nachteil gegenüber dem Schweißen besteht darin, dass die Festigkeit sowie thermische Belastung einer Lötverbindung niedriger als die einer Schweißverbindung ist.

Hartlöt-Garnitur „Universal“

Zum Hartlöten und Anwärmen.

Bestehend aus:

Handgriff, Turbo-Brennerkopf, verchromt Ø 12 mm, Turbo-Brennerkopf, verchromt Ø 14 mm, Turbo-Brennerkopf, verchromt Ø 17 mm, Turbo-Brennerkopf, verchromt Ø 20 mm, HD-Schlauch 2 m, G 3/8" LH, Regler fest eingestellt (2,0 bar) mit Schlauchbruchsicherung für 5- und 11-kg-Propan-Flaschen, Gasanzünder, Gabelschlüssel, Stahlblechkasten.

Katalog-Nr.	€/St.
4915 0010	312,00

(040)



Hart- und Weichlöt-Garnitur „Universal“

Zum Hartlöten, Weichlöten sowie zum Anwärmen.

Bestehend aus:

Handgriff, Weichlöteinsatz kpl. mit Kupferstück 350 g (Hammerform), gekröpft, 4 Turbobrennern Ø 12 mm, 14 mm, 17 mm und 20 mm, 2 m HD Schlauch G 3/8" LH, Regler fest eingestellt (2,0 bar) mit Schlauchbruchsicherung für 5- und 11-kg-Propan-Flaschen, Gasanzünder, Gabelschlüssel, Stahlblechkasten.

Katalog-Nr.	€/St.
4915 0025	380,80

(040)



Propan-Handgriff

Universell einsetzbar. Ausgestattet mit langem Momentehebel und kombiniertem Hauptabsper- und Regulierventil. Gasdruck bis 4 bar, max. Durchgangsleistung 12 kg/h. Schlauchanschluss G 3/8" LH. Für Brennerköpfe bzw. Verbindungsrohre mit Anschluss M14 x 1.

Katalog-Nr.	€/St.
4915 0035	47,30

(040)



Propan-Punktbrenner-Löteinsatz

Konzentriert spitze Flamme, Luft selbstansaugend, zum Hart- und Weichlöten – in Messingausführung, mit abschraubbarem Stahlmundstück, für max. 2,5 bar Überdruck, Anschluss M14 x 1 Überwurfmutter.

Größe mm	Brenngasverbrauch bei 1,5 bar kg/h	Leistung kW/h	Katalog-Nr.	€/St.
5	0,120	1,55	4915 0110	23,50

(040)



Propan-Turbo-Hartlöteinsatz

Mit Wirbelbrennereinsatz, Luft selbstansaugend, speziell zum Hartlöten von Kupferrohren – in Messingausführung, mit abschraubbarem Stahlmundstück, für max. 2,5 bar Überdruck, Anschluss M14 x 1 Überwurfmutter.

Größe mm	für Cu-Rohr Ø mm	Gasverbrauch bei 1,5 bar kg/h	Leistung bei 1,5 bar kW/h	Katalog-Nr.	€/St.
12	bis ca. 12	0,150	1,93	4915 0200	26,30
14	bis ca. 18	0,250	3,22	4915 0210	27,80
17	bis ca. 22	0,315	4,06	4915 0220	29,20
20	bis ca. 28	0,440	5,66	4915 0230	33,30

(040)





Propan-Breitbrennereinsatz

Aus Messing, mit Niromundstück, Anschluss M14 x 1 Überwurfmutter, Gasdruck 1,5–2,0 bar. Zum Abbrennen von Farben, zum Bearbeiten von Kunststofffolien, zum Verlegen von Platten.



Flammenbreite mm	Gasverbrauch bei 1,5 bar kg/h	Leistung kW/h	Katalog-Nr.	€/St.
40	0,220	2,83	4915 0290	28,10

(040)

Verbindungsrohr

Aus Stahl, Biegung 60°. Mit Anschlussmutter. Anschluss Brennergriff M14 x 1i, Anschluss Brennerkopf M20 x 1a.



Länge mm	Katalog-Nr.	€/St.
130	4915 0405	14,50
230	4915 0416	15,50
350	4915 0426	16,60
500	4915 0435	18,70
600	4915 0445	20,50
750	4915 0450	23,00
1000	4915 0456	29,20

(040)

Propan-Hochleistungs-Brennereinsatz

Brennerköpfe aus Edelstahl, Flammenlänge größer als 150 mm. Anschluss M20 x 1i. Anwendung: zum Anwärmen, Abbrennen, Abflämmen, für Teer- und Dachisolierarbeiten.



Brennerkopf-Ø mm	Gasverbrauch bei 1,5 bar kg/h	Leistung bei 1,5 bar kW/h	Katalog-Nr.	€/St.
30	1,200	15,5	4915 0510	18,20
40	2,100	27,0	4915 0520	22,70
45	2,500	37,9	4915 0530	25,70
50	3,700	47,6	4915 0540	29,10
60	5,500	70,8	4915 0550	30,70

(040)

Propan-Gabelstück 2-flammig



Eingang	Ausgang	Katalog-Nr.	€/St.
M20 x 1i	M20 x 1 a	4915 0611	31,40

(040)

Anwärbrenner

Propan-Brennergriff mit langem Momenthebel, Zündflammen- und Absperrventil, Verbindungsrohr 600 mm, Brennerkopf Ø 60 mm, Edelstahl, Abstellbügel, maximaler Gasverbrauch bei 4 bar = 9,6 kg/h, Schlauchanschluss G 3/8" LH. Gesamtlänge 900 mm.



Katalog-Nr.	€/St.
4915 0655	103,10

(040)

Zweiflamm-Brenner

Propan-Brennergriff mit langem Momenthebel, Zündflammen- und Absperrventil, Verbindungsrohr 600 mm, Gabelstück, 2 x Brennerkopf Ø 45 mm, Edelstahl, Abstellbügel, Schlauchanschluss G 3/8" LH. Anwendung: zum Trocknen, Anwärmen und Aufschießen. Gesamtlänge 900 mm.



Katalog-Nr.	€/St.
4915 0701	154,50

(040)

Vier- und Siebenflamm-Brenner

Brennerhandgriff mit langem Momenthebel, Zündflammen- und Absperrventil, Brennerrohr 600 mm lang, Führungswagen mit Stahl-Laufrädern, 4 bzw. 7 Brennerköpfe Ø 45 mm, austauschbar (beim Siebenflamm-Brenner sind 4 Brennerköpfe absperbar). Arbeitsbreite: 700 bzw. 1000 mm, Schlauchanschluss G 3/8" LH, Gasverbrauch 4-flammig bei 4 bar = 10,5 kg/h. Gasverbrauch 7-flammig bei 4 bar = 17,5 kg/h. Anwendung: zum Trocknen, Anwärmen und Aufschießen.



Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
Vierflamm-Brenner	4915 0751	313,50
Siebenflamm-Brenner	4915 0781	470,70

(040)

Großleistungsbrenner „Hot Dog“

Brennerhandgriff mit langem Momenthebel, mit Hochleistungsbrennerkopf Ø 80 mm und Abstellfuß. Flammenlänge ca. 1000 mm, Gesamtlänge 950 mm.



Technische Daten	Katalog-Nr.	€/St.
Gasverbrauch bei 4 bar: 9,6 kg/h	4915 0790	329,30

(040)

Anwärbrenner-Garnitur

Bestehend aus Brennerhandgriff mit langem Momenthebel, Brennerkopf mit Luftansaugung hinten Ø 60 mm, Edelstahl, Propan-Regler fest eingestellt 4 bar mit Kombianschluss für Propanflaschen 5–33 kg und Schlauchbruchsicherung, HD-Propan-Schlauch 5 m, G 3/8" lks.



Technische Daten	Katalog-Nr.	€/St.
Gasverbrauch bei 4 bar: 7,6 kg/h; Leistung: 97,9 kW/h	4915 0860	200,20

(040)



Propan-Kleinregler

Passend zu Propan-Kleinstflaschen 425 g DIN-DVGW geprüft, Anschlüsse nach DIN 477, Regelbereich fest eingestellt auf 1,5 bar, Durchgangsleistung 1,5 bar, 4,0 kg/h, Eingang 3/8" Iks mit Konus, Ausgang G 3/8" Iks.



Katalog-Nr.	€/St.
4915 9010	36,50

(040)

Propan-Regler mit Skala und Schlauchbruchsicherung

Passend zu Propan-Flaschen in 5, 11 und 33 kg. DIN-DVGW geprüft, ohne Manometer; Regelbereich von 0,5–4 bar (mit Skala), Durchgangsleistung 6,1 bis 14 kg/h, Eingang Kombi-Anschluss W 21,8 x 1/14 Iks, Ausgang G 3/8" Iks.



Katalog-Nr.	€/St.
4915 9031	59,40

(040)

Propan-Regler mit Schlauchbruchsicherung

Passend zu Propan-Flaschen in 5, 11 und 33 kg. DIN-DVGW geprüft, ohne Manometer; Regelbereich fest eingestellt auf 4 bar, Durchgangsleistung bis 14 kg/h, Eingang Kombi-Anschluss W 21,8 x 1/14 Iks, Ausgang G 3/8" Iks.



Katalog-Nr.	€/St.
4915 9071	46,40

(040)

Propan-Regler mit Manometer

Passend zu Propan-Flaschen in 5, 11 und 33 kg. DIN-DVGW geprüft; Regelbereich regelbar von 0,5–4 bar, Durchgangsleistung bis 14 kg/h, Eingang Kombi-Anschluss W 21,8 x 1/14 Iks, Ausgang G 3/8" Iks.



Katalog-Nr.	€/St.
4915 9090	63,80

(040)

Doppelabzweigventil PN 16

Aus Messing, Gehäuse aus Pressmessing, mit Membrane, Messing-Handräder mit 25 mm Ø und seitlicher Ventilanordnung, geeignet für Drücke bis 16 bar und Temperaturbereiche von -10 °C bis +70 °C.



Eingang	Ausgang	Katalog-Nr.	€/St.
G 3/8" i Iks	G 3/8" a Iks	4915 9190	42,60

(040)

Propan-Leckgas-Sicherung

In Verbindung mit Doppelschlauchsystem. Eingang: W 21,8 x 1/14 Iks zum Anschluss an Propan-Regler; Ausgang: M22 x 1,5 Iks passend zu Doppelschlauchpaketen.



Betriebsdruck bar	Durchflussmenge bei 1,5 bar kg/h	Durchflussmenge bei 4 bar kg/h	Katalog-Nr.	€/St.
0,5-4,0	6	12,5 (5 m Schlauch)	4915 9201	318,60

(040)

Doppelschlauchpaket

Zum Anschluss an Leckgas-Sicherung mit Anschlussmutter M22 x 1,5 Iks beiderseits (für Brennergriffe wird zusätzlich ein Verbindungsnippel benötigt).



Länge m	Katalog-Nr.	€/St.
3	4915 9250	168,60
5	4915 9260	194,20

(040)

Verbindungsnippel

Anschlussstück für Brennergriffe, einerseits M22 x 1,5 Iks für Doppelschlauchpaket, andererseits G 3/8" Iks für Brennergriffanschlüsse.



Innengewinde	Katalog-Nr.	€/St.
G 3/8" Iks	4915 9280	30,70

(040)

Schlauchbruchsicherung

Für Flüssiggas, DVGW-Reg.-Nr. 92.02 e 868, verhindert Gasaustritt bei beschädigten Schläuchen. Eingang: G 3/8" Iks innen, Ausgang: G 3/8" Iks außen.



Leistungen bei 1,5 bar kg/h	Leistungen bei 4 bar kg/h	Katalog-Nr.	€/St.
1,5	2,2	4915 9300	24,50
4,0	6,0	4915 9310	24,50
6,0	8,5	4915 9320	24,50
10,0	14,0	4915 9330	24,50

(040)

VORSCHRIFT DER GEWERBLICHEN BERUFGENOSSENSCHAFT

Die BGV D 16 § 39 schreibt vor: Flüssiggas-befeuerte Geräte müssen an die Behälter mit Einrichtungen angeschlossen werden, die verhindern, dass bei Schlauchbruch Gas entweichen kann. Das gilt nicht für Geräte, die mit Schläuchen bis höchstens 400 mm Länge angeschlossen sind und aus Behältern bis zu 1 l Rauminhalt (0,425 kg Füllgewicht) versorgt werden. **Durchführungsanweisungen zu § 39:** Die Forderung ist erfüllt, wenn erdgleiche Leckgassicherungen (doppelwandiger Schlauch) oder Druckregler mit integrierter Dichtigkeitsprüfung und Schlauchbruchsicherungen mit einem

Nennwert bis zu 1,5 kg/h Flüssiggas verwendet werden. Arbeiten unter Erdgleiche sind Arbeiten in Räumen, deren Böden allseitig tiefer liegen als das umgebende Gelände, z. B. Arbeiten in Kellerräumen, Stollen, Kanalisationen, Gräben. Dem sind Arbeiten in Räumen über Erdgleiche gleichzusetzen, wenn diese allseitig umschließende öffnungslose dichte Wände von mindestens 1,50 m Höhe haben. Arbeiten in offenen Baugruben zählen im Allgemeinen zu den Arbeiten über Erdgleiche, sofern eine ausreichende Durchlüftung bis zur Baugrubensohle angenommen werden kann.



Weichlötgarnitur – IGNIT – mit Piezo-Zündung



LötKolben mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter und Piezo-Zünder, Windschutz, Kupferstück 350 g (Hammerkopf gekröpft), 2 m HD Schlauch G 3/8" lks, Kleinregler 1,5 bar (fest), Propan-Kleinstflasche 425 g mit Aufhängehaken, Umfüllstutzen und Gabelschlüssel. Komplett im Stahlblechkasten.



Technische Daten	Katalog-Nr.	€/St.
Gasdruck: 1,5 bar; Gasverbrauch: 60 g/h; Schlauchanschluss: G 3/8" lks	4915 9900	380,90

(040)

WeichlötKolben – IGNIT – mit Piezo-Zündung



Luftdrehchieber, regulierbare Flammeneinstellung und drehbarer Schlauchanschluss. Der LötKolben wird komplett mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter und Piezo-Zünder, Windschutz sowie mit einem Kupferstück geliefert. Schlauchanschluss G 3/8" lks.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
350 g, Hammerform, gekröpft	4915 9920	114,80
350 g, Spitzform	4915 9930	115,80

(040)

Handgriff – IGNIT – mit Piezo-Zündung



Mit Kolbenbrenner und Kolbenhalter. Schlauchanschluss G 3/8" lks.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Weichlöt-Einsatz mit Feinregulierung	4915 9940	90,70

(040)

Weichlöteinsatz – IGNIT –



Ausführung/Schlauchanschluss	Katalog-Nr.	€/St.
G 3/8" lks	4915 9950	42,00

(040)

Tragbare Weichlötgarnitur Lomen Classic 1 + 2



Garnitur 26237: LötKolben mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter, Windschutz, Kupferstück, 350 g Hammerform gekröpft, 2 m HD-Schlauch G 3/8" lks, Kleinstflasche 425 g, mit Aufhängehaken, Füllmenge und Kleinregler 1,5 bar (fest eingestellt).



Garnitur 26245: LötKolben mit Handgriff, Kolbenbrenner mit Kolbenhalter, Windschutz, Kupferstück 350 g Spitzform, 2 m HD-Schlauch G 3/8", Kleinstflasche 425 g, mit Aufhängehaken, Füllmenge und Kleinregler 1,5 bar (fest eingestellt).

Garnitur	Katalog-Nr.	€/St.
26237	4916 0025	233,80
26245	4916 0065	235,60

(040)

Propan-Kleinstflaschen



Für 425 g Füllmenge, Kleinstflaschenventil mit Überdrucksicherung und Verschlusskappe, Aufhängehaken, Standfuß. Diese Propan-Kleinstflasche „leicht“ darf nur mit geeignetem Propan-Kleinstflaschenventil mit Überdrucksicherung ausgerüstet werden.



Ausgang	Katalog-Nr.	€/St.
G 3/8" lks	4916 0101	95,10
zur Nachrüstung: Schutzbügel für Kleinstflasche als Transportschutz nach GGVS	4916 0105	17,25

(040)

Propan-Kleinstflaschenventil



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
mit Überdrucksicherung, Ausgang G 3/8" lks	4916 0120	27,90
Haken für Kleinstflaschen	4916 0151	6,20

(040)

Umfüllstutzen



Aus Vollmessing, Anschluss nach DIN 477, gekennzeichnet mit Zulassungszeichen 01 D 65 B, mit Flügelmutter zum Anschließen an die Kleinstflasche mit Kleinstflaschenventil.



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
für Flaschen 5–11 kg	4916 0160	17,10
für Flaschen 5–33 kg	4916 0180	16,80

(040)

WeichlötKolben Lomen Classic



Mit Feinregulierspindel. Durch optimal gestalteten Luft-Drehschieber lässt sich bei dem Propan-LötKolben eine besonders weiche und kleine Flamme einstellen. WeichlötKolben mit Windschutz und Kupferstück 350 g/Hammerform gekröpft, Gasdruck: 1,5 bar, Gasverbrauch: 0,065 kg/h, Schlauchanschluss G 3/8" lks.



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Hammerform, gekröpft	4916 0200	89,10

(040)

Handgriff Lomen Classic



Mit braunem Holzgriff, Schlauchanschluss G 3/8" lks, mit Feinregulierungsspindel.



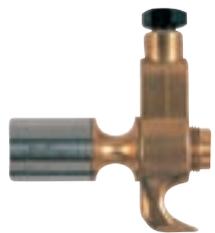
Katalog-Nr.	€/St.
4916 0300	49,00

(040)

Weichlöteinsatz Lomen Classic



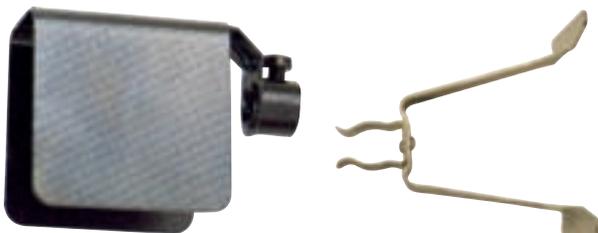
Für alle LORCH Lötgriffstücke; Brennerdüse 4,5 mm, mit abschraubbarem Kolbenhalter; Gasdruck: 1,5 bar, Gasverbrauch 0,065 kg/h.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
mit Niromundstück	4916 0380	18,10

(040)

Windschutz und Abstellfuß



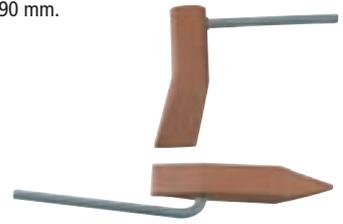
Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Windschutz mit Feststellschraube für Kupferstücke mit Stift Ø 7 mm	4916 0440	6,50
Abstellfuß zum Aufstecken für alle LötKolben passend	4916 0461	10,60

(040)

Kupferstück



Mit Eisenstift 7 mm Ø. Stahlstift-Länge 90 mm.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
350 g, Hammerform gekröpft	4916 0500	26,40
500 g, Hammerform gekröpft	4916 0520	33,10
250 g, Hammerform gerade	4916 0540	24,70
250 g, Spitzform	4916 0600	25,30
350 g, Spitzform	4916 0620	26,90

(040)

Punktbrenner Lomen Classic



Gasdruck: 1,5 bar.

Anwendungsbeispiel: Hartlötarbeiten mit Silberlot, L-Ag 40 an Kupferrohr bis ca. 12 x 1 mm, (Einsatz Ø 5 mm) bzw. 22 x 1 mm (Einsatz Ø 7 mm).



Ø mm	Gasverbrauch kg/h	Leistung kW/h	Form	Katalog-Nr.	€/St.
5	0,120	1,54	40° gebogen	4916 0720	14,50
7	0,200	2,58	40° gebogen	4916 0740	15,60

(040)

Breitbrennersatz Lomen Classic



Mit Niromundstück, Gasdruck: 1,5 bar.



Flammbreite mm	Gasverbrauch kg/h	Leistung kW/h	Katalog-Nr.	€/St.
40	0,106	1,37	4916 0805	26,50

(040)

Propangasschlauch – Gummi



In extrudierter Ausführung, gefertigt nach DIN 4815, Teil 1 mit DVGW-Zulassung. Alterungs-, ozon- und witterungsbeständig.

Seele: NBR, schwarz, flüssiggasbeständig
 Einlage: spiralisierend, synthetische Textilfäden
 Decke: synthetische Elastomere, orange, glatt selbstverlöschend
 Betriebsdruck: MD bis 6 bar, HD bis 30 bar
 Temperaturbereich: -20 °C bis +70 °C
 Rollenlänge: 40 m



Abmessung mm	Ausführung	Katalog-Nr.	€/m
6,3 x 3,5	MD	4912 0830	2,60
9,0 x 3,5	MD	4912 0840	2,75
6,3 x 5,0	HD	4912 0850	3,65

(950)



Lötlampe Soudogaz X 2000

Weich- und Hartlötlampe mit Brenner X 1550. Sehr feine Abstufung der Einstellung, wird mit Kartusche C 206 betrieben, Stahlglocke zum Schutz der Gaskartusche, Verbrauch 140 g/h, Griff aus Polypropylen, sehr hohe Stoßfestigkeit, Einhandbedienung des Einstellknopfes. Hartlötbrenner aus Messing. Nach sehr kurzer Vorwärmzeit in jeder Stellung betriebsbereit.



Katalog-Nr.	€/St.
4912 1006*	38,60

Lieferung ohne Kartusche.

(043)

Lötlampe Soudogaz X 2000 PZ

Weich- und Hartlötlampe mit Brenner X 1550. Sehr feine Abstufung der Einstellung, wird mit Kartusche C 206 betrieben, Stahlglocke zum Schutz der Gaskartusche, Verbrauch 140 g/h, Griff aus Polypropylen, sehr hohe Stoßfestigkeit, Einhandbedienung des Einstellknopfes. Hartlötbrenner aus Messing. Nach sehr kurzer Vorwärmzeit in jeder Stellung betriebsbereit. Mit integrierter piezoelektrischer Zündung und Hartlötbrenner X 1700.



Katalog-Nr.	€/St.
4912 1056*	41,95

Lieferung ohne Kartusche.

(043)

Zubehör für Lötlampen Soudogaz X 2000/X 2000 PZ



Bezeichnung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
Hartlötbrenner X 1700, gebündelte Flamme	1	4912 1106*	13,90
Flachbrenner XP 1650, flache, breite Flamme	2	4912 1116*	15,90
Feinlötbrenner X 1650, feine, sehr spitze Flamme	3	4912 1137*	17,90

(043)

Kartusche C 206 Propan/Butan

Stechkartusche für Lötlampen der Reihe Soudogaz X 2000.



Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
190	4912 1010*	2,25

(043)

Universal-Lötlampe TC 2000

Lötlampe zum Weich- und Hartlöten. Mit Präzisions-Flammenregulierung. Kompakter Brenner mit Messingkorpus und variablem Kunststoffständer. Flammentemperatur 1750 °C, Arbeitstemperatur 730 °C. Lieferumfang mit passender Butan/Propan-Kartusche CG1750. Mit Brenner X 1400.



Katalog-Nr.	€/St.
4912 1136*	25,20

(043)

Heizgerät BLUECAT

Bluecat ist ein nahezu geräuschloses, flammenloses Heizgerät mit Katalytechnologie. Der Heizer ist sehr windbeständig, ist emissionsarm und hat eine bequeme Instastart-Zündung für eine unabhängige Zündung ohne Streichhölzer. Der integrierte Druckregler sorgt für konstante Leistung unabhängig vom Einsatzort, Einsatztemperaturen oder Gasgehalt der Kartusche.

- | Leicht zu bedienendes, tragbares Outdoor-Heizgerät
- | Einsetzbar für viele Outdoor-Aktivitäten, z. B. beim Camping, Fischen, Jagen, bei Garten- oder kleineren Reparaturarbeiten
- | Mit Piezozündung und integriertem Druckregler
- | Katalymatte für flammenlose Wärme
- | Windbeständig, sicher durch die flammenlose Katalytechnologie
- | Perfectflow-System für konstante Leistung
- | Die Füße können für ein kompaktes Maß bei Lagerung und Transport hochgeklappt werden
- | Betrieb sowohl in aufrechter als auch in 45 °-Position
- | Für den Betrieb mit der Campinggaz-Kartusche CV470 plus
- | Brenndauer: bis zu 7 Std. 15 Min. (mit CV470 plus)
- | Leistung: 850 W, stufenlos regelbar
- | Gasverbrauch: 63 g/h
- | Gewicht: 1400 g



Katalog-Nr.	€/St.
4912 1153*	59,90

(043)

Universal-Lötlampe TH 2000

Lötlampe zum Weich- und Hartlöten. Mit Präzisions-Flammenregulierung. Funktionsgerechter Griff aus Polypropylen, sehr hohe Stoßfestigkeit. Einhandbedienung des Einstellknopfes. Flammentemperatur 1750 °C, Arbeitstemperatur 730 °C. Lieferumfang mit passender Butan/Propan-Kartusche CG1750. Mit Brenner X 1550.



Katalog-Nr.	€/St.
4912 1141*	26,90

(043)

Kartusche CG 1750

Für Lötlampen der T-Linie. Leistungsstarke Mischung aus 70 % Butan und 30 % Propan. Nettogewicht 175 g. Inhalt 315 ml.



Katalog-Nr.	€/St.
4912 1149*	5,90

(043)

Kartusche CG 3500

Für Lötlampen der T-Linie. Leistungsstarke Mischung aus 70 % Butan und 30 % Propan. Nettogewicht 350 g. Inhalt 630 ml.



Katalog-Nr.	€/St.
4912 1151*	7,60

(043)



HANDLÖTEN

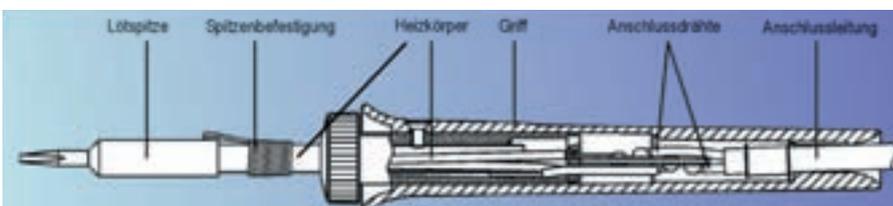
In der Industrie und überall – die Kunst des Handlötens

Worin besteht die „Kunst des Lötens“?

Löten ist, wenn zwei metallische Werkstücke mit Hilfe von geschmolzenen metallischen Bindemitteln (Lot) verbunden werden. Der Trick dabei ist, dass der Schmelzpunkt des Lots immer niedriger ist als der des zu verbindenden Metalls. Liegt er unter 450 °C, spricht man von Weichlöten, liegt er darüber, von Hartlöten. Im Unterschied dazu werden beim Schweißen die zu verbindenden Metalle durch Erhitzen bis zu ihrem eigenen Schmelzpunkt stofflich miteinander „vereinigt“.

Beim Weichlöten werden die Fugen zwischen den zu verbindenden Metallen meist mit einer Zinnlegierung gefüllt. Wichtig ist, dass sie nach dem Erkalten nicht einfach an der Oberfläche des Fremdmetalls klebt, sondern sich mit ihr vereinigt. Dazu muss es ein wenig davon auflösen und in sich aufnehmen, also Mischkristalle in der sogenannten Diffusionszone bilden. Diese Kunst fällt dem Zinn zu, während die restlichen Legierungsbestandteile für das Verflüssigen des Lots und die mechanische Stabilität der Verbindung verantwortlich sind. Eine gelötete Verbindung besteht aus fünf Schichten:

Für die größtmögliche mechanische Stabilität, also die Dauerhaftigkeit einer Lötstelle, ist es wichtig, dass die Mischkristallschicht weder zu dick noch zu dünn sein darf. Ein idealer Wert wäre eine Mischkristalldicke von 0,5 µ, deren Ausbildung von der Temperatur, der Lotzeit und der Lotlegierung abhängig ist. Bei einer zu großen Mischkristallschicht wird die Lötverbindung brüchig und porös, ein geringerer Wert lässt auf schlechte oder keine mechanische Verbindung schließen.



Das „bleifreie“ Zeitalter

Seit dem 1. 7. 2006 sind die Elemente Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle (PBB) und Diphenylether (PBDE) verboten und dürfen als Bestandteile elektrischer oder elektronischer Geräte und Baugruppen nicht mehr in Umlauf gebracht werden. Für die Elektronikfertigung bedeutet dies in vielen Fällen den Abschied von den bekannten Weichloten auf Basis von Zinn und Blei.

Die Basics – Was braucht man zum Löten?

1. Den LötKolben für die Wärme

Je nach Lötstelle und verwendetem Lot werden Temperaturen von 200–450 °C benötigt. Für den Feinelektronik-Bereich liegt die Temperatur zwischen 250 und 375 °C. Die Bereitstellung der richtigen Temperatur hängt von der Wärmeleistung des LötKolbens ab. Entweder wählt man einen, der im gewünschten Temperaturbereich liegt, oder man entscheidet sich für eine Lötstation mit schnellem Nachheizverhalten für konstante Lötspitzentemperatur.

2. Die Lötspitze für den Wärmetransport zur Lötstelle

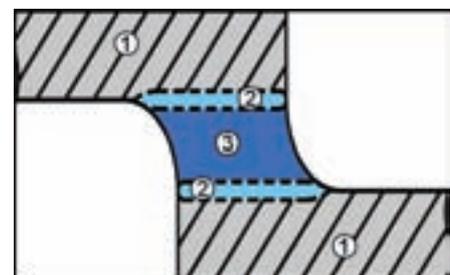
Für einen optimierten Wärmetransport muss die Form der Lötspitze – so breit und so kurz wie möglich – auf die Lötstellengröße angepasst sein. Wichtig ist neben der makellosen Beschaffenheit der Lötspitze die richtige Pflege, wie z. B. keinesfalls vor dem Ablegen sondern nur vor dem Löten reinigen und mit möglichst niedriger Temperatur löten.

3. Das Lot für die Verbindung

Die Zusammensetzung der Lotlegierung entscheidet über die Eigenschaften der Verbindung. Seit dem 1. 7. 2006 verbietet die RoHS-Richtlinie in vielen Bereichen den Einsatz bleihaltiger Lote.

4. Das Flussmittel für die Kontaktfähigkeit

Flussmittel entfernt löthemmende Verbindungen.



- ① Grundmetall
- ② Mischkristallschicht
- ③ Erstartetes Lot
- ② Mischkristallschicht
- ① Grundmetall



Anwendung Lötspistole ERSA Multi-Sprint



Anwendung ERSA Tip 260



Gaslotset Independent 75

Vielseitig einsetzbares Gaslotset im praktischen Kunststoffetui. Der ergonomische Gaslotkolben ermöglicht immer und überall netzunabhängiges Löten. Mit seiner stufenlos regelbaren Leistung von 15 bis 75 W (verglichen mit elektrischen LötKolben) lassen sich maximale Lötspitzentemperaturen von bis zu 580 °C erreichen. Der Betrieb erfolgt mit handelsüblichem Butan-Feuerzeuggas. Mit einer Gasfüllung kann eine Betriebszeit von ca. 60 Min. erreicht werden.

Gaslotset Independent 75 „Basic Set“ bestehend aus: Gaslotkolben Independent 75 mit Spitze 2,4 mm, meißelförmig, Lötspitze 1,0 mm meißelförmig, Ablagebügel, Reinigungsschwamm, Schwammbehälter.

Das „Profi-Set“ enthält zusätzlich: Flammdüse zum Mikroschweißen, Heißgasdüse, Glühmesser, Reflektorblech zum Schrumpfen von Schrumpfschläuchen, Lötspitzen 4,8 mm und 3,2 mm meißelförmig.

Technische Daten

Leistung: 15 bis 75 W
 Anheizzeit: ca. 46 Sek. auf 280 °C
 Gewicht: 73 g
 Zündung: Piezo-Zünder

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
„Basic Set“	4920 2905*	63,00
„Profi Set“	4920 2910*	92,30

(050)



Gaslotset Independent 130

Vielseitig einsetzbares Gaslotset im praktischen Kunststoffetui. Der „große“ Gaslöter von ERSA, der Independent 130, findet überall dort seine Anwendung, wo anspruchsvolle Lötaufgaben ohne Stromversorgung zu lösen sind. Durch sein großes Leistungsspektrum von stufenlos regelbaren 25 bis 130 Watt (verglichen mit elektrischen LötKolben) und seine umfangreiche Palette an Lötspitzen, ergeben sich sehr breit gefächerte Einsatzmöglichkeiten im Service-, Installations-, Wartungs- und Reparaturbereich. Betrieben wird der handliche Gaslotkolben mit Butan-Feuerzeuggas. Mit einer Gasfüllung kann eine Betriebszeit von ca. 120 Min. erreicht werden.

Gaslotset Independent 130 „Basic Set“ bestehend aus: Gaslotkolben Independent 130 mit Spitze 2,4 mm, meißelförmig, Lötspitze 1,0 mm meißelförmig, Reinigungsschwamm, Schwammbehälter.

Das „Profi Set“ enthält zusätzlich: Lötspitze 3,2 mm meißelförmig, Flammdüse zum Mikroschweißen, Heißgasdüse, Glühmesser, Reflektorblech zum Schrumpfen von Schrumpfschläuchen, Lötspitze 4,8 mm meißelförmig.

Technische Daten

Leistung: 25 bis 130 W
 Anheizzeit: ca. 50 Sek. auf 280 °C
 Lötspitzentemperatur: ca. 580 °C max.
 Gewicht: 121 g
 Zündung: Piezo-Zünder

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
„Basic Set“	4920 2915*	86,00
„Profi Set“	4920 2920*	123,50

(050)

FeinlötKolben 260 BD

Leichter, handlicher LötKolben für die moderne Elektronik, mit innen beheizter Spitze, hervorragender Wirkungsgrad bei geringem Energieverbrauch. Durch schlanken Aufbau auch an schwer zugänglichen Stellen einsetzbar, z. B. innerhalb von Geräten. PVC-Zuleitung 1,5 m.

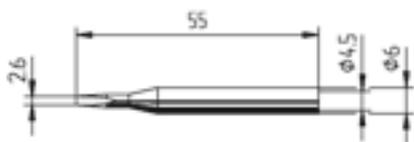


Typ	Anheizzeit s	Lötspitzen- temperatur °C	Katalog-Nr.	€/St.
260 BD – 16 Watt	60	350	4920 3005*	29,80

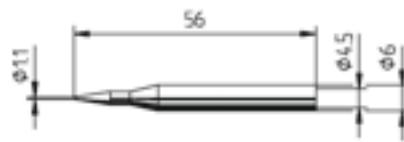
(050)

Dauerlötspitze ERSADUR Nr. 162

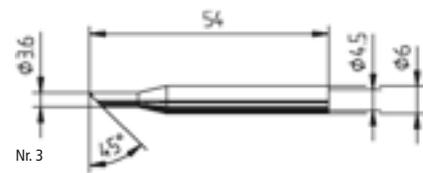
Für FeinlötKolben Typ 260 BD.



Nr. 1



Nr. 2



Nr. 3

Nr.	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
1	meißelförmig	4920 3041*	6,30
2	bleistiftspitz	4920 3061*	6,30
3	angeschrägt	4920 3081*	6,30

(050)

UniversallötKolben 30 S

Mit ERSADUR-Dauerlötspitze, gerade, Sechskant-Gummiauflegescheibe 230 V, Typ 30 S mit 30 W oder 40 W Leistung. Anwendung: Vielseitig einsetzbar in der Funk- und Fernsehtechnik, in der Elektronik, im Labor und beim Amateur.

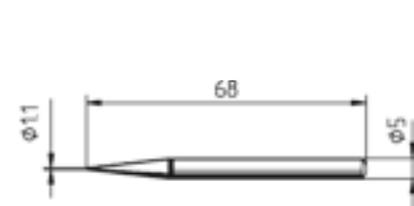


Typ	Anheizzeit s	Katalog-Nr.	€/St.
30 S – 30 Watt	120	4920 3100*	27,00
30 S – 40 Watt	120	4920 3120*	28,50

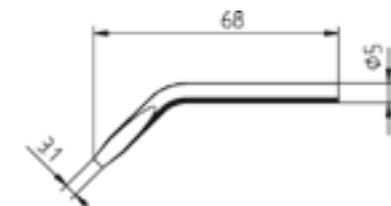
(050)

Dauerlötspitze ERSADUR Nr. 032

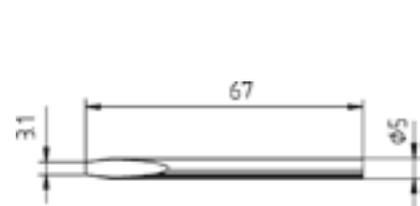
Zu UniversallötKolben Ersa 30 S (30 Watt/40 Watt).



Nr. 1



Nr. 2



Nr. 3

Nr.	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
1	032BD, bleistiftspitz	4920 3171*	5,40
2	032JD, meißelförmig abgewinkelt	4920 3181*	5,40
3	032KD, meißelförmig	4920 3191*	5,40

(050)



StandardlötKolben 50 S, 80 S und 150 S

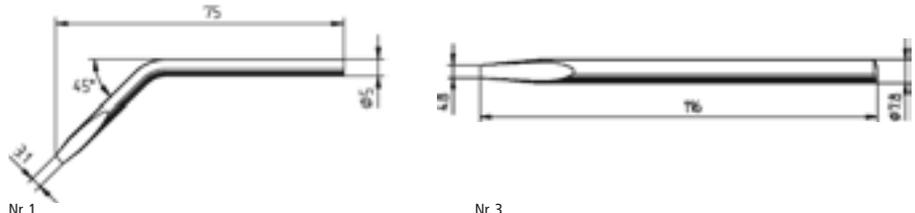
Mit ERSADUR-Dauerlötspitze, gebogen, 230 V. Anwendung: für die Starkstromtechnik.

Typ	Anheizzeit s	Lötspitzentemperatur °C	Katalog-Nr.	€/St.
50 S-50 Watt	180	400	4920 3301*	48,10
80 S-80 Watt	180	410	4920 3311*	57,00
150 S-150 Watt	180	450	4920 3321*	63,50

(050)

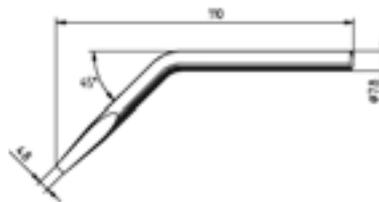


Dauerlötspitze ERSADUR Nr. 0052-0152

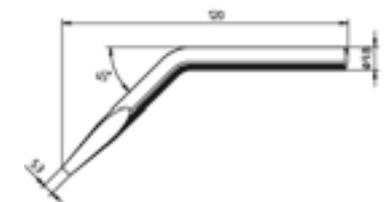


Nr. 1

Nr. 3



Nr. 2



Nr. 4

Nr.	Ausführung	für LötKolben	Katalog-Nr.	€/St.
1	abgewinkelt meißelförmig 3,1 mm	50 S	4920 3501*	6,20
2	abgewinkelt meißelförmig 4,8 mm	80 S	4920 3511*	10,30
3	gerade meißelförmig 4,8 mm	80 S	4920 3562*	10,30
4	abgewinkelt meißelförmig 5,3 mm	150 S	4920 3570*	11,30

(050)

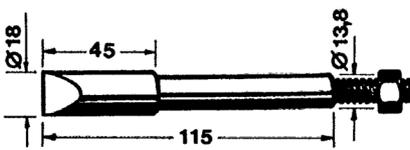


HammerlötKolben MZ

Mit zunderfester Lötspitze. Eine am Schaft veredelte Spitze, um Verzunderungen im Bereich des Heizelementes zu verhindern. An der Lötbahn Eigenschaften wie eine Kupferspitze. Anwendung: Besonders geeignet für Installationsarbeiten sowie für Lötungen an Kollektoren und an Kupferschienen, Karosserieausgleichsarbeiten, Bleiverglasungen.

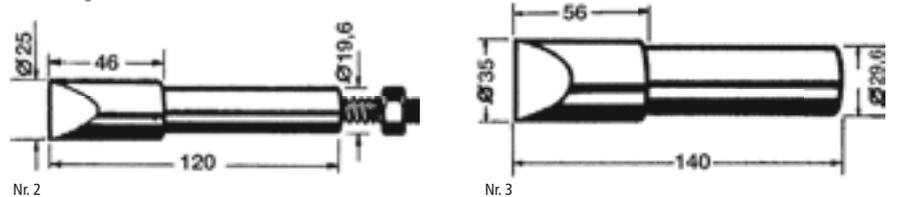
Typ	Anheizzeit min	Lötspitzentemperatur °C	Katalog-Nr.	€/St.
200 MZ-200 Watt	5	470	4920 3600*	131,00
300 MZ-300 Watt	5	470	4920 3620*	162,00
550 MZ-550 Watt	7	600	4920 3640*	265,00

(050)



Nr. 1

Lötspitze zu HammerlötKolben MZ



Nr. 2

Nr. 3

Nr.	Ausführung	für LötKolben	Katalog-Nr.	€/St.
1	202 MZ meißelförmig 18,0 mm	200 MZ	4920 3751*	38,00
2	302 MZ meißelförmig 25,0 mm	300 MZ	4920 3761*	55,00
3	552 MZ meißelförmig 35,0 mm	550 MZ	4920 3771*	92,00

(050)

Entlötgerät VAC X

Saugvolumen 11,3 cm³, antistatisch. Hohe Saugleistung, rückschlagarmes Entlöten. Durch die antistatische Ausrüstung des Geräts kann problemlos an hochempfindlichen Bauteilen gearbeitet werden. Das Doppeldicht-ring-System garantiert gleichbleibende Saugleistung. Durch die lange, schlanke Entlötspitze können auch dicht bestückte Baugruppen entlötet werden.

Typ	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
VAC X	Entlötgerät VAC 11,3 cm ³	4920 4180*	10,50
VAC X2	Ersatz-Lötspitzen für VAC X	4920 4227*	4,30

(050)



Lötpistole Multi-Sprint 960 ED

Äußerst leichte, trafolose Schnelllötpistole mit innen beheizter ERSA DUR-Dauerlötspitze. Ideal für den Service- und Reparaturbereich. Extrem kurze Anheiz- und Abkühlzeiten. Große Auswahl an Lötspitzen der Serie 0832/0842. Lieferung mit Lötspitzen 0832 (siehe nächste Seite).

Leistung W	Anheizzeit s	Lötspitzen-temperatur °C	Katalog-Nr.	€/St.
75	20	450	4920 4305*	46,00

(050)



Lötstation Analog 60

Vielseitig verwendbare elektronisch temperaturgeregelt Lötstation ERSA ANALOG 60. Lieferumfang: Elektronikstation, LötKolben mit Spitze und Ablageständer.

Technische Daten	ANALOG 60
Lötstation:	ANA 603
Primärspannung:	230 V
Regeltechnik:	Resistronic
Sekundärspannung:	24 V
Leistung:	60 W
Temperaturbereich:	150 °C–450 °C
LötKolben:	Basic Tool 60
Leistung (350 °C):	60 W
Anheizleistung:	190 W
Anheizzeit:	60 Sek. (280 °C)

Katalog-Nr.	€/St.
4920 4550*	164,00

(050)



Lötstation Digital RDS 80

Power-Lötstation mit Mikroprozessor-Regelung.

Die Lötstation ERSA RDS 80 ist prozessorgesteuert und bietet neben der direkten Anwahl von 3 programmierbaren Temperaturen weitere nützliche Features wie Standby- und Auto-Power-Off-Funktion sowie ein großes, gut ablesbares LC-Display. Das kraftvolle PTC-Heizelement des LötKolbens RT 80 (bis zu 290 W Anheizleistung) garantiert ein schnelles Erreichen der Solltemperatur mit entsprechender Leistungsreserve. Durch die große Auswahl an ERSA DUR-Lötspitzen der Serien 832 und 842 lassen sich mit der ERSA RDS 80 nahezu alle Lötaufgaben in der Fertigung, dem Reparaturbetrieb und im Laborbereich lösen.

Technische Daten	RDS 80
Primärspannung:	230 V
Sekundärspannung:	24 V
Nennleistung:	80 W
Temperaturbereich:	150–450 °C
LötKolben:	RT 80
Antistatische Ausführung:	nein
Lötspitzenform:	meißelförmig
Lötspitzendurchmesser:	2,2 mm

Katalog-Nr.	€/St.
4920 4652*	162,50

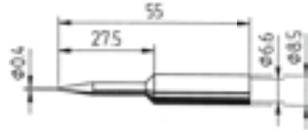
(050)



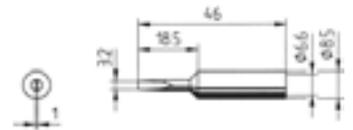


Lötspitze ERSADUR Nr. 832

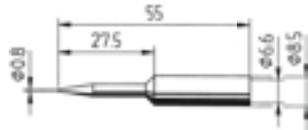
Zu Lötstationen Analog 60, 80, RDS 80 sowie zu Schnell-Lötpistole Multisprint 960 ED. LF-ERSADUR-Lötpitzen haben eine Standzeit, die etwa 3-mal so hoch ist wie die herkömmlicher ERSADUR-Lötpitzen. Deshalb eignen sie sich besonders im bleifreien Lötprozess.



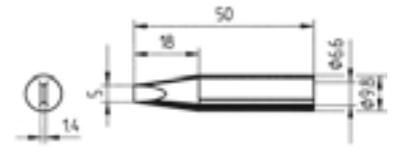
Nr. 1



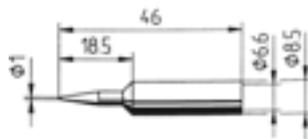
Nr. 6



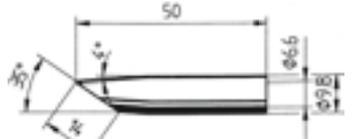
Nr. 2



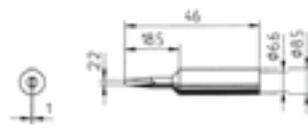
Nr. 7



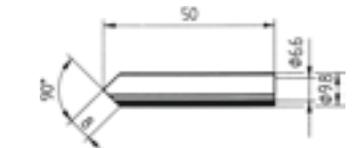
Nr. 3



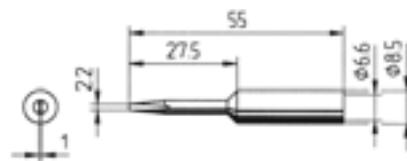
Nr. 8



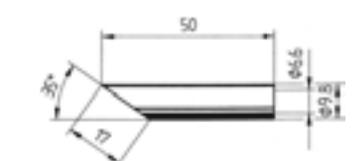
Nr. 4



Nr. 9



Nr. 5



Nr. 10

Ausführung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
bleistiftspitze, verlängert, 0,4 mm	1	4920 4691*	8,20
bleistiftspitze, verlängert, 0,8 mm	2	4920 4692*	8,20
bleistiftspitze, 1,0 mm	3	4920 4693*	8,20
meißelförmig, 2,2 mm	4	4920 4694*	8,20
meißelförmig, verlängert, 2,2 mm	5	4920 4695*	8,20
meißelförmig, 3,2 mm	6	4920 4696*	8,20
meißelförmig, 5,0 mm	7	4920 4697*	13,00
angeschrägt, 35°, 14,0 mm	8	4920 4698*	14,00
beidseitig angeschrägt, 8,0 mm	9	4920 4701*	14,00
angeschrägt, 35°, 17,0 mm	10	4920 4699*	14,00

(050)

Infrarot-Gasstrahler GT 4200 ZP

Mit Züandsicherung, komplett mit Halterung für 5- und 11-kg-Propangasflaschen, Leistung: 2500–4200 W, regelbar, Verbrauch: 195–328 g/h, CE-geprüft, komplett mit Schlauch und Regler.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
mit Piezozündung	4912 1205*	61,60

(301)



Gasheizer mit Piezo-Zündung

Flüssiggas-Heißluftgebläse in robuster Doppelmantel-Ausführung, anschlussfertig mit Schlauch, Gasdruckregler und Schlauchbruchsicherung. Alle Typen mit Tragegriffen. Elektro-Anschluss: 230 V, 50 Hz. Sonderzubehör: Mehrflaschenanschluss.



Typ	Heizleistung kW	Luftleistung m³/h	Gas-Verbrauch kg/h	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
GH 25 M	14–23	650	1,79	10,0	4912 1212	398,00
GH 35 M	18–35	1100	2,7	14,0	4912 1214	515,00

(045)

Gasheizer mit Automatik-Zündung

Flüssiggas-Heißluftgebläse in robuster Doppelmantel-Ausführung, anschlussfertig mit Schlauch, Gasdruckregler und Schlauchbruchsicherung, mit automatischer Zündung und Spezialsteckdose für Raumthermostat. Alle Typen mit Tragegriffen. Elektroanschluss: 230 V, 50 Hz. Sonderzubehör: Raumthermostat, Mehrflaschenanschluss.



Typ	Heizleistung kW	Luftleistung m³/h	Gas-Verbrauch kg/h	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
GH 25 TH	14– 23	650	1,79	10,3	4912 1215	551,00
GH 35 TH	18– 35	1100	2,7	14	4912 1218	725,00
GH 50 TH	25– 50	1400	3,9	16	4912 1220	892,00
GH 70 TH	35– 70	2000	5,5	21	4912 1225	1088,00
GH 100 TH	50–100	2800	8,0	25	4912 1230	1498,00

(045)

Gas/Elektro-Kombiheizer DUOTHERM®

Ideale Handwerker-Heizgeräte: Gasheizgerät mit Elektroheizfunktion. Als Elektroheizer auch in Garagen, Souterrains, Kellern und unbelüfteten Räumen zulässig. Zwei Geräte in einem, einfach Umschalten statt Geräte wechseln. GHE 15: Gasheizung mit Piezo-Zündung, Elektroheizung mit Raumthermostاتفunktion. GHE 26: Gasheizung mit Automatikzündung, Gas- und Elektroheizung mit Raumthermostاتفunktion, bei Gasstörung automatische Umschaltung auf Elektroheizung, zusätzlich als Lüfter verwendbar. Für beide Geräte Elektroanschluss 230 V, 50 Hz, Vorsicherung 16 Amp. Sonderzubehör: Mehrflaschenanschluss.



Typ	Heizleistung Gas/Elektro kW	Luftleistung Gas/Elektro m³/h	Gas-Verbrauch kg/h	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
GHE 15 M	7–14/3	520/520	1,09	10	4912 1250	598,00
GHE 26 TH	14–25/3	900/400	1,94	16	4912 1270	932,00

(045)



🔍
|SCHWEISSKABEL|
ab Seite 6/60.1



🔍
|MAGNETPOLKLEMME|
ab Seite 6/60.4



🔍
|SCHWEISSNAHTLEHRE|
ab Seite 6/62.1



🔍
|SPEZIALZANGE|
ab Seite 6/63.1



🔍
|KEHLNAHTBÜRSTE|
ab Seite 6/64.2



🔍
|ELEKTRODENTROCKNER|
ab Seite 6/65.1



🔍
|WOLFRAMELEKTRODEN-SCHLEIFGERÄT|
ab Seite 6/66.3



🔍
|SIGNIERKREIDE|
ab Seite 6/67.1



[MAGNETISCHE SCHWEISSWINKEL]
ab Seite 6/61.1



[SCHWEISS-SPANNER-SET]
ab Seite 6/61.4



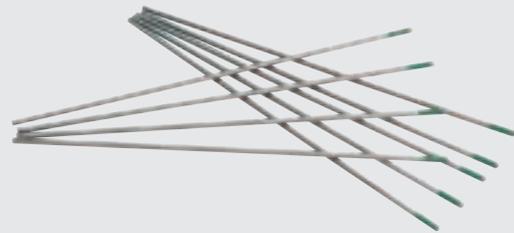
[GASMENGENPRÜFER]
ab Seite 6/63.2



[TRENNSCHEIBE]
ab Seite 6/64.1



[SCHWEISSELEKTRODEN-SCHRANK]
ab Seite 6/65.2



[WOLFRAMELEKTRODEN]
ab Seite 6/66.1



[TEMPERATURMESSSTIFT]
ab Seite 6/67.1



[ALUMINIUM-KLEBEBAND]
ab Seite 6/67.1



Schweißkabelsatz

Bestehend aus: 5 m Schweißkabel PVC, Elektrodenhalter und Stecker.



Belastung bis A	Kabeldurchmesser mm ²	Stecker mm ²	Katalog-Nr.	€/St.
150	16	10–25	4980 0740	42,00
200	25	10–25	4980 0745	60,00
200	25	35–50	4980 0750	64,20
400	35	35–50	4980 0755	87,50
400	50	50–70	4980 0760	115,00
500	70	70–95	4980 0765	157,00

(711)

Werkstückkabel

Bestehend aus: 5 m Schweißkabel PVC, Masseklemme und Stecker.



Belastung bis A	Kabeldurchmesser mm ²	Stecker mm ²	Katalog-Nr.	€/St.
150	16	10–25	4980 0800	37,00
200	25	10–25	4980 0805	54,00
200	25	35–50	4980 0810	58,00
400	35	35–50	4980 0815	82,00
400	50	50–70	4980 0820	109,00
500	70	70–95	4980 0825	145,00

(711)

Schweißplatzausrüstung

Schweißplatzausrüstung Nr. 5070 (PVC-Kabel 16 mm² bis 200 Ampere):
3 m Schweißkabel und 3 m Massekabel mit Stecker 10–25 mm², Handschutzschild (DIN 9),
2-reihige Drahtbürste sowie Schlackenhammer.

Schweißplatzausrüstung Nr. 5072 (PVC-Kabel 25 mm² bis 200 Ampere):
3 m Schweißkabel und 4 m Massekabel mit Stecker 10–25 mm², Handschutzschild (DIN 9),
2-reihige Drahtbürste sowie Schlackenhammer.

Schweißplatzausrüstung Nr. 5073 (PVC-Kabel 25 mm² bis 200 Ampere):
3 m Schweißkabel und 4 m Massekabel mit Stecker 25–50 mm², Handschutzschild (DIN 9),
2-reihige Drahtbürste sowie Schlackenhammer.

Schweißplatzausrüstung Nr. 5074 (PVC-Kabel 35 mm² bis 400 Ampere):
5 m Schweißkabel und 5 m Massekabel mit Stecker 35–50 mm², Handschutzschild (DIN 9),
2-reihige Drahtbürste sowie Schlackenhammer.

Schweißplatzausrüstung Nr. 5075 (PVC-Kabel 50 mm² bis 400 Ampere):
5 m Schweißkabel und 5 m Massekabel mit Stecker 50–70 mm², Handschutzschild (DIN 9),
2-reihige Drahtbürste sowie Schlackenhammer.

Schweißplatzausrüstung Nr. 5076 (PVC-Kabel 70 mm² bis 500 Ampere):
5 m Schweißkabel und 5 m Massekabel mit Stecker 50–70 mm², Handschutzschild (DIN 9),
2-reihige Drahtbürste sowie Schlackenhammer.



Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
5070	4980 0770	72,00
5072	4980 0775	100,00
5073	4980 0780	105,00
5074	4980 0785	175,00
5075	4980 0790	228,00
5076	4980 0795	300,00

(711)

Elektrodenhalter Standard

Kunststoff-Handrohr, schwarz, Messing-Unterteil, Messing-Oberteil, Kabelschuhanschluss, Isolierschalen aus Duroplast.

Belastung bis A	Katalog-Nr.	€/St.
200	4980 0706*	9,50
300	4980 0707*	12,05
400	4980 0708*	14,00
600	4980 0709*	17,90

(301)



Elektrodenhalter Spezial

Elektrodenhalter mit NE-Metall-Unterteil, Isolierschalen aus Spezial-Glashartfasergewebe.

Belastung bis A	Katalog-Nr.	€/St.
150/200	4980 0711*	22,00
300/400	4980 0712*	26,50
500/600	4980 0713*	30,00

(301)



Elektrodenhalter Optimus

Optimus Elektrodenhalter sind sogenannte „Krokodil-Typen“ mit einem geschlossenen und hitzebeständigen Isolationskopf (Glasfaser).

300, 400, 500 und 600 Ampere sind erhältlich.

- | Vollisolation zu allen Metallteilen
- | Elektrodenspannposition 45° und 90°
- | Sicherer, widerstandsarmer Kontakt zur Elektrode und zum Schweißkabel

Belastung bis A	Katalog-Nr.	€/St.
300	4980 0716*	43,50
400	4980 0717*	49,00
500	4980 0718*	52,50
600	4980 0719*	67,50

(301)



Drehkopfelektrodenhalter

Spezial-Elektrodenhalter, bei dem dank des Drehkopfes keine stromführenden Teile frei liegen.

Belastung bis A	Katalog-Nr.	€/St.
400	4980 0705*	19,20
600	4980 0715*	26,00

(301)



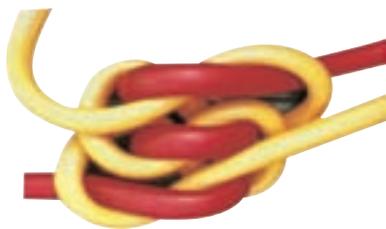
Schweißkabel Gummi

Nach VDE 250, extra feindrahtig, weich und biegsam, mit unbrennbarer ölfester Isolierung, schwarz. Kennzeichnung: H 01 N2-D.

Kabel-Querschnitt mm ²	Katalog-Nr.	€/m
25	4980 0720	11,00
35	4980 0725	12,50
50	4980 0730	18,00
70	4980 0735	25,00

(711)





Schweißkabel superbiegsam

Extrem flexibel, mit Silikonschlauchmantelung. Dauertemperaturbeständig zwischen $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $200\text{ }^{\circ}\text{C}$. Länge 3 m.

Kabel-Querschnitt mm ²	Katalog-Nr.	€/St.
25	4980 1200	80,00
35	4980 1205	131,00
50	4980 1210	165,00

(711)



Schraubkabelschuh

Aus Kupfer.

Kabelquerschnitt mm ²	Schraube	Katalog-Nr.	€/St.
16	M8	4980 1501*	1,90
25	M8	4980 1521*	3,45
35	M10	4980 1541*	4,00
50	M10	4980 1561*	5,00
70	M10	4980 1581*	7,40

(301)



Presskabelschuh

Kupfer verzinkt.

Kabelquerschnitt mm ²	Schraube	Katalog-Nr.	€/St.
16	M8	4980 1701*	0,65
25	M8	4980 1721*	0,85
35	M8	4980 1741*	1,05
50	M10	4980 1761*	1,70
70	M10	4980 1781*	2,40

(301)



Einbau-Buchse

Belastung bis A	Anschluss	Katalog-Nr.	€/St.
400	Anschlusschraube M10	4980 2720*	5,50
500	Anschlusschraube M12	4980 2800*	7,05

(301)



Buchse

Belastung bis A	für Kabel mm ²	ø mm	Katalog-Nr.	€/St.
200	10–25	14	4980 2001*	8,40
250	25–35	21	4980 2020*	8,40
315	35–50	21	4980 2041*	15,00
400	50–70	21	4980 2061*	15,00

(301)



Schweißkabelstecker

Belastung bis A	für Kabel mm ²	ø mm	Katalog-Nr.	€/St.
200	10–25	14	4980 2304*	8,40
250	25–35	21	4980 2320*	8,40
315	35–50	21	4980 2341*	15,00
400	50–70	21	4980 2361*	15,00

(301)



Masseklemme „NEVADA“

Belastung bis A	Katalog-Nr.	€/St.
200	4980 3801*	13,50
400	4980 3821*	39,00
600	4980 3823*	38,00

(301)



Masseklemme Original „Fix“

Stabile Ausführung mit extra starker Feder, beweglichen Kupferbacken, geflochtenem Kupferband und Kabelschuhanschluss.

Belastung bis A	Größe	Katalog-Nr.	€/St.
160	0	4980 3755*	23,50
200	1	4980 3750*	34,00
400	2	4980 3760*	41,50

(301)



Masseklemme

Mit Messingband, bei 600 Ampere mit Kupfergeflecht.

Belastung bis A	Katalog-Nr.	€/St.
200	4980 0600*	4,30
400	4980 0605*	6,70
600	4980 0610*	7,20

(301)



Polschraubzwinde

Zum Anschluss an das Massekabel, Temperguss-Ausführung, mit Flügelschraube. Ausladung: 80 mm.

Belastung bis A	Katalog-Nr.	€/St.
400	4980 0501*	14,60
600	4980 0511*	19,70

(301)



Magnetpolklemme

Mit starker permanent-magnetischer Haftkraft.

Belastung bis A	Haftfläche mm	Katalog-Nr.	€/St.
400	94 x 36	4980 3906*	21,70
600	133 x 25	4980 3925*	60,00

(301)



Magnetpolklemme

Mit Permanent-Magneten.

Belastung bis A	Haftkraft kg	Katalog-Nr.	€/St.
250	25	4980 4000*	112,60
500	50	4980 4020*	164,50

(301)





Dauermagnet-Schweißwinkel

Für rationelles Festhalten von zu verschweißenden Blechen, Platten, Flach- und Winkeleisen, Profilen, Rohren und Rundmaterial. Aber auch als Hilfe bei Montagearbeiten, beim Positionieren, Ausrichten usw. Diese „dritte Hand“ erleichtert die Schweißarbeit und ersetzt häufig den „zweiten Mann“.

Es stehen vier Arten zur Verfügung:

1. Schweißwinkel mit einem festen Winkel von 90°.
2. Verstellbare Magnetgelenke mit Verstellbereich von 225°. Schnelles Einstellen über Winkelskala und sicheres Festklemmen über Spannschraube SW 17.
3. Schweißwinkel mit prismenförmigen Polschuhen sind für Rohre und Rundmaterial, jedoch auch für Flachmaterial geeignet.
Unempfindlich gegen Schweißtemperaturen beim Heften. Kein Aufmagnetisieren der Werkstücke. Kein Ablenken des Lichtbogens beim Elektro-Schweißen. Geschirmte Magnetsysteme, d. h. außen an den Gehäusen kleben keine Schweißperlen, keine Späne, kein Schleifstaub.
4. Neu: Dauermagnet-Schweißwinkel „ein- und ausschaltbar“ mit stufenloser Haftkraftregulierung.

Das Loslösen erfolgt durch seitlichen Druck auf den Haltegriff (problemloses Abkippen oder Abschalten!). Ab 230 mm Schenkellänge haben die Schweißwinkel überstehende Stahlpole, die ein leichtes Abkippen trotz hoher Haftkräfte ermöglichen. Die Winkel mit 350 mm und 450 mm Länge haben nur 2 überstehende Magnetschienen, die auch auf stark verzunderntem Material hohe Haftkräfte ergeben; insbesondere für den Schiffbau, schweren Stahlbau, Großmaschinenbau.
Wartung: Vollkommen wartungsfrei außer dem Sauberhalten der Kontaktflächen durch einfaches Abwischen.
Garantie: Zeitlich unbegrenzte und unerschöpfliche Magnetkraft.



Dauermagnet-Schweißwinkel Normalkraft

Ausführung Normalhaftkraft für Werkstücke mit blanker Oberfläche und kleine Teile.

Alle Typen .../90° mit fest eingestelltem Winkel 90°, alle Typen .../225° mit Gelenk im Verstellbereich 45–270°.



Technische Daten							
Ausführung	Winkel 90° fest						
Anwendung	Flachmaterial						
Typ	SW 120/90°	SW 150/90°	SW 180/90°	SW 260/90°	SW 230/90°	SW 330/90°	SW 320/90°
Schenkellänge mm	115/105	145/145	175/175	260/175	230/230	330/240	320/320
Breite mm	38	45	48	48	60	60	60
Normalhaftkraft* kg	25/25	35/35	40/40	50/60	70/70	90/100	90/90
Katalog-Nr.	4980 3800	4980 3802	4980 3805	4980 3810	4980 3812	4980 3815	4980 3817
€/St.	105,60	136,30	161,80	187,80	233,00	258,50	269,40

(354)

Technische Daten							
Ausführung	Winkel 90° fest			Gelenk mit Verstellbereich 45–270°			
Anwendung	Rund- u. Flachmat.	Rund- u. Flachmat.	Flachmaterial	Flachmaterial	Flachmaterial	Rund- u. Flachmat.	Rund- u. Flachmat.
Typ	SWR 120/90°	SWR 150/90°	SW 130/225°	SW 180/225°	SW 260/225°	SWR 130/225°	SWR 180/225°
Schenkellänge mm	120/110	150/150	130/130	180/180	260/180	130/130	180/180
Breite mm	38	45	38	45	45	38	45
Normalhaftkraft* kg	25/25	30/30	25/25	40/40	50/60	25/25	35/35
Katalog-Nr.	4980 3842	4980 3845	4980 3847	4980 3850	4980 3852	4980 3855	4980 3857
€/St.	117,60	151,90	142,50	172,70	225,20	157,10	185,20

(354)

*Gemessen auf geschliffenem Flachstahl St 37 K, gereinigten Flächen und 25 mm dick.

Dauermagnet-Schweißwinkel, Haftkraft verstärkt

Ausführung mit um 50 % verstärkter Haftkraft für verzünderte Oberflächen und große schwere Teile.
Anwendungsbereich: Flachmaterial.



Alle Typen .../90°+ mit festem Winkel 90°,
alle Typen .../225°+ Gelenk mit Verstellbereich 45–270°.



Technische Daten							
Ausführung	Winkel 90° fest						
Anwendung	Flachmaterial						
Typ	SW 120/90°+	SW 150/90°+	SW 180/90°+	SW 230/90°+	SW 230/90°+	SW 330/90°+	SW 320/90°+
Schenkellänge mm	115/105	145/145	175/175	260/175	230/230	330/240	320/320
Breite mm	38	45	48	48	60	60	60
Haftkraft verstärkt* kg	40/40	50/50	60/60	75/60	100/100	125/100	125/125
Katalog-Nr.	4980 3820	4980 3822	4980 3825	4980 3827	4980 3830	4980 3832	4980 3835
€/St.	111,30	144,60	170,10	195,00	246,50	269,40	287,60

(354)

Technische Daten						
Ausführung	Winkel 90° fest		Gelenk mit Verstellbereich 45–270°			
Anwendung	Flachmaterial	Flachmaterial	Flachmaterial	Flachmaterial	Flachmaterial	
Typ	SW 350/90°	SW 450/90°	SW 130/225°+	SW 180/225°+	SW 260/225°+	
Schenkellänge mm	350/350	450/450	130/130	180/180	260/180	
Breite mm	60	60	38	45	45	
Haftkraft verstärkt* kg	150/150	200/200	40/40	60/60	75/60	
Katalog-Nr.	4980 3837	4980 3840	4980 3860	4980 3862	4980 3865	
€/St.	344,30	446,70	147,70	177,90	217,90	

*Gemessen auf geschliffenem Flachstahl St 37 K, gereinigten Flächen und 25 mm dick.

(354)

Dauermagnet-Schweißwinkel ein- und ausschaltbar

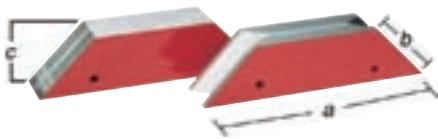
Bei dieser neuen Generation kann die Haftkraft eines jeden Magnetschenkels separat über einen Drehknebel ein- und ausgeschaltet werden. Die Magnetkraft ist stufenlos regulierbar. Dies ist eine große Arbeitserleichterung, wenn Werkstücke in die richtige Lage zum Heftschiessen gebracht werden müssen. Beide Teile können mit geringer Haftkraft problemlos und schnell ausgerichtet werden. Nach dem Heftschiessen werden die Schweißwinkel ausgeschaltet und ohne Kraftaufwand vom Werkstück gelöst. Beide Typen besitzen prismenförmige Polschuhe und sind deshalb für Flach- und Rundmaterial geeignet.



Technische Daten					
Typ	SW 120/90°S	SW 150/90°S	SW 180/90°S	SW 130/225°S	SW 180/225°S
Ausführung	Winkel 90° fest		Winkel 90° fest	Verstellbereich 45–270°	Verstellbereich 45–270°
Anwendung	Rund- und Flachmaterial		Rund- und Flachmaterial	Rund- und Flachmaterial	Rund- und Flachmaterial
Schenkellänge mm	120/110	150/150	180/180	135/135	190/190
Breite mm	38	45	45	38	45
Normalhaftkraft* kg	30/30	40/40	50/50	30/30	50/50
Katalog-Nr.	4980 3807	4980 3803	4980 3813	4980 3833	4980 3851
€/St.	134,80	218,40	172,00	150,10	264,70

*Gemessen auf geschliffenem Flachstahl St 37 K, gereinigten Flächen und 25 mm dick.

(354)



Magnetische Gehrungsspanner

Als Schweiß- und Montagehilfe. Alle Stirnflächen einschl. Prismen sind magnetisch. Prismatische Ausführung besonders für Rundmaterialien und Rohre geeignet. Einsatztemperatur max. 450 °C.

Ausführung	a mm	b mm	c mm	Katalog-Nr.	€/St.
flach	170	35	40	4980 4150	126,80
prismatisch	170	35	40	4980 4160	177,00

(350)



Mehrfach-Winkel-Magnet

Geeignet als Schweiß- und Montagehilfen für flache und runde Werkstücke. Winkel: 30°, 45°, 60°, 75° und 90°.

a mm	b mm	c mm	Katalog-Nr.	€/St.
96	15	64	4980 4200	8,35

(350)



Mehrfach-Winkel-Magnet

Geeignet als Schweiß- und Montagehilfen für flache und runde Werkstücke. Winkel: 45° und 90°.

a mm	b mm	c mm	Katalog-Nr.	€/St.
120	15	82	4980 4220	8,75
160	20	100	4980 4240	15,85

(350)



Magnet-Winkelhalter

Beide Stirnflächen magnetisch. Als Schweiß- und Montagehilfen einsetzbar. Einsatztemperatur max. 450 °C.

Winkel	a mm	b mm	c mm	Haftkraft N	Katalog-Nr.	€/St.
90°	165	165	40	2 x 500	4980 4250	178,50
45°-270°	180	180	40	2 x 500	4980 4270	213,50

(350)

Metall-Winkelspanner WSM

Backen und Grundkörper aus hochwertigem Guss, Spindel verkupfert, deshalb speziell auch für Schweißarbeiten geeignet. Durch die seitlichen Langlöcher leicht auf Schweiß-tischen und Maschinentischen zu befestigen.

Bezeichnung	max. Durchgang mm	max. Spannweite mm	Katalog-Nr.	€/St.
WSM 9	60	2 x 90	4980 5300	156,00
WSM 12	100	2 x 120	4980 5320	177,00

(311)

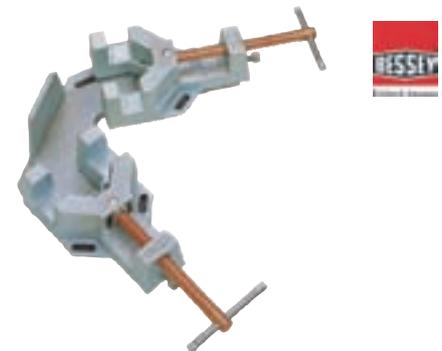


Schweißspanner-Set SM 10

Eine Spannhilfe zum Fixieren auch unterschiedlich dicker Bauteile in beliebig einstellbaren Winkeln. Backen, Grundkörper und Grundplatte aus hochwertigem Guss. Spindel verkupfert, deshalb speziell auch für Schweißarbeiten geeignet. Durch die seitlichen Langlöcher leicht auf Schweiß-tischen und Maschinentischen zu befestigen.

Winkelbereich °	Spannweite mm	Katalog-Nr.	€/St.
5-180	2 x 100	4980 5400	269,00

(311)



Infrarot-Thermometer TV 322

Das praktische Infrarot-Thermometer in Pistolenform zeichnet sich durch seine einfache und unkomplizierte Handhabung aus. Mit seinem integrierten Laserpointer kann die Temperaturmessung punktgenau erfolgen. Durch die zuschaltbare Displaybeleuchtung wird ein sicheres Ablesen der Messdaten auch bei schlechten Lichtverhältnissen gewährleistet. Das Gehäuse aus schlag- und bruchfestem ABS-Kunststoff ermöglicht den Einsatz auch in rauer Umgebung.

Ausstattung: Data-Hold Funktion, Auto-Power-Off Funktion, zuschaltbarer Laserpunkt, zuschaltbare Display-Beleuchtung. Geprüft und zugelassen nach IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411). Lieferumfang: 1 Batterie 9 V Block und Bereitschaftstasche.

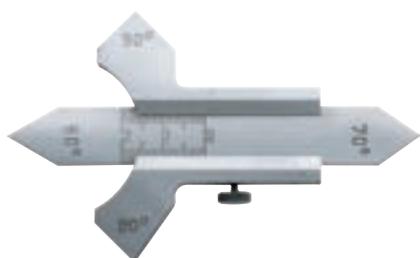
Messbereich	Katalog-Nr.	€/St.
-20°C bis +380°C	4974 0455*	82,00

(301)



Testboy®
Since 1953
 Stands For Quality
 Since 1953





Schweißnahtlehre

Zum Messen von Flachsweißnähten und Schweißnähten in Ecken sowie der V-Nahtwinkel 60°/70°/80° und 90°. Mit 1/20 Nonius, Ableseteile verchromt, im Lederetui.

Messbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
20	4980 4272*	17,70

(301)



Digitale Schweißnahtlehre

Digitale Schweißnahtlehre in Präzisionsausführung, zum Messen von Flach- und Eckschweißnähten, mit Winkel 60°, 70°, 80° und 90°, zur Prüfung der V-Naht bei Flachsweißnähten.

Ausführung:

Rostfreier Stahl, gehärtet und geschliffen, Ein-/Auswechsler, Messwertanzeige in großem LC-Display, umschaltbar von Millimeter auf Zoll, Ablesegenauigkeit ±0,01 mm, Gewicht 70 g.

Messbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
20	4981 5628	67,50

(699)

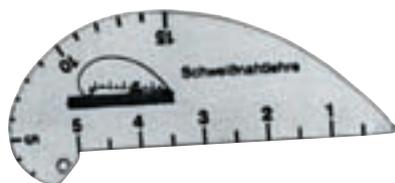


Schweißnahtlehre

Mit 12 fächerförmig angeordneten Blättchen 3–12 mm, zum Messen der Schweißnähte an rechtwinklig geschweißten Ecken, poliert.

Messbereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
3–12	4980 4274*	20,00

(301)

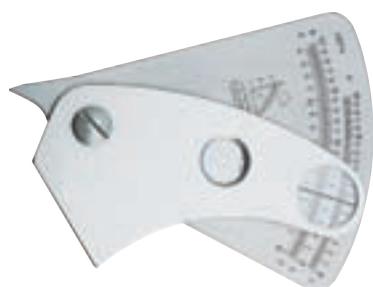


Schablonenschweißnahtlehre „S“

Geeignet zum Messen von Kehlnähten von 3 bis 15 mm Dicke. Die Lehre wird mit dem kurvenförmigen Teil in die Kehle so eingesetzt, dass sie an drei Punkten Werkstück und Kehlnaht berührt. Mit dem gradlinigen Teil können Überhöhungen von Stumpfnähten gemessen werden.

Messbereich Nahtdicken à mm	Messbereich Nahtüberhöhung à mm	Ablesemöglichkeit ca. mm	Katalog-Nr.	€/St.
3–15	0–5	0,2–0,5	4980 4276*	5,00

(301)



Schweißnahtlehre DBP

Schwenkbar, zur einfachen und schnellen Kontrolle der Schweißnahtabmessungen.

Ablesegenauigkeit mm	Katalog-Nr.	€/St.
0,1	4980 4278*	136,70

(301)

Spezialzange

Original „Fix“-CO₂-Spezialzangen mit 4 Funktionen. Schnelles und maßgerechtes Beschneiden des Schweißdrahtes. Zeitsparendes Reinigen der Schutzgasdüse, Abziehen der Schutzgasdüse, Lösen und Festziehen der Stromdüse.

Größe	für Düsen mm	Katalog-Nr.	€/St.
1	12–15	4980 5700*	32,50
2	15–18	4980 5720*	32,50

(301)



Spezialzange

Spezialzange, stabile Ausführung, vielseitig einsetzbar, mit 7 verschiedenen Funktionen.

Gesamtlänge mm	Katalog-Nr.	€/St.
ca. 180	4950 5055*	53,50
ca. 210	4950 5065*	59,30

(301)



Schlackenhammer

In verschiedenen Ausführungen.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Ganzstahl	4980 0702*	5,50
Holzstiel	4980 0701*	8,60
VA klein	4980 0703*	11,75
VA groß	4980 0704*	19,20

(301)



Schweißspiegel

Stahlspiegel, Maße: 80 x 70 x 1,0 mm.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
mit Draht-Schlaufengriff, durch selbstklemmenden Kugelzapfen nach allen Seiten einstellbar	4980 6901*	6,45
mit Haftmagnet, biegsamer Flex-Spiralhalter	4980 6921*	14,65
Ersatz-Schweißspiegelblätter, Stahl 1,0 mm, hochglanzvernickelt	4980 6941*	2,00

(301)



Schutzgas-Gassparventil

Dient der Gaseinsparung beim Schutzgas-Schweißen. Es verhindert den Druckanstieg im Schlauchpaket nach dem Schließen des Magnetventils. Abhängig von der Anzahl der Schweißzyklen kann die Gasersparnis bis zu 50 % betragen. Zur Verwendung an jedem handelsüblichen Flaschen- oder Entnahmestellendruckminderer für Schutzgase.

Katalog-Nr.	€/St.
4940 5296	78,00

(712)





Gasmengenprüfer

Durchflussmesser für Argon/CO₂.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4940 5298*	8,65

(301)



Schlagzahlen in Sätzen 0–9

In Normalschrift graviert, Extra-Qualität, satzweise in Kunststoffdose. Zum Beschriften und Kennzeichnen von Werkstücken.

Schrifthöhe mm	Katalog-Nr.	€/St.
3	4980 5901*	9,90
4	4980 5906*	10,55
5	4980 5911*	11,75
6	4980 5913*	12,70
8	4980 5921*	17,20
10	4980 5926*	22,80

(802)



Schlagbuchstaben in Sätzen A–Z, Großbuchstaben

In Normalschrift graviert, Extra-Qualität, satzweise in Kunststoffdose. Zum Beschriften und Kennzeichnen von Werkstücken.

Schrifthöhe mm	Katalog-Nr.	€/St.
3	4980 5931*	29,90
4	4980 5936*	31,20
5	4980 5941*	35,50
6	4980 5946*	37,30
8	4980 5951*	51,65
10	4980 5956*	68,85

(802)

Trennscheibe für Metall

Für Bau- und Konstruktionsstähle, mittelharte Trennscheibe mit guter Standzeit und kühlem, schnellem Schnitt, Normbohrung 22,2 mm, gekröpfte Ausführung.

Ø x Breite mm	Katalog-Nr.	€/St.
115 x 3,0	4980 8003*	1,10
125 x 3,0	4980 8004*	1,20

(303)



Trennscheibe für Metall

Für Metall, harte Trennscheibe mit guten Trenneigenschaften und guter Standzeit, universell einsetzbar, Normbohrung 22,2 mm, gerade Ausführung.

Ø x Breite mm	Katalog-Nr.	€/St.
180 x 3,0	4980 8012*	1,60
230 x 3,0	4980 8013*	2,10

(303)



Dünne Trennscheibe für Metall – INOX

Hochleistungs-Trennscheibe für die Edelstahl-Bearbeitung, eisen- und schwefelfrei, dünne Spezialscheibe mit hoher Schneidleistung und sehr guter Standzeit, Normbohrung 22,2 mm, gerade Ausführung.

Ø x Breite mm	Katalog-Nr.	€/St.
115 x 1,0	4980 8083*	1,20
125 x 1,0	4980 8085*	1,28
230 x 2,0	4980 8087*	2,70

(303)



Schruppscheibe für Metall

Für Bau- und Konstruktionsstähle, mittelharte Scheibe mit hoher Zerspanungsleistung, hohe Kantenfestigkeit, Normbohrung 22,2 mm, gekröpfte Ausführung.

Ø x Breite mm	Katalog-Nr.	€/St.
115 x 6,0	4980 8102*	1,60
125 x 6,0	4980 8107*	1,90
230 x 8,0	4980 8122*	5,50

(303)



Schleifmopteller

Zirkonkorundausführung, auf Glasgewebeträger, besonders zur Bearbeitung von gewölbten Oberflächen und Rundungen geeignet. Für Stahl, Edelstahl, Guss, NE-Metalle, Holz, Kunststoff, sowie Lack- und Spachtelmassen. Hohe Zerspanungsleistung für wirtschaftliches Arbeiten, eisen- und schwefelfrei. Normbohrung 22,2 mm, gewölbte Ausführung.

Ø mm	Körnung	Katalog-Nr.	€/St.
115	40	4980 8507*	3,60
115	60	4980 8512*	3,60
115	80	4980 8517*	3,60
125	40	4980 8532*	4,25
125	60	4980 8037*	4,25
125	80	4980 8547*	4,25

(303)





Handstielbürste

Glatter Gusstahldraht 0,35 mm, Bürstenkörper aus Holz, ganze Länge 295 mm, Arbeitslänge 145 mm, Besatzlänge 25 mm.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
2-reihig	4980 7004*	0,75
3-reihig	4980 7005*	0,85
4-reihig	4980 7018*	0,95
5-reihig	4980 7019*	1,15
6-reihig	4980 7022*	1,25

(303)



Handstielbürste

Gewellter Messingdraht 0,30 mm, Bürstenkörper aus Holz, ganze Länge 295 mm, Arbeitslänge 145 mm, Besatzlänge 25 mm.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
3-reihig	4980 7057*	2,00
4-reihig	4980 7062*	2,40
5-reihig	4980 7067*	2,85

(303)



Handstielbürste

Glatter, rostfreier Stahldraht (V2A) 0,30 mm, Bürstenkörper aus Holz, ganze Länge 295 mm, Arbeitslänge 145 mm, Besatzlänge 25 mm.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
3-reihig	4980 7032*	3,65
4-reihig	4980 7037*	3,00
5-reihig	4980 7042*	3,60

(303)



Kehlnahtbürste

Aus 1a-gewachstem, gerommeltem Buchenholz mit abgerundeten Kanten und Aufhängeloch. Länge 295 mm, glatter 3-reihiger Besatz, Drahtdicke 0,35 mm. Für leichte Entrostungs- und Säuberungsarbeiten in Ecken und Kehlflächen.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Stahl	4980 7045*	3,30
Edelstahl	4980 7047*	7,20

(303)



Zündkerzenbürste

Gewellter Messingdraht 0,20 mm, Bürstenkörper aus Holz, ganze Länge 150 mm, Breite 15 mm, Arbeitslänge 45 mm, Besatzlänge 18 mm.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
3 x 6-reihig	4980 7092*	1,85

(303)

Rundbürste

Für Einhand-Winkelschleifer/Geradschleifer, gezopfter, gehärteter Stahldraht, Bürstenbreite 12 mm, 0,5 mm Drahtstärke, Bohrung 22,2 mm.

Ø mm	Arbeitsbreite mm	Drehzahl max. min ⁻¹	Katalog-Nr.	€/St.
115	12	12.500	4980 7102*	7,70

(303)



Topfzopfbürste

Für leichte bis mittelschwere Entrostungs- und Entgratarbeiten. Einsatz auf handelsüblichen Einhand-Winkelschleifern.

Ø mm	Gewinde	Besatz	max. min ⁻¹	Katalog-Nr.	€/St.
60	M14 x 2,0	gehärteter Stahldraht, gezopft, 0,30 mm	12.500	4980 7123*	6,60
65	M14 x 2,0	gehärteter Stahldraht, gezopft, 0,50 mm	12.500	4980 7124*	6,60

(303)



Topfzopfbürste

Für Winkelschleifer, zum Einsatz bei schweren Reinigungsarbeiten und zur Bearbeitung großer Flächen.

Ø mm	Gewinde	Besatz	max. min ⁻¹	Katalog-Nr.	€/St.
100	M14 x 2,0	gehärteter Stahldraht, gezopft, 0,80 mm	8.500	4980 7144	14,00

(303)





Elektrodenköcher SAFETY BOX

Schützt Stabelektroden effektiv vor Feuchtigkeit.

Mit Tragriemen und 3 Kammern für unterschiedliche Elektrodentypen und Längen bis 450 mm; Gewicht ca. 1,18 kg.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4973 5500	122,00

(699)

Küppersbusch



KET



SET-1/230



SET-1/230 TR



SET-4/230
SET-4/4 230

Schweißelektrodentrockner

ELEKTRODEN-KÖCHER KET

Zur Aufnahme von ca. 30 Elektroden bis zu einem Durchmesser von 2,5 mm, unbeheizt. Mit einem Karabinerhaken versehen zur Befestigung am Gürtel. Gewicht ca. 1,0 kg.

SET-1/230

Ideales Gerät für Baustellen. Fassungsvermögen: 1 Paket Stabelektroden. Gehäuse doppelwandig und gut isoliert. Temperatur ca. 100 °C bei 20 °C Raumtemperatur. Anschlusskabel mit Schuko-Stecker für 230 V. Die Geräte dieses Typs sind standardmäßig mit einem Elektroden-Tragekorb ausgerüstet, zur einfachen Entnahme der Elektroden. Gewicht ca. 6,0 kg.

SET-1/230 TR

Baugleich mit dem SET-1/220, jedoch mit thermostatischer, stufenloser Regelung der Temperatur von ca. 30–150 °C.

SET-2/230

Ideales Gerät für Baustellen. Fassungsvermögen: 2 Pakete Stabelektroden, leicht tragbar. Gehäuse und Deckel doppelwandig und gut isoliert. Temperatur von 50 °C bis 300 °C stufenlos einstellbar. Anschlusskabel mit Schuko-Stecker für 230 V. Mit Thermostat und Kontrolllampe. Gewicht ca. 14,0 kg.

SET-4/230 und SET 4/4 230

Leichte, stabile Ausführung, gut tragbar, ideal für Montagen. Fassungsvermögen: 4 Pakete Stabelektroden. Gehäuse und Deckel doppelwandig und gut isoliert. Temperatur von 50 °C bis 300 °C stufenlos einstellbar. Mit Thermostat und Kontrolllampe. Dieses Gerät ist auch lieferbar mit einem Temperaturbereich von 66 °C bis 400 °C. Gewicht ca. 18,0 kg.

SET-10/230

Ausführung wie SET-4, jedoch mit einem Fassungsvermögen von 10 Paketen Stabelektroden. Gewicht ca. 28,0 kg.

Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
KET	4973 7190	76,00
SET-1/230	4973 7200	312,00
SET-1/230 TR	4973 7201	491,00
SET-2/230	4973 7220	561,00
SET-4/230	4973 7240	684,00
SET-4/4 230	4973 7245	746,00
SET-10/230	4973 7250	775,00

Sonderspannungen sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar.

(232)

Schweißelektroden-Trockenschrank

SET-50/4

4 Einlegeböden mit je 5 abgeteilten Elektrodenfächern ermöglichen eine übersichtliche Lagerung mehrerer Elektrodenarten. Fassungsvermögen für den Inhalt von ca. 50 Paketen Stabelektroden. Gehäuse und Tür doppelwandig und gut isoliert. Temperatur bis 400 °C einstellbar. Thermostat und Kontrolllampe. Anschluss: 3~ 230 V/3~ 400 V. Gewicht ca. 135 kg.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4973 7260	3445,00

(232)



Schweißelektroden-Lagerschrank

SEL

Bis zu 650 kg Stabelektroden können bei einer Temperatur von ca. 30 °C, die durch eine elektrische Heizung innerhalb des Schrankes stabil gehalten wird, auf 7 stationären Auflageböden gelagert werden. Eine mit einem Sicherheitsschloss verschließbare Doppeltür sorgt zudem für Schutz vor unbefugtem Zugriff. Lackierung RAL 7032 kieselgrau.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4973 7270	2208,00

(232)



Schweißpulver-Trockner

Mit den Umluft-Trockenschränken wird feuchtes Schweißpulver wieder schweißtauglich gemacht. Die Trocknungstemperatur ist bis zu 400 °C stufenlos einstellbar, wobei durch die Beheizung mittels Luftumwälzung hohe Temperaturgenauigkeiten erreicht werden. Eine hochwertige Isolierung sorgt zudem für beste Wärmespeicherung. Die Trockner sind in 2 Größen (für 50 und 100 l Schweißpulver) sowie in 3 Ausführungen lieferbar:

1. SPTU 1R

Die Ein-/Aus-Regelung erfolgt über einen elektronischen Zweipunktregler einschließlich Kontrollleuchte, Hauptschalter und Absicherung.

2. SPTU 2R

Die Ein-/Aus-Regelung erfolgt über einen elektronischen Dreipunktregler einschließlich Kontrollleuchte, Hauptschalter und Absicherung. Zudem können folgende Programmsteuerungen vorgenommen werden: Einstellung der Trocknungs- und der Haltetemperatur bis max. 400 °C sowie Vorgabe der Trocknungszeit bis max. 24 Stunden.

3. SPTU 1RM bzw. 2RM

Gleiche Ausführung wie Pos. 1 bzw. 2, jedoch mit zusätzlicher elektrischer Türverriegelung.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Typ SPTU-50.1R für 50 l Pulver	4973 7285	8860,00
Typ SPTU-50.1RM für 50 l Pulver	4973 7290	9905,00
Typ SPTU-50.2R für 50 l Pulver	4973 7300	9280,00
Typ SPTU-50.2RM für 50 l Pulver	4973 7310	10325,00
Typ SPTU-100.1R für 100 l Pulver	4973 7320	11325,00
Typ SPTU-100.1RM für 100 l Pulver	4973 7330	12371,00
Typ SPTU-100.2R für 100 l Pulver	4973 7340	11755,00
Typ SPTU-100.2RM für 100 l Pulver	4973 7350	12785,00

(231)



WOLFRAMELEKTRODEN

Wolframelektroden für das WIG-Schweißen – was Sie wissen sollten

Entscheidend für die Zündfähigkeit einer Wolframelektrode ist die sogenannte Elektronenaustrittsarbeit. Die Elektronenaustrittsarbeit beschreibt die benötigte Kraft, die aufgewendet werden muss, um ein Elektron aus dem Atomverband der Wolframelektrode zu lösen. Je geringer die aufzuwendende Kraft, desto leichter kann der Lichtbogen gezündet werden. Durch Dosierung mit Oxidzusätzen (beispielsweise La₂O₃, ThO₂ etc.) kann diese Elektronenaustrittsarbeit weiter reduziert werden. Ein weiterer positiver Effekt ist die höhere Temperaturbelastbarkeit der Elektrode. Auch die Verteilung der Oxide spielt eine wichtige Rolle – sie sollten möglichst gleichmäßig (homogen) verteilt sein.

Im kritischen Fokus sind seit einigen Jahren die thoriumhaltigen Wolframelektroden (Kennfarben rot/orange). Aufgrund ihrer guten Eigenschaften im Bereich Zündfähigkeit, Lichtbogenstabilität, Standzeit und ihrer Eignung für den Einsatz bei Gleich- wie Wechselstrom sind sie zum Standard für die meisten WIG-Anwendungen geworden.

Der Nachteil: Das chemische Element Thorium ist schwach radioaktiv. Somit sind einige Maßnahmen bei der Herstellung, dem Einsatz sowie dem Transport (Gefahrgut) zu beachten, die zum Umdenken anregen. Seit einiger Zeit gibt es aber auch strahlungsfreie Alternativen. So haben sich beispielsweise lanthanhaltige (Kennfarben schwarz, gold und blau) oder solche mit „seltene Erden“ angereicherten Elektroden (Kennfarbe türkis) als Ersatz bewährt.

Zusammengefasst stellen sich folgende Anforderungen an Wolframelektroden:

- | Gute Zünd- und Wiedorzündfähigkeiten
- | Konstanter Lichtbogen
- | Lange Standzeit
- | Hohe Strombelastbarkeit
- | Universell einsetzbar (AC/DC)

Wolframelektroden richtig anschleifen

Auch der richtige Anschliff ist wichtig für die Qualität der Schweißnaht (siehe Abbildung). Es sollte stets eine Diamantschleifscheibe verwendet werden. Die Elektrode ist immer in Längsrichtung anzuschleifen und die Spitze abzuflachen. Das Resultat wird den Anwender überzeugen: verbesserte Standzeit und Lichtbogenstabilität.



Elektrodentyp	strahlungs-frei	Ø in mm	Stromart	Einsatzgebiete	Schweißigenschaften	Empfehlung
WC 20 „grau“	ja	1,0–4,8	AC/DC	Un- und hochlegierter Stahl Alu-Legierungen Magnesiumlegierungen Titanlegierungen Nickellegierungen Kupferlegierungen	Sehr gute Zünd- und Wiedorzündeigenschaften Hohe Standzeit Hohe Belastbarkeit	Universalelektrode
WL 15 „gold“	ja	1,0–4,8	AC/DC	siehe WC 20	Ähnlich wie WC 20, ideal für Niederstrombereich	Universalelektrode, speziell für Mikroplasma, Plasmaschweißen
WL 10 „schwarz“	ja	1,6–4,8	AC/DC	siehe WC 20	Gute Zünd- und Wiedorzündeigenschaften	Plasmaschweißen
WL 20 „blau“	ja	1,0–4,8	AC/DC	siehe WC 20	Ähnlich wie WC 20, ideal für Niederstrombereich	Universalelektrode, speziell für Mikroplasma, Plasmaschweißen
WR 02 „türkis“	ja	1,6–3,2	AC/DC	siehe WC 20	Sehr gute Zünd- und Wiedorzündeigenschaften Hohe Standzeit Hohe Belastbarkeit	Universalelektrode, für Mikroplasma, Plasmaschweißen, mechanisiertes Schweißen
WT 20 „rot“	nein	1,0–4,8	AC/DC	Un- und hochlegierter Stahl Titanlegierungen Nickellegierungen Kupferlegierungen	Kann durch WC 20, WL 15 oder WR 02 ersetzt werden	Mögliche Gesundheitsgefährdung bei unsachgemäßer Handhabung sowie Auflagen beim Transport NUR BEDINGT EMPFEHLENSWERT

Wolframelektrode grün (WP)

Diese Wolframelektrode wird hauptsächlich zum Wechselstromschweißen von Aluminium und dessen Legierungen eingesetzt.



10 Stück/Box in den Durchmessern 1,0–4,0 mm
5 Stück/Box in dem Durchmesser 4,8 mm

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1,0	4973 6005*	1,60
1,6	4973 6025*	2,00
2,0	4973 6035*	3,00
2,4	4973 6045*	4,00
3,2	4973 6065*	6,70
4,0	4973 6085*	11,40
4,8	4973 6090*	16,10

(230)

Wolframelektrode rot (WT 20)

Haupteinsatzgebiet ist das Gleichstromschweißen von hochlegierten und rostfreien Stählen.

Hinweis: Die Wolframelektrode rot (WT 20) ist thoriumhaltig und somit schwach Radioaktiv.



10 Stück/Box in den Durchmessern 1,0–4,0 mm

Lesen Sie hierzu den technischen Hinweis auf Seite 6/66.1.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1,0	4973 6205	1,60
1,6	4973 6225	2,00
2,0	4973 6235	3,00
2,4	4973 6245	4,00
3,2	4973 6265	6,70
4,0	4973 6285	11,40

(715)

Wolframelektrode grau (WC 20)

Eine strahlungsfreie Alternative zu thorierten Wolframelektroden. Gute Zündeigenschaften und hohe Standzeit bei sehr guter Umweltverträglichkeit. Betrieb hauptsächlich mit Gleichstrom.



10 Stück/Box in den Durchmessern 1,0–4,0 mm
5 Stück/Box in dem Durchmesser 4,8 mm

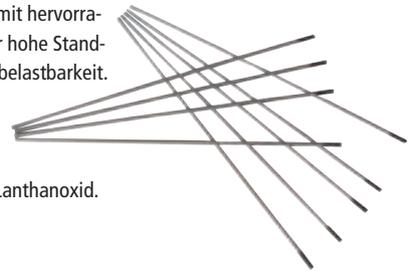
Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1,0	4973 6405*	1,60
1,6	4973 6425*	2,00
2,0	4973 6435*	3,00
2,4	4973 6445*	4,00
3,0	4973 6450*	6,25
3,2	4973 6465*	6,70
4,0	4973 6485*	11,40
4,8	4973 6490*	16,10

(230)

Wolframelektrode schwarz (WL 10)

Lanthanierte Wolframelektrode mit hervorragenden Zündeigenschaften. Sehr hohe Standzeit bei gleichzeitig hoher Strombelastbarkeit.

Geeignet für Gleich- und Wechselstromschweißungen. Verbesserung der Zündeigenschaften durch einen erhöhten Anteil an Lanthanoxid.



10 Stück/Box in den Durchmessern 1,0–4,0 mm
5 Stück/Box in dem Durchmesser 4,8 mm

Haupteinsatzgebiete:

- | Un- und hochlegierte Stähle
- | Aluminium-, Titan-, Nickel-, Kupfer- und Magnesiumlegierungen

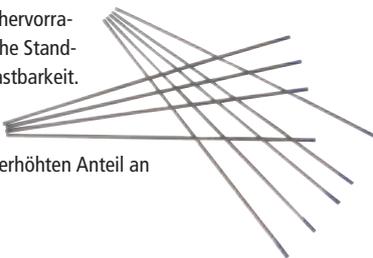
Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1,0	4973 6100*	1,70
1,6	4973 6105*	2,15
2,0	4973 6110*	3,20
2,4	4973 6115*	4,30
3,0	4973 6120*	6,85
3,2	4973 6125*	7,25
4,0	4973 6130*	12,40
4,8	4973 6135*	17,50

(230)

Wolframelektrode dunkelblau (WL 20)

Lanthanierte Wolframelektrode mit hervorragenden Zündeigenschaften. Sehr hohe Standzeit bei gleichzeitig hoher Strombelastbarkeit.

Geeignet für Gleich- und Wechselstromschweißungen. Verbesserung der Zündeigenschaften durch einen erhöhten Anteil an Lanthanoxid.



Haupteinsatzgebiete:

- | Un- und hochlegierte Stähle
- | Aluminium-, Titan-, Nickel-, Kupfer- und Magnesiumlegierungen

10 Stück/Box in den Durchmessern 1,0–4,0 mm
5 Stück/Box in dem Durchmesser 4,8 mm

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1,0	4973 6140*	1,70
1,6	4973 6145*	2,15
2,0	4973 6150*	3,20
2,4	4973 6155*	4,30
3,0	4973 6160*	6,85
3,2	4973 6165*	7,25
4,0	4973 6170*	12,40
4,8	4973 6175*	17,50

(230)

Wolframelektrode gold (WL 15)

Lanthanierte Wolframelektrode mit hervorragenden Zündeigenschaften, sehr hoher Standzeit bei gleichzeitiger hoher Strombelastbarkeit. Geeignet für Gleich- und Wechselstromschweißungen.



10 Stück/Box in den Durchmessern 1,0–4,0 mm
5 Stück/Box in dem Durchmesser 4,8 mm

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1,0	4973 5905*	1,60
1,6	4973 5915*	2,00
2,0	4973 5917*	3,00
2,4	4973 5925*	4,00
3,0	4973 5927*	6,25
3,2	4973 5935*	6,70
4,0	4973 5945*	11,40
4,8	4973 5950*	16,10

(230)



10 Stück/Box in den Durchmessern 1,0–3,2 mm



Wolframelektrode türkis (WR 02)

Mit zuverlässiger Zündsicherheit, geringem Abbrand, langen Standzeiten und hoher Lichtbogenqualität bietet diese strahlungsfreie Wolframelektrode eine Alternative zur roten WT 20.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1,0	4973 6500*	1,70
1,6	4973 6511*	2,15
2,0	4973 6521*	3,20
2,4	4973 6531*	4,30
3,2	4973 6541*	7,25

(230)

Spannfix-Klemmhalter

Zum Anschleifen von besonders kurzen Wolframelektroden, mit Vorratsspeicher für bis zu 20 Elektroden aus nichtrostendem Material, mit Ansteckclip.

Größe	Speicherlänge mm	Katalog-Nr.	€/St.
1	85	4973 6600	24,00
2	175	4973 6650	29,30

(712)

Wolframelektrodenschleifgerät TURBO-SHARP V

JAS-TURBO-SHARP V ist ein kompaktes Handgerät zum Schleifen aller gängigen Wolframelektroden von Ø 1,0 bis 6,0 mm mit einer stufenlosen Schleifwinkleinstellung von 20° bis 60°. Die Einhandbedienung und der Elektroantrieb gewährleisten ein schnelles und ergonomisches Arbeiten. Der Schleifvorgang ist ein Kinderspiel: Am Schleifkopf den Elektrodendurchmesser wählen, Schleifwinkel einstellen, Gerät einschalten und die Elektrode unter leichtem Drehen anschleifen. Hierbei wird ein äußerst gleichmäßiger Längsschliff erzeugt.

TURBO-SHARP V ist eine Weiterentwicklung des bewährten TURBO-SHARP III und bietet herausragende Eigenschaften:

- | Optimale Ausnutzung der Diamantschleifscheibe: 3-fache Schleifscheibenverstellung mittels Adapterring, ergibt bei beidseitiger Nutzung der Schleifscheibe einen 6-fachen Nutzen
- | Verbesserter Planschliff durch den Öffnungsschieber in der Multifunktionsabdeckung
- | Optionaler Schleifkopf für Ø 1,0/4,0/4,8/6,0 mm
- | Optionales Orbitalset, mit dem auch Wolframelektroden bis max. 15 mm Länge geschliffen werden können

Beim Schleifen von Wolframelektroden entstehen krebserregende Stäube. Um dem Anwender einen optimalen Arbeitsschutz zu garantieren, besitzt das Gerät eine Option zum Anschluss an eine Absauganlage.

Lieferumfang:

Das Gerät wird komplett im Koffer mit Standardkopf für Elektroden-Ø 1,6/2,0/2,4/3,2 mm, Montagewinkel für den stationären Einsatz, Absaugstutzen, Spannfix-Klemmhalter Gr. 1 und Montagewerkzeug geliefert.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Wolframelektrodenschleifgerät TURBO-SHARP V	4981 5644	578,00
Ersatzschleifscheibe zum TURBO-SHARP V	4973 6681	72,50
Schleifkopf 1,0/4,0/4,8/6,0 mm	4973 6685	94,00

(699)

ULTIMA-TIG

Auf Anfrage: Das stationäre Nass-Schleifgerät, ideal für Werkstatt und Industrie.

Nass-Schleifen bewirkt eine glatte und polierte Oberfläche, sichert die Kühlung und verhindert, dass die Elektroden blau anlaufen. Das Gerät kann Elektroden bis zu Ø 4 mm und 15 mm Länge schleifen. Durch den Einsatz von Spezialzangen lassen sich auch kürzere Elektroden bis zu einer Länge von 8 mm bearbeiten. Mit Hilfe der Spannzange ist das Schleifen aller Elektrodendurchmesser möglich.

- | Perfekt zentrierte Elektrodenspitzen
- | Stufenlose Winkleinstellung
- | Optimales Auffangen und sichere Lagerung des gesundheitsschädlichen Schleifstaubs
- | Automatischer Schleifstopp für minimalen Elektrodenverbrauch
- | Große Schleifscheibe für eine hohe Schleifgeschwindigkeit

Eine Spezialversion von ULTIMA-TIG ermöglicht Schleifen von Elektroden bis zu Ø 8 mm.



Signierkreide

120 x 12 mm, 12 Stück im Karton, gespitzt.

Farbe	Katalog-Nr.	€/St.
gelb	4973 9501*	0,90
rot	4973 9521*	0,90
blau	4973 9541*	0,90

Lieferbar nur in kompletter VE.

(242)



Specksteinkreide

100 x 10 x 10 mm, feuerfester Anreißstift zum Schreiben auf glühendem Eisen, Blech und Stahl.

Inhalt je Schachtel Stk/Anz	Katalog-Nr.	€/St.
50	4973 9611*	0,60

(301)



Temperaturmessstift Tempilstik

Temperaturanzeigende Stifte, die garantiert innerhalb 1 % der angegebenen Temperaturbewertung schmelzen. Blei- und schwefelfrei. Lieferbar für Messbereiche zwischen 66 °C und 677 °C*.

Messtemperatur °C	Katalog-Nr.	€/St.
60	4974 0200	19,50
75	4974 0202	19,50
100	4974 0205	19,50
125	4974 0207	19,50
150	4974 0210	19,50
175	4974 0212	19,50
204	4974 0215	19,50
290	4974 0217	19,50
300	4974 0220	19,50
320	4974 0222	19,50
370	4974 0225	19,50
427	4974 0227	19,50
500	4974 0230	19,50
600	4974 0232	19,50
677	4974 0235	19,50

*Weitere Messbereiche auf Anfrage.

(712)



Aluminium-Klebeband

Aus Reinaluminium, Banddicke 0,09 mm, einseitig mit einem vernetzten Acrylkleber beschichtet. Ohne Kleberabdeckung, schwer entflammbar. Länge je Rolle 50 m.

Breite mm	Katalog-Nr.	€/St.
25	4974 0304*	13,35
30	4974 0305*	17,10
38	4974 0316*	19,75
50	4974 0315*	25,75
75	4974 0321*	38,65
100	4974 0320*	51,35

(713)






|SCHWEISSERSCHUTZHELME|
ab Seite 7/70.1




|GESICHTS- UND AUGENSCHUTZ|
ab Seite 7/71.1




|FEINSTAUBMASKEN|
ab Seite 7/72.1




|GEHÖRSCHUTZ|
ab Seite 7/72.1




|SCHWEISSERHANDSCHUHE|
ab Seite 7/73.1




|SCHWEISSERKLEIDUNG|
ab Seite 7/73.4



[SICHERHEITSSCHUHE]
ab Seite 7/73.14



**[SPRITZERSCHUTZDECKEN UND
FLAMMSCHUTZMATTEN]**
ab Seite 7/74.1



[SCHWEISSER-SCHUTZVORHÄNGE]
ab Seite 7/74.4



[SCHWEISSER-SCHUTZLAMELLEN]
ab Seite 7/75.7



[SCHWEISSER-INDUSTRIESCHUTZWÄNDE]
ab Seite 7/75.13



[ABSAUGTECHNIK]
ab Seite 7/76.1

format
 professional quality


Schweißerhelm 913 Exclusiv plus

Der komfortable Variable - für E-Hand-, WIG- und MIG-/MAG-Anwendungen

Modernes und ergonomisches Design sprechen für diesen elektrooptischen Helme von FORMAT. Die stabile Helmschale bietet Sicherheit und in Verbindung mit dem ergonomischen Kopfband höchsten Tragekomfort.

- | Schutzstufenbereich DIN 9 bis 13 (stufenlos einstellbar) – für nahezu jedes Lichtbogenschweißverfahren einsetzbar
- | Perfekt ausbalanciertes Kopfband – für ermüdungsfreies Schweißen, auch in Zwangslagen (Überkopffosition)
- | Stromversorgung mittels Solarzellen – lästiges Wechseln der Batterien entfällt
- | Außenliegendes Potentiometer – bequem zu bedienen, auch mit Handschuhen

- | Einstellbarer Augenabstand – für größeres Sichtfeld
- | Stabile, einteilige Helmschale – schützt die Hals- und Ohrenpartie des Anwenders
- | 4-fach einstellbare Öffnungszeit – schont die Augen bei Pulsanwendungen
- | Im Freien einsetzbar – ohne Wenn und Aber

Technische Daten:

Energieversorgung:	Solarzellen
Gewicht:	490 g
Schutzstufenbereich (hell/dunkel), DIN:	4 fest/9–13 stufenlos
Schaltzeit (hell–dunkel):	0,1 ms bei Raumtemperatur
Schaltzeit (dunkel–hell):	0,1 - 1 - 1,5 oder 2,5 Sek.
Kassettengröße:	90 x 110 x 6 mm
Sichtfeld:	48 x 96 mm
Garantie:	2 Jahre
Einsatzgebiete:	MIG-MAG/E-Hand/WIG

	Katalog-Nr.	€/St.
	4998 3701	160,00

(940)

Verschleißteile für FORMAT Schweißerhelm 913 Exclusiv plus (ohne Abb.)

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Stirnschweißband	4998 3745	3,50
Kopfband	4998 3751	10,50
Innen- und Außenscheiben	4998 3741	1,50

(940)

optrel


Schweißerhelm OPTREL® p550

Viel Technik für wenig Geld! Das neue Modell p550 der Optrel Professional-Series ist mit neuester digitaler Technologie ausgestattet und verfügt über ein großes Sichtfeld. Der p550 ist ein Allrounder für Profi- und Hobbyschweißer. Die Helmschale besitzt ein komplett neues Design – modern und attraktiv. Gleichzeitig ist sie ergonomisch, leicht und mit original Optrel-Kopfband ausgestattet, sodass sie den höchsten Ansprüchen des Schweißers gerecht wird. Auf der Basis jahrzehntelanger Erfahrung ist wieder ein Schweizer Qualitätsprodukt entstanden, mit einem Schutzstufenbereich von DIN 4/9–13 und WIG-gesegnet ab 30 Ampere. Als Optrel p530 gibt es den Automatikhelm auch mit fixer Schutzstufe DIN 4/11. Der Automatikhelm ist geeignet für Elektroden-schweißen, MIG/MAG- und WIG-Schweißen.

Technische Daten:

Kassettenabmessungen:	90 x 110 mm
Sichtbereich:	50 x 100 mm
Schutzstufen:	DIN 4/9–13
Energieversorgung:	Solarzellen + Stützbatterien (auswechselbar)
Schaltzeit hell-dunkel:	0,2 ms bei Raumtemperatur
Gewicht:	495 g
Anwendungsbereiche:	Für alle elektrischen Schweißverfahren, nicht geeignet für Gas- und Laserschweißen
Normen:	CE, DIN, ANSI, CSA, AS/NZS, GOST-R
Garantie:	2 Jahre

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
schwarz, unilackiert	4981 4100	179,40
„reptile“, schwarz-grün	4981 4110	196,00
„bulldog“, schwarz-weiß	4981 4120	196,00
„tiger“, weiß-schwarz	4981 4130	196,00

(328)

Zubehör für Schweißerhelm OPTREL® p550

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Blendschutzkassette	4981 4140	146,50
Vorsatzscheibe	4981 4150	2,20
Schutzscheibe, innen	4981 5439	1,50

(328)

optrel


Blendschutzkassette

Vorsatzscheibe

Schweißerhelm OPTREL® e680

Der Schweißerhelm OPTREL® e680 überzeugt durch neues wegweisendes Design, mit großem Sichtfeld, verbesserter Farbwahrnehmung und austauschbaren Stütz-Batterien. Blendschutz von DIN 4/5–9 und DIN 4/9–13, stufenlos. Der Helm bietet eine Empfindlichkeitseinstellung (Sensitivity-Schalter) und eine Einstellung der Öffnungsverzögerung (von dunkel zu hell). Außerdem ist ein Schleifmodus wählbar, bei dem der Helm die Schutzstufe DIN 4 einstellt. Der Sensorschieber eliminiert die Einflüsse des Umgebungslichtes. Die gewölbte Vorsatzscheibe sorgt für gute und reflexfreie Sicht. Der Automatikhelm ist geeignet für Elektroden-schweißen, MIG/MAG, Hochleistungsschweißen, Fülldrahtschweißen, WIG ab 5 Ampere, Plasmaschweißen, Mikroplasmaschweißen und zum Schleifen.

Technische Daten:

Kassettenabmessungen:	90 x 110 mm
Sichtbereich:	50 x 100 mm
Schutzstufen:	DIN 4/5–9 und DIN 4/9–13
Energieversorgung:	Solarzellen, 2 Stück Li-Batterien 3 Volt aus- wechselbar (Typ CR 2032)
Schaltzeit hell-dunkel:	0,175 ms
Klassifizierung:	Optische Klasse 1 Homogenität 1 Streulicht 1 Blickwinkelabhängigkeit 2
Gewicht:	490 g
Anwendungsbereiche:	für alle elektrischen Schweißverfahren; nicht geeignet für Laserschweißen
Normen:	CE, DIN, ANSI, CSA, AS/ NZS, GOST-R
Garantie:	3 Jahre



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
dunkelblau	4981 5351	387,00
weiß	4981 5353	387,00
titan	4981 5354	387,00

(328)

Schweißerhelm OPTREL® e670

Vollautomatisch oder manuell – Sie haben die Wahl. Der OPTREL® e670 vereint beide Techniken. Das Modell besticht durch modernes Design, großem Sichtfeld, verbesserte Farbwahrnehmung, austauschbare Stütz-Batterien und einen dritten Sensor für noch mehr Sicherheit. Im Automatikmodus erfolgt die vollautomatische Einstellung der Schutzstufe von DIN 9–13, je nach Intensität des Lichtbogens. Anpassung an wechselnde Helligkeit des Lichtbogens (z. B. beim Pulsen) erfolgt automatisch. Das individuelle Lichtempfinden des Schweißers kann mit +/- 1 Schutzstufe innerhalb des gewählten Automatikbereiches angepasst werden. Sämtliche Einstellungen erfolgen von außen am Satelliten – keine lästigen Tippeingaben. Abhängig von den Lichtquellen der Umgebung und vom verwendeten Lichtbogen können Sie die optimale Sensitivity-Einstellung wählen. Natürlich kann beim OPTREL® e670 auch die Öffnungszeitverzögerung (Delay) eingestellt werden. Er verfügt über einen permanenten UV- und IR-Schutz, der über den gesamten Schutzstufenbereich garantiert ist. Die gewölbte und abgedichtete Vorsatzscheibe sowie die ergonomische Helmschale sorgen für reflexfreies und sicheres Arbeiten. Der Automatikhelm ist geeignet für Elektrodenschweißen, MIG/MAG, Hochleistungsschweißen, Fülldrahtschweißen, WIG und Plasmaschweißen.

Technische Daten:

Kassettenabmessungen:	90 x 110 mm
Sichtbereich:	50 x 100 mm
Schutzstufen:	DIN 4/9–13
Energieversorgung:	Solarzellen, 2 Stück Li-Batterien 3 Volt aus- wechselbar (Typ CR 2032)
Schaltzeit hell-dunkel:	0,175 ms
Klassifizierung:	Optische Klasse 1 Homogenität 1 Streulicht 1 Blickwinkelabhängigkeit 2
Gewicht:	490 g
Anwendungsbereiche:	Für alle elektrischen Schweißverfahren, nicht geeignet für Gas-Laser- schweißen
Normen:	CE, DIN, ANSI, CSA, AS/NZS, GOST-R
Garantie:	3 Jahre



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
schwarz	4981 5617	338,00
cosmicgreen	4981 5616	363,00

(328)



Schweißerhelm OPTREL® e650

Der Allrounder mit stufenloser Schutzstufeneinstellung von DIN 4/9–13, stufenlos einstellbarer Empfindlichkeitseinstellung, Öffnungsverzögerung, Schleifmodus und natürlich dem 33 % größerem Sichtfeld gegenüber dem Vorgängermodell. Die Stützbatterien sind austauschbar.

Technische Daten:

Kassettenabmessungen: 90 x 110 mm
 Sichtbereich: 50 x 100 mm
 Schutzstufen: DIN 4/9–13
 Energieversorgung: Solarzellen, 2 Stück Li-Batterien 3 Volt auswechselbar (Typ CR 2032)
 Schaltzeit hell-dunkel: 0,175 ms
 Klassifizierung: Optische Klasse 1

Homogenität 1
 Streulicht 1
 Blickwinkelabhängigkeit 2

Gewicht: 490 g
 Anwendungsbereiche: Für alle elektrischen Schweißverfahren; nicht geeignet für Gas-Laserschweißen
 Normen: CE, DIN, ANSI, CSA, AS/NZS, GOST-R
 Garantie: 3 Jahre

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
schwarz	4981 5401	288,00
rot	4981 5402	313,00

(328)



Kopfband

Verbrauchsmaterial für Schweißerhelme OPTREL® e680/670/650

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Vorsatzscheibe, außen	4981 5440	4,50
Schutzscheibe, innen (OPTREL e680/670/650)	4981 5439	1,50
Vergrößerungsscheibe innen, Dioptrien 1,50	4981 5432	26,00
Vergrößerungsscheibe innen, Dioptrien 2,00	4981 5433	26,00
Vergrößerungsscheibe innen, Dioptrien 2,50	4981 5434	26,00
Kopfband mit Befestigungsteilen	4981 5435	26,65
Stirnschweißband braun/Baumwolle, mit Klettverschluss	4981 5436	3,40
Brustlatz (OSE)	4981 5442	19,30

(328)



Stirnschweißband



Vorsatzscheibe, außen

OPTREL® e1100 Gebläse-Atemschutz

Gebläsegerät e1100, wird mit Helm e680 geliefert.

Das System OPTREL® e1100 schützt vor Schweißrauch, festen und flüssigen Partikeln, Staub und IR-/UV-Strahlung. Der e1100 wurde speziell für Profischweißer entwickelt. Ein akkubetriebenes Gebläse saugt Umgebungsluft durch einen Feinpartikelfilter und belüftet den Automatikhelm OPTREL® e680 mit dieser gereinigten Luft. Ein einzigartiges Luftverteilungssystem in Kombination mit einer komfortablen Gesichtsabdichtung erlaubt die individuelle Verteilung zwischen Atembereich (Mund/Nase) und Stirnregion. Dieser Effekt bietet neben perfektem Schutz auch eine äußerst angenehme Kühlung. Durch den Einsatz modernster Lithium-Ionen-Batterietechnologie konnte die Laufzeit nochmals gesteigert werden. Die Helmkupplung wurde optimiert. Das OPTREL® e1100-System übertrifft die Anforderungen der Europeanorm. Die Zertifizierung nach EN 12941:1998, mit Klassifikation TH2P für Schutz gegen Partikel erreicht der e1100 mühelos. Mittels intelligenter Elektronik wird ein konstant hoher Luftstrom von mindestens 150 l/min gewährleistet und dies unabhängig vom Ladezustand der Batterie und der Filterbelastung. Der konstante Überdruck verhindert dadurch zuverlässig das Eindringen von Schadstoffen. Maximale Sicherheit gewährleistet der OPTREL® e1100 durch ein optisches und akustisches Signal. Der Alarm wird signalisiert bei Sättigung des Filters, unsachgemäßer Filtermontage und bei zu tiefer Batteriespannung. Der straff geführte Luftschlauch (mit feuerfester Schutzhülle) vermindert die Gefahr des Hängenbleibens. Lieferung erfolgt im stabilen Tragekoffer, in dem das Atemgerät einfach, sicher und sauber aufbewahrt werden kann.

Vorteilhaft ist auch die kurze Ladezeit der neuen Lithium-Ionen-Akkus (ca. 5 Std. für 11-Std.-Akkus und 8 Std. für den 16-Std.-Akkus). Herausragendes Feature ist die variable und individuell einstellbare Luftverteilung. Bei verschlossener Verstelldüse gelangt 100 % der Luft zum Mundbereich. Bei offener Verstelldüse wird der Luftstrom zum Stirn- und Mundbereich geleitet und bewirkt einen angenehmen kühlenden Effekt. Sehr geräuscharmer Lauf des Gerätes und ergonomischer Tragegürtel mit Lendenstütze tragen zu einem angenehmen Arbeitsumfeld bei.

Lieferumfang:

- | OPTREL® e680 komplett mit Schweißerschutzhelm inkl. Filter, Gesichtsabdichtung und Schlauchanschluss
- | Luftschlauch mit flammwidriger Stoffschutzhülle
- | Gebläseeinheit e1100 inkl. Standard-Akku sowie flammwidriger Komfort-Tragegurt
- | Luftstrommesser mit Bedienungsanleitung
- | Akkuladegerät
- | Lieferung im robusten Hartschalen-Tragekoffer

Technische Daten:

- Nennschutzfaktor: Klassifizierung TH2, gemäß BGR190 bis zum 20-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes einsetzbar
- Gebläseeinheit: Strömungsgeschwindigkeit mind. 150 l/min, kontrolliert
- Geräuschpegel: Max. 70 db(A)
- Abmessungen (L x B x H): 249 x 213 x 87 mm
- Gewicht: 1205 g (Gebläse inkl. Filter und Schlauch)



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Atemschutzsystem e1100 mit e680 kpl.	4981 5645	1290,00
e1100 ohne Helm	4981 5646	708,00
OPTREL e680 blau vorbereitet	4981 5647	626,00
OPTREL e670 schwarz vorbereitet	4981 5648	579,00
OPTREL e650 schwarz vorbereitet	4981 5649	518,00

(328)

Ersatzteile für Atemschutzsystem OPTREL® e1100

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Partikelfilter PSL	4981 5641	23,70
11-Stunden-Akku	4981 5650	255,00
16-Stunden-Akku	4981 5651	329,00
Hochleistungs-ladegerät	4981 5652	95,40
Gesichtsabdichtung	4981 5653	56,00

(328)





OPTREL® e2100 Gebläse-Atemschutz



Das OPTREL e2100 Frischluftsystem bietet perfekten Schutz gegen Gase und Partikel, welche je nach Verfahren und verwendeten Materialien während des Schweißprozesses freigesetzt werden. In Kombination mit dem OPTREL e680-Schweißerhelm entsteht somit eine unschlagbar komfortable und vielseitig einsetzbare Lösung, auf welche sich der Schweißer zu 100 % verlassen kann. Das OPTREL e2100 Frischluftsystem bietet drei verschiedene Filtertypen im Standard-Sortiment und weitere Filter auf Anfrage, um alle möglichen Gase sicher filtern und das Gerät auf die individuellen Bedürfnisse ausrichten zu können.

Der Luftfluss kann in drei Stufen (140/160/180 l/min) den individuellen Bedürfnissen angepasst werden. Das OPTREL e2100 Frischluftgerät bietet eine lange Laufzeit der Batterie.

Zudem kann die Batterie während des Arbeitens mit dem Frischluftgerät an das Ladegerät gekoppelt werden und ist somit immer einsatzbereit. Die Laufzeit beträgt zwischen 7 und 11 Stunden pro Zyklus je nach verwendetem Filtertyp. Herausragendes Feature ist die variable und individuell einstellbare Luftverteilung. Bei verschlossener Verstelldüse gelangt 100 % der Luft zum Mundbereich. Bei geöffneter Verstelldüse wird der Luftstrom zum Stirn- und Mundbereich geleitet und bewirkt einen angenehmen kühlenden Effekt.

Lieferumfang:

- | OPTREL e680 komplett mit Schweißerschutzhelm inkl. Blendschutzkassette, Gesichtsabdichtung und Schlauchanschluss
- | Luftschlauch
- | Gebläseeinheit e2100 inkl. Standard-Akku sowie Tragegurt
- | Bedienungsanleitung
- | Akkuladegerät
- | Lieferung im robusten Hartschalen-Tragekoffer

KEINE Filter im Lieferumfang enthalten!

Technische Daten:

Nennschutzfaktor:	Klassifizierung TH2, gemäß BGR190 bis zum 20-fachen des Arbeitsplatzgrenzwertes einsetzbar
Gebläseeinheit:	Strömungsgeschwindigkeit 140/160/180 l/min, geregelt
Geräuschpegel:	55–61 db(A)
Abmessungen (L x B x H):	208 x 150 x 132 mm
Gewicht:	1100 g (Gebläse inkl. Gurt und Schlauch – ohne Akku, ohne Filter)

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Atemschutzsystem e2100 mit e680 kpl., dunkelblau	4981 4160	1563,00

(328)

Ersatzteile für Atemschutzsystem OPTREL® e2100 (ohne Abb.)

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Filter TH2P R SL	4981 4170	13,20
Filter TH2PA2P SL	4981 4180	26,30
Ozon-Filter TH2A2B2E2SXP5L	4981 4190	31,90

(328)

Sauerstoffmessgeräte

Bei gebläseunterstützten Atemschutzgeräten muss ein Sauerstoffanteil von mindestens 17 Vol. % in der Umgebungsluft gewährleistet sein. Bei Unterschreitung dieses zulässigen Sauerstoffanteils alarmieren die Geräte ToxiLtd™ und ToxiPro™ den Anwender durch visuelle, akustische und vibrierende Signale.

Biosystems Toxi Ltd™

Hochwertiger, wirtschaftlicher und einfach zu benutzender Eingasdetektor.

- | Einweg-Detektor zum Messen der Sauerstoffkonzentration, Lebensdauer ca. 2 Jahre
- | Kompaktes und robustes Design – mit einem einzigen Knopf leicht zu bedienen
- | Visueller Alarm mit rot leuchtendem, bidirektionalem LED
- | Kontinuierliche Anzeige der Gaskonzentration während des Alarms
- | Integrierter Vibrator
- | Automatische Speicherung der letzten 20 Messungen



Katalog-Nr.	€/St.
4981 4200	260,00

(699)

Eingasdetektor Biosystems ToxiPro™

Hochwertiger, leicht zu benutzender Eingasdetektor zum unschlagbaren Preis.

- | Detektor zum Messen der Sauerstoffkonzentration – Batterie und Sensor austauschbar
- | Bis zu 9000 Betriebsstunden mit einer einzigen Batterie
- | Kompaktes und robustes Design – mit einem einzigen Knopf leicht zu bedienen
- | Visueller Alarm mit rot leuchtendem, bidirektionalem LED
- | Kontinuierliche Anzeige der Expositionswerte (Maxi, STEL, TWA)
- | Automatische Speicherung der letzten 20 Messungen
- | Datenlogger und integrierter Vibrator



Katalog-Nr.	€/St.
4981 4210	343,00

(699)

Speedglas™ Automatikhelme 9100V, 9100X, 9100XX (mit Seitenfenster)

Die Speedglas™ 9100 ist das Premiummodell der Speedglas Automatikschweißmasken. Das einzigartige Kopfband bietet Ihnen durch seine geringe Druckeinwirkung auf Ihren Kopf höchsten Tragekomfort. Sie können zwischen sieben Schutzstufen wählen: Schutzstufe 5 für autogenes Schweißen/Schneiden, Schutzstufe 8 für Mikroplasma-schweißen und WIG-Schweißen im unteren Amperebereich sowie die variablen Schutzstufen 9–13. Bei Bedarf haben Sie jetzt auch die Option, Ihre Schutzstufe fest voreinzustellen, einschließlich der Hellstufe (Stufe 3) für das Schleifen. Ein innovativer Komfortmodus für Punktschweißarbeiten wirkt der Augenmüdung entgegen, die bei ständigem Hell-Dunkel-Wechsel eintritt.



Speedglas Automatikhelm 9100V
Sichtfeld: 45 x 93 mm



Speedglas Automatikhelm 9100X
Sichtfeld: 54 x 107 mm



Speedglas Automatikhelm 9100XX
Sichtfeld: 73 x 107 mm

Sichtfeld mm	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
45 x 93	H501805	4981 5860	330,00
54 x 107	H501815	4981 6865	380,00
73 x 107	H501825	4981 5865	430,00

(339)

Zubehör Speedglas™ Automatikhelme 9100V, 9100X, 9100XX



Beschreibung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
Batterie	H422000	4981 5780	3,20
Schweißband	H168015	4981 5875	5,00
Kopfschutz (TecaWeld)	H169005	4981 5895	33,00
Kopf- und Halsschutz (TecaWeld)	H169010	4981 5880	44,50
Vorsatzscheibe außen	H526000	4981 5885	2,50
Vorsatzscheibe außen – kratzfest	H527000	4981 5890	3,60
Vorsatzscheibe außen – hitzebeständig	H527070	4981 5900	3,40
Vorsatzscheibe innen, 9000V	H528005	4981 5905	2,60
Vorsatzscheibe innen, 9000X	H528015	4981 5910	2,80
Vorsatzscheibe innen, 9000XX	H528025	4981 5915	3,20

(339)

Speedglas™ Automatikhelm 100V

Die Speedglas™ 100V Schweißmaske bietet alle wichtigen Basisfunktionen der Speedglas™ Automatikschweißmasken und ist die ideale Ausrüstung für alle, die einen kompromisslos zuverlässigen Schutz zu einem exzellenten Preis-Leistungs-Verhältnis suchen. Die Speedglas™ 100V Schweißmaske ist für fast alle Lichtbogenschweißverfahren einsetzbar, von Elektroschweißen über MIG-/MAG bis hin zu den meisten WIG-Anwendungen. Die Maske kann beispielsweise in der Landwirtschaft, bei Instandhaltungsarbeiten, in der Autowerkstatt oder beim Hobbyschweißen eingesetzt werden. Dunkelstufe 8–12 (variabel).



Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
H751120	4981 5920	169,00

(339)

Zubehör Speedglas™ Automatikhelm 100V



Beschreibung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
Batterie	H422000	4981 5780	3,20
Stirnpolster Frottee	H167520	4981 5840	13,95
Halsschutz (TecaWeld)	H169001	4981 5925	39,30
Vorsatzscheibe innen	H428000	4981 5850	2,20
Vorsatzscheibe außen	H776000	4981 5935	1,90
Vorsatzscheibe außen – kratzfest	H777000	4981 5940	3,40

(339)



Speedglas™ 9100 Air Automatikhelm mit Gebläseatemschutz

Das Gebläseatemschutzsystem ist speziell für den Einsatz beim Schweißen konstruiert. Die passenden Filter sorgen dafür, dass sowohl der Schutz vor Partikeln als auch der gegen Gase gegeben ist. Alles in einem System.



Speedglas 9100 Air ohne LCD-Filtereinheit

Speedglas 9100 Air mit LCD-Filtereinheit 9100X

Ausführung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
Speedglas 9100 Air ohne LCD-Filtereinheit	H566600	4981 5796	860,00
Speedglas 9100 Air mit LCD-Filtereinheit 9100X	H566615	4981 5801	1185,00

(339)

Speedglas 9100 FX Air Automatikhelm

Neue FlexView-Funktionen für Schweißer

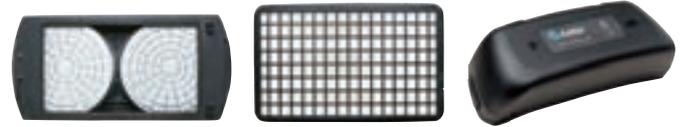
Die neue 3M™ Speedglas™ 9100 FX Air Automatikschweißermaske mit FlexView-Funktion und Atemschutz. Die FlexView-Funktion kombiniert Automatikschweißfilter und eine große Klarsicht-Schutzscheibe für alle Vor- und Nacharbeiten. Als Atemschutz stehen das 3M™ Adflo™ Gebläseatemschutzsystem und das 3M™ Fresh-air™ C Druckluftsystem zur Auswahl.

- | Höchster Komfort
- | Optimiertes Gleichgewicht und Stabilität
- | Ausgezeichnete Optik und größeres Sichtfeld
- | Erweiterter Ohren- und Nackenschutz
- | Neue FlexView Schutzmaske mit klarer Schutzscheibe
- | Neue Schweißermasken-Atemschutzoptionen

Ausführung	Sichtfeld mm	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
mit 9100V Schweißfilter	45 x 93	H546605	4981 3910	1250,00
mit 9100X Schweißfilter	54 x 107	H546615	4981 3920	1300,00
mit 9100XX Schweißfilter	73 x 107	H546625	4981 3930	1350,00
mit ADFLO - ohne LCD-Filtereinheit	-	H546600	4981 3940	975,00

(339)

Zubehör Speedglas™ Adflo™ Atemschutzsystem



Aufrüstsatz – H837300

Partikelfilter P(SL) – H837010*

Hochleistungsakku für Aufrüstsatz*

*Im Lieferumfang von Aufrüstsatz H 837300 enthalten.

Beschreibung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
Luftschlauch 9100, selbstjustierend	H834016	4981 3980	31,00
Luftschlauch 9100, schwere Ausführung	H834017	4981 3990	55,00
Aufrüstsatz (Hochleistungsakku und Gasfilter A2)	H837300	4981 5740	218,00
Filter (A3)	H837542	4981 5745	66,00
Gasfilter (A1B1E2)	H837242	4981 5750	52,00
Geruchsfilter	H837110	4981 5755	28,00
Geruchsfilter (Aktivkohlematte)	H837120	4981 5760	25,00
Partikelfilter P(SL)	H837010	4981 5770	29,80
Vorfilter	H836010	4981 5775	2,70
Gesichtsabdeckung (FA)	H434001	4981 5785	20,50
Schlauchüberzug, hitzebeständig	H834018	4981 4000	29,50

(339)



Mit 9100V Schweißfilter

Mit 9100X Schweißfilter

Mit 9100XX Schweißfilter

Zubehör Speedglas™ 9100 FX Air (ohne Abb.)

Ausführung	Nr.	Katalog-Nr.	€/St.
9100 FX Vorsatzscheibe, Standard	H523000	4981 3960	7,90
9100 FX Vorsatzscheibe, beschlagfrei	H523001	4981 3970	11,00
Luftschlauch 9100, selbstjustierend	H834016	4981 3980	31,00
Luftschlauch 9100, schwere Ausführung	H834017	4981 3990	55,00
Schlauchüberzug, hitzebeständig	H834018	4981 4000	29,50

(339)

Technische Daten Schweißfilter	3M Speedglas 9100V	3M Speedglas 9100X	3M Speedglas 9100XX
Zulassungen Augenschutz Klasse*	entspricht EN 379 1/1/1/2	entspricht EN 379 1/1/1/2	1/1/1/2
Reaktionszeit hell-dunkel	0,1 ms (+23 °C)	0,1 ms (+23 °C)	0,1 ms (+23 °C)
Niedrig-Ampere WIG-Schweißen	≥ 1 A	≥ 1 A	≥ 1 A
Auffhellzeit dunkel-hell	einstellbar 40–1300 ms	einstellbar 40–1300 ms	einstellbar 40–1300 ms,
UV-/IR-Schutz	Schutzstufe 13 (permanent)	Schutzstufe 13 (permanent)	Schutzstufe 13 (permanent)
Sichtfeld	45 x 93 mm	54 x 107 mm	73 x 107 mm
Hellstufe	Schutzstufe 3	Schutzstufe 3	Schutzstufe 3
Dunkle Schutzstufe	Schutzstufe 5, 8, 9–13 (variabel)	Schutzstufe 5, 8, 9–13 (variabel)	Schutzstufe 5, 8, 9–13 (variabel)
Sicherheitsstufe bei Störung	Schutzstufe 5	Schutzstufe 5	Schutzstufe 5
Solarzelle	ja	ja	nein
Batterietyp	Lithium 3 V	Lithium 3 V	Lithium 3 V
Lebensdauer der Batterie	2800 h	2500 h	2000 h

*Die Klassifizierung der Automatik-Schweißfilter setzt sich aus vier Teilen zusammen: optische Klasse/Klasse Lichtstreuung/Klasse Lichtdurchlässigkeitsschwankung/Klasse Winkelabhängigkeit der Lichtdurchlässigkeit. Klassifizierungsstufen von 1 (beste Einstufung) bis 3.

Kopfhalterung „Clearways“ CB 14

Leichte Kopfhalterung aus Nylon, nicht brennbar, tiefgewölbtes Stirnteil, Kopfhalterung in mehreren Positionen verstellbar. Ohne Schutzschild.

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0030*	13,00

(317)

SPERIAN
Protection you can trust



Schutzschild CV 83 P zu „Clearways“ CB 14

Polycarbonatscheibe, besonders geeignet für Splitterbereiche. Scheibengröße: 200 x 200 mm. Ohne Kopfhalterung.

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0031*	10,00

(317)

SPERIAN
Protection you can trust



Schutzschild CV 84 A zu „Clearways“ CB 14

Acetatscheibe, besonders resistent gegen Chemikalien, Flüssigkeiten. Scheibengröße: 200 x 200 mm. Ohne Kopfhalterung.

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0032*	11,00

(317)

SPERIAN
Protection you can trust





Vollsichtbrille „Mercur“

Nach EN 166, mit direkter Belüftung, verstellbares Gummiband, zum Tragen über Korrektionsbrillen geeignet.



fortis

BASIC

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0206*	1,55

(317)

Bügelbrille „Saturn“

Nach EN 166, antiscratchbeschichtet, verstellbare Bügellänge.



fortis

CLASSIC

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0203*	3,80

(317)

Bügelbrille „Pollux“

Nach EN 166, Gestellbrille in top-modischer Form, weiche Zwei-Komponenten-Brille, außen hart, innen weich, Hartkunststoff blau, Weichkunststoff grau, Bügel in der Länge und Neigung einstellbar für beste Passform, Bügel aus 2 mm PC, kratzfest und beschlagfrei beschichtet.



fortis

COMFORT

Anwendungsgebiete: allgemeine mechanische Risiken von 45 m/s.

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0043*	4,80

(317)

Schweißerschutzbrille „Jupiter Athermal DIN 5“

Nach EN 169, mit verstellbarem Bügel, Universal-Nylonschutzbrille mit Seitenschutz, leichter Glastausch durch Schraube, Glasgröße: 50 mm. Mit Athermalglas DIN 5.



fortis

BASIC

Katalog-Nr.	€/St.
4980 9906*	2,80

(317)

Schutzbrillen auf Anfrage auch mit Sehstärke verfügbar.

Brille „Targa“, klar

Hochwertige, sportliche Einscheibenbrille, EN 166. Kratzfeste Polycarbonatscheibe, Antibeschlag. Sportliche Softbügel garantieren einen optimalen Sitz. Die Bügel sind 3-fach höhenverstellbar, gelbe Nylonfassung.



bolle



Katalog-Nr.	€/St.
4981 0068*	8,40

(317)

Brille „Bandido“, klar

Moderne Einscheibenbrille, Panoramasicht, EN 166, kratzfeste Polycarbonatscheibe, Antibeschlag.



bolle

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0053*	4,40

(317)

Brille „Viper“, getönt

Hochwertige sportliche Einscheibenbrille, EN 166. Kratzfeste, getönte Polycarbonatscheibe, optimale Passform, 100 % UV-Schutz. Die Bügel sind 3-fach längenverstellbar, Bügelfarbe: blau-schwarz.



bolle

Katalog-Nr.	€/St.
49810059*	7,30

(317)

Brille „Viper“, klar

Hochwertige, sportliche Einscheibenbrille, EN 166. Kratzfeste Polycarbonatscheibe, optimale Passform. Die Bügel sind 3-fach längenverstellbar, Bügelfarbe: blau/schwarz.



bolle

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0062*	6,70

(317)

Schutzbrille „Maxim“, blau



Klare Gläser, patentierte dual-aspherischen Scheiben mit verstellbarer Scheibenneigung (3 Positionen) und längenverstellbaren Bügeln, weicher, universell passender, beweglicher Nasenbügel und doppelt ausgespritzter, gepolsterter Augenbrauenschutz, Lüftungskanal verhindert Beschlagen und Hitzestau, hervorragende Abdeckung des Augenbereichs, exklusive DX™ Antibeschlag-Hartbeschichtung verhindert Beschlagen, Verkratzen, statische Aufladung und ist beständig gegen viele Chemikalien.
Anwendungsbereich: mechanische Arbeiten.



Katalog-Nr.	€/St.
4981 0044*	11,00

(317)

Panorama-Schutzbrille „QX 2000“, blau/klar + gelb



Klare und gelbe Gläser, Einscheibenbrille mit verstell- und arretierbaren Bügeln (3 Positionen), nicht rutschender, wendbarer Nasensteg und dehnbare Bügelenden, bietet guten Schutz und ein schickes Design. Die wirkliche Überraschung ist jedoch ihr unvergleichlicher Komfort und der Stoßschutz, der über dem Standard liegt.
Anwendungsbereich: mechanische Arbeiten.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
klare Scheibe	4981 0047*	9,00
gelbe Scheibe	4981 0050*	9,50

(317)

SECU-Box® „Midi Standard“ für Brillen



Maße: 23,6 x 22,5 x 12,5 cm, passend für eine Vollsichtbrille, ohne Facheinteilung.



Katalog-Nr.	€/St.
4981 8982*	28,00

(508)

SECU-Box® „Mini Standard“ für Brillen



Maße: 23,6 x 12,0 x 12,0 cm, passend für Bügelbrille.



Katalog-Nr.	€/St.
4981 8980*	12,00

(508)





Schweißer-Handschuttschild – gekröpfte Form

Aus Synthetfiber, schwarz, mit Kunststoffgriff, Rahmen klappbar mit Kunststoffsteg, ohne Schutzgläser, GS-geprüft. Sichtfenster 90 x 110 mm.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4980 3044*	19,25

(301)



Schweißer-Handschuttschild – gekröpfte Form

Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, ohne Gläser, GS-geprüft. Sichtfenster 90 x 110 mm.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4980 3045*	17,65

(301)



Schweißer-Freisichtschuttschild

Gekröpfte Form, aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit Vollkunststoffmechanik, ohne Gläser. Sichtfenster 90 x 110 mm, Freisichtgröße 40 x 110 mm.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4980 3046*	20,50

(301)



Schweißer-Handschuttschild – gerade Form

Aus Synthetfiber, schwarz, mit Kunststoffgriff, Rahmen klappbar mit Kunststoffsteg, ohne Schutzgläser, GS-geprüft. Sichtfenster 90 x 110 mm.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4980 3043*	10,00

(301)



Schweißer-Kopfschuttschild

Aus glasfaserverstärktem Kunststoff, mit verstellbarem Kopfband, ohne Gläser, GS-geprüft. Sichtfenster 90 x 110 mm.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Kopfschuttschild	4980 3041*	35,90
Ersatzkopfband	4980 3042*	12,75

(301)

Schweißerlederhaube

Hochklappbare Brillenmaske, Frontteil aus Aluminium, schützt wirkungsvoll vor Hitzeabstrahlung. Weiches, geschmeidiges Leder, atmungsaktiv, passt über jede Korrektionsbrille. Lässt beide Hände frei, volle Bewegungsfreiheit. Gläser 50 mm, Glas im Unterteil farblos splitterfrei.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
kurz	4981 2070*	94,30
lang	4981 2080*	101,20
kurz, mit Haube	4981 2160*	122,60
lang, mit Haube	4981 2075*	124,90
lang, mit Haube und Ohrenschutz	4981 2085*	139,50

Lieferung ohne Gläser.

(301)



Das gelieferte Produkt kann geringfügig abweichen.

Kopf- und Nackenschutz

Ausführung in Stoff, mit Innenfutter für kühlen Tragekomfort sowie Luftpolster und schweißaufsaugender Beschichtung. Standzeit bis zu 25 Waschgänge. Nach EN ISO 11611: CLASS 2 geprüft und zertifiziert.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
blau	4981 2210*	18,50
orange	4981 2230*	18,50

(301)



Schweißerschutzglas

Mit DIN-Stempel.

Abmessung mm	Schutzstufe	Katalog-Nr.	€/St.
90 x 110	DIN 8	4981 3000*	2,20
90 x 110	DIN 9	4981 3021*	2,20
90 x 110	DIN 10	4981 3022*	2,20
90 x 110	DIN 11	4981 3023*	2,40
90 x 110	DIN 12	4981 3024*	2,40
90 x 110	DIN 13	4981 3140*	2,40
51 x 108	DIN 8	4981 3150*	1,20
51 x 108	DIN 9	4981 3155*	1,20
51 x 108	DIN 10	4981 3160*	1,20
51 x 108	DIN 11	4981 3165*	1,40
51 x 108	DIN 12	4981 3170*	1,40
51 x 108	DIN 13	4981 3175*	1,40

(301)



Schweißerschutzglas verspiegelt

Mit DIN-Stempel.

Abmessung mm	Schutzstufe	Katalog-Nr.	€/St.
90 x 110	DIN 8	4981 3200*	6,25
90 x 110	DIN 9	4981 3221*	6,25
90 x 110	DIN 10	4981 3241*	6,25
90 x 110	DIN 11	4981 3301*	6,35
90 x 110	DIN 12	4981 3321*	6,25
90 x 110	DIN 13	4981 3340*	6,25
51 x 108	DIN 8	4981 3350*	5,10
51 x 108	DIN 9	4981 3355*	5,10
51 x 108	DIN 10	4981 3360*	5,10
51 x 108	DIN 11	4981 3365*	5,10
51 x 108	DIN 12	4981 3370*	5,10
51 x 108	DIN 13	4981 3375*	5,10

(301)





Vorsatzglas

Farblos. Mit DIN-Stempel.

Abmessungen mm	Katalog-Nr.	€/St.
51 x 108	4981 3500*	0,20
90 x 110	4981 3541*	0,25
40 x 110	4981 3521*	0,20

(301)



1000-Stunden-Glas (Kunststoff)

Aus CR 39 DIN, spritzabweisend.

Abmessungen mm	Katalog-Nr.	€/St.
90 x 110	4981 3451*	1,75
51 x 108	4981 3460*	1,75

(301)

Schweißerschutz-Brillenglas

Gläser mit 50 mm Ø für Brillenmaske.



Schutzstufe	Katalog-Nr.	€/St.
farblos splitterfrei	4981 3900*	1,25
DIN 3	4981 0513*	1,40
DIN 4	4981 0514*	0,80
DIN 5	4981 0515*	0,80
DIN 6	4981 0516*	0,80
DIN 7	4981 0517*	0,80
DIN 8	4981 0518*	0,80
DIN 9	4981 3700*	0,80
DIN 10	4981 3720*	0,80
DIN 11	4981 3740*	1,00
DIN 12	4981 3760*	1,00
DIN 9 – verspiegelt	4981 3800*	7,85
DIN 10 – verspiegelt	4981 3820*	7,85
DIN 11 – verspiegelt	4981 3840*	7,85
DIN 12 – verspiegelt	4981 3860*	7,85

(301)

Feinstaubmaske 8710E FFP1

Partikelmaske zum Schutz vor inerten Partikeln. Nicht zugelassen für krebserregende Stoffe und Mikroorganismen. Mit vordehnbaren Bändern zur exakten Anpassung an alle Kopfgrößen, VE 20.

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0222*	1,30

(330)



Feinstaubmaske 8825 FFP2 SL mit Ausatemventil

Zum Schutz vor festen und flüssigen, mindergiftigen Partikeln, z. B. Rauchpartikeln bei Schweißarbeiten, quarzhaltige Stäube, sehr guter Tragekomfort, VE 5.

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0226*	7,00

(330)



Feinstaubmaske 8835 FFP3 SL mit Ausatemventil

Filtrierende Maske gegen giftige und sehr giftige feste Partikel sowie flüssige Aerosole. Einsatz: z. B. in Müllverbrennungsanlagen, Kokereien, Gießereien usw., sehr guter Tragekomfort, VE 5.

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0231*	8,50

(330)



Bauschutzhelm „INAP-MASTER 4“

Material: Polyethylen (PE), Ausführung: Nach EN 397, heruntergezogenes Nackenteil, angespritzte Regenrinne, 4-Punkt-Innenausstattung, seitliche Slots für Gehörschutz, besonders große Druckfläche an der Stirnseite, umlaufendes Schweißband, Kinnriemenhalterung.

Gewicht: ca. 330 g.

Farbe	Katalog-Nr.	€/St.
signalweiß	4981 8990*	7,30
schwefelgelb	4981 8992*	7,30
lichtblau	4981 8994*	7,30
karmenrot	4981 8996*	7,30
apfelgrün	4981 8998*	7,30
verkehrsorange	4981 9000*	7,30

(508)



Kapselgehörschutz 23 dB

Nach EN 352-1, Plastikbügel, stabile Ausführung, Pegelbereich: hoch 14 dB (A), mittel 19 dB (A), tief 27 dB (A) SNR-Wert: 22 dB (A).

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0249*	4,50

(331)



fortis
CLASSIC



Kapselgehörschutz 26 dB

Schwarz/gelb, nach EN 352-1, Edelstahldrahtkopfband mit Dual-Elastansystem®:

1. Hohe Anpressdruckkonstanz unter allen Umweltbedingungen
2. Kein Ausreißen/Schrumpfen der Kopfbandfolie
3. Auswechselbares Kopfpolster

Hoher Komfort durch weiche, auswechselbare Ohrpolster und niedrigen Anpressdruck, Kapseln höhenverstellbar, Anwendungsgebiete: Dauerverwendung in Lärmumgebungen mit mittleren Pegelspitzen, wie z. B. Flexen, Schleifarbeiten etc.

Pegelbereich:
hoch 29 dB(A),
mittel 22 dB(A),
tief 13 dB(A),
SNR-Wert: 26 dB(A).

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0251*	13,00

(332)

fortis
INNOVATION



Kapselgehörschutz 32 dB

Schwarz/orange, nach EN 352-1, Edelstahldrahtkopfband mit Dual-Elastansystem®:

1. Hohe Anpressdruckkonstanz unter allen Umweltbedingungen
2. Kein Ausreißen/Schrumpfen der Kopfbandfolie
3. Auswechselbares Kopfpolster

Hoher Komfort durch weiche, auswechselbare Ohrpolster und niedrigen Anpressdruck, Kapseln höhenverstellbar, Anwendungsgebiete: Dauerverwendung in Lärmumgebungen mit hohen Pegelspitzen, wie z. B. Maschinenlärm, Schleifarbeiten etc.

Pegelbereich:
hoch 32 dB(A),
mittel 29 dB(A),
tief 22 dB(A),
SNR-Wert: 32 dB(A).

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0256*	15,00

(332)

3M



Gehörschutzstöpsel 1100 CS mit Alubox

Nach EN 352, PU-Schaumstöpsel, 2 Paar mit Alubox.

Pegelbereich:
hoch 31 dB (A),
mittel 27 dB (A),
tief 24 dB (A),
SNR-Wert: 31 dB (A).

Katalog-Nr.	€/St.
4981 0261*	5,10

(330)

GEBRA



SECU-Box® „Midi Standard“ für Gehörschutz



Maße cm	Katalog-Nr.	€/St.
23,6 x 22,5 x 12,5	4981 8984*	28,00

(508)

Rindspaltleder-Handschuh „Digger“



Ausgesuchte Lederqualität, Canvas-Stulpe, mit komfortabler Innenhandfütterung, Pulsschutz, Doppelnaht, Lederstärke ca. 1,2 mm.
Anwendungsbereiche: Gabelstaplerfertigung, Automobilindustrie, Lager und Transport, Forst- und Landwirtschaft, Gartenbau, grobe Tätigkeiten.
Schutz nach Kategorie 2, EN 388.



3.1.3.3.

Größe	VE	Katalog-Nr.	€/Paar
10	12 Paar	4981 0276*	2,30

(333)

Schweißerhandschuh mit Spaltlederstulpe

Hochwertig verarbeitet, aus Chrom-Rind-Narbenleder, mit Pulsschutz und KEVLAR®-Garn genäht. Mit langer Spaltlederstulpe, 35 cm lang. **Schutz nach EN 388 Typ 10, Kat. 2.**



2.1.3.3. 4.1.3.X.3.X.

Größe	VE	Katalog-Nr.	€/Paar
10	12 Paar	4981 0275*	10,00

(333)

Argon-Schweißerhandschuh mit Spaltlederstulpe

Aus Ganznappaleder mit Spaltlederstulpe, 35 cm lang, **Schutz nach EN 388.**



2.0.1.1.

Größe	VE	Katalog-Nr.	€/Paar
10	12 Paar	4981 6580*	3,80

(333)

Schweißerärmelschoner

Mit Schlaufe und Druckknopf am Handgelenk.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/Paar
Chromkernspaltleder	4981 0290*	28,75

(301)

Rindvollleder-Handschuh „Miner“



Universeller Arbeitshandschuh mit hohem Tragekomfort für Innen- und Außenbereiche, 1,1 mm Rindnarbenleder, Canvas-Stulpe. **Anwendungsbereiche:** Gabelstaplerfertigung, Automobilindustrie, Lager und Transport, grobe Tätigkeiten. **Schutz nach Kategorie 2, EN 388.**



3.1.3.3.

Größe	VE	Katalog-Nr.	€/Paar
10	12 Paar	4981 0277*	3,00

(333)

Schweißerhandschuh »Weldmaster«



Leichter Schweißerhandschuh, 1,2 mm Qualitäts-Rindnarben/Spaltleder, Stulpe aus widerstandsfähigem Spaltleder, schadstoffgeprüft, Länge 35 cm, ph-hautneutral. **Schutz nach Kategorie 2, EN 388, EN 12477A+B.**



2.1.4.3. 4.1.3.X.4.X.

Größe	VE	Katalog-Nr.	€/Paar
10	12 Paar	4981 0281*	3,80

(333)

Schweißergamasche

Mit Fußblatt und Steg sowie 3 Schnallriemen, 350 mm. **Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2007 CLASS 2/A1**



Ausführung	Katalog-Nr.	€/Paar
Chromkernspaltleder	4981 0285*	86,10

(301)

Schweißerschürze, Spaltleder

80 x 100 cm, schwere Ausführung, mit Kernlederberiemung.



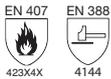
Katalog-Nr.	€/St.
4981 7200*	16,00

(345)

Schweißerhandschuh Nr. 10-2655

Hergestellt aus nordamerikanischem Bisonleder; dadurch leicht und dehnbar.

- | Länge 36 cm
- | Nahezu chromfreie Herstellung (Chromgehalt < 2 mg/kg), natürlich gefärbt
- | Genäht mit 4-fach-Dupont-KEVLAR®
- | Ausgerüstet mit einer Ziehschleufe aus Leder für guten Sitz
- | Fütterung der inneren Manschette mit feuerhemmendem Stoff
- | Kontakthitze: 250 °C



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
M = 8	4984 0550	25,90
L = 9	4984 0540	25,90
XL = 10	4984 0560	25,90

(346)

Schweißerhandschuh Nr. 10-2101

Ein 34 cm langer, mit Baumwolle gefütterter Handschuh. Sein Flügeladumendesign gibt dem Schweißer mehr natürliche Bewegungsfreiheit. Daher wird das Schweißen und das Hantieren von Waren bequemer.



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
L = 9	4984 0000	5,70
XL = 9,5	4984 0005	5,70

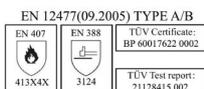
(346)

Schweißerhandschuh Nr. 10-2392

Ein 34 cm bzw. 46 cm langer Handschuh. Mit seinem geraden Daumen und verstärktem Daumenband eignet er sich besonders für MIG-Brenner. Die mit 3-fach-Dupont-KEVLAR® genähte Doppelnäht bietet mehr Nahtstärke und Schutz. Ein weiches Baumwollfutter sorgt für Komfort. **Zertifiziert nach EN 12477.**



10-2392



Länge	Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
34 cm	L = 9	4984 0020	7,60
34 cm	XL = 9,5	4984 0025	7,60
46 cm	L = 9	4984 0030	10,60

(346)

WELDAS®



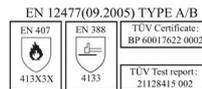
Schweißerhandschuh Nr. 10-2087

Dieser Handschuh ist aus ausgesuchtem Spalt-Rindsleder der Güteklasse A. Alle anderen charakteristischen Eigenschaften entsprechen denen des Original Wildleder Comfoflex gefütterten Handschuhs. **Zertifiziert nach EN 12477, elektrostatisch geprüft nach EN 1149-2.**

WELDAS®



10-2087



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
L = 9	4984 0050	11,70
XL = 9,5	4984 0055	11,70

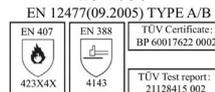
(346)

Schweißerhandschuh Nr. 10-2750

Dieser 36 cm lange, renommierte Handschuh ist aus dickem und biegsamem Rindsleder hergestellt. Der Handteller hat die Narbenseite auf dem Handteller und die Spaltlederseite außen. Das Handtellerband ist verstärkt. Der Rücken hat Comfoflex-Futter für Komfort und Hitze-Isolation. Er ist mit einer Ziehschleufe aus Leder ausgerüstet, welche für guten Sitz sorgt. Die Manschette besteht aus hochwiderstandsfähigem gespaltenem Rindsleder und die innere Manschette ist gefüttert. **Zertifiziert nach EN 12477, elektrostatisch geprüft nach EN 1149-2.**



10-2750



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
L = 9	4984 0080	19,80
XL = 9,5	4984 0085	19,80

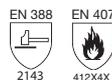
(346)

Schweißerhandschuh (Argon) Nr. 10-2644

Länge 35 cm, mit Manschette aus Spalt-Rindsleder. Der komplette Handschuh ist mit 3-fach-KEVLAR® vernäht.

- | Aus Bisonleder, nahezu chromfrei (Chromgehalt < 2 mg/kg)
- | Das Leder ist auf natürlichem Wege gefärbt

WELDAS®



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
M = 8	4984 0520	16,80
L = 9	4984 0510	16,80
XL = 10	4984 0530	16,80

(346)

Schweißerhandschuh (Argon) Nr. 10-1005

WELDAS®

Handschuh aus genarbtem Kalbsleder mit Manschette aus dickem gespaltenem Rindsleder und verstärktem Daumenband. Fingerspitzengefühl trotzdem sehr kräftig. KEVLAR®-vernäht. Zertifiziert nach EN 12477, elektrostatisch geprüft nach EN 1149-2.



10-1005
EN 12477(09.2005) TYPE A/B
EN 407 EN 388 TUV Certificate: BP 60017622 0003
412X4X 2122 TUV Test report: 21128415 002

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
S = 7,5	4984 0100	12,70
M = 8,5	4984 0105	12,70
L = 9	4984 0110	12,70
XL = 9,5	4984 0115	12,70
XXL = 10,5	4984 0120	13,90

(346)

Schweißerhandschuh (Argon) Nr. 10-1007

WELDAS®

Innenhand aus genarbtem Ziegenleder, Rücken und Manschette aus Spaltrindsleder. Leicht im Gewicht.



10-1007
EN 12477(09.2005) TYPE B
EN 407 EN 388 TUV Certificate: BP 60017622 0003
412X4X 2111 TUV Test report: 21128415 002

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
L = 9	4984 0185	10,60
XL = 9,5	4984 0190	10,60

(346)

Schweißerhandschuh (Argon) Nr. 10-1003

WELDAS®

Schweinslederhandschuh (Wildlederseite außen, genarbte Seite innen zum Handteller). Mit Manschette aus gespaltenem Schweinsleder und verstärktem Daumenband. Der Handschuh ist mit KEVLAR® vernäht und hat nahtlose Zeigefinger. Zertifiziert nach EN 12477.



EN 407 EN 388
413X4X 3121

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
M = 8,5	4984 0150	10,50
L = 9	4984 0155	10,50
XL = 9,5	4984 0160	10,50

(346)

Schweißerhandschuh (Argon) Nr. 10-1009

WELDAS®

Hand aus genarbtem Ziegenleder, Manschette aus Spalt-Rindsleder. Leicht im Gewicht, mit nahtlosem Zeigefinger.



10-1009
EN 12477(09.2005) TYPE B
EN 407 EN 388 TUV Certificate: BP 60017622 0004
412X4X 2111 TUV Test report: 21128415 002

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
L = 9	4984 0186	13,50
XL = 9,5	4984 0191	13,50

(346)

Hitzeschutzhandschuhe



Hochhitzebeständige Handschuhe für höchste Ansprüche (CE KAT III).

- | Für Kontakthitze bis 900 °C
- | Für Strahlungshitze bis 1000 °C
- | Einsatzgebiete: Schweißarbeiten, Transport heißer Gegenstände, Bestücken von Öfen
- | Schutz der Schweißpistole



Hitzebeständig bis °C	Gewebe	Länge cm	Katalog-Nr.	€/Paar
500	Aramid-Gewebe (Fauster)	30	4981 6900	34,70
500	Aramid-Gewebe (5-Finger)	30	4981 6910	45,60
900	Hochtemperatur-Glasgewebe (Fauster)	30	4981 6920	72,40
1000*	Sebatanleder/Alu (5 Finger)	38	4981 6925	66,00
100*/**	Schweißpistolenhandschutz (Standard)		4998 5075	36,30
200	Sebatanleder (5-Finger)	35	4998 5330	11,40

*Strahlungshitze **Preis pro Stück.

(334)



Schweißer-Latzhose, grau



Gefertigt nach EN 470-1/08.95, Richtlinie 89/868 EWG EN 531. 2 seitliche Eingriffstaschen, Eingriffe direkt in der Seitennaht, 1 Tasche auf dem rechten Bein mit Eingriff von hinten, innenliegender Latztasche mit Patte, 2 vollelastische Träger mit Steckverschlüssen, Latzhose auf der linken Seite am Bund durch 2 Knöpfe zu verschließen, Hosenschlitz durch Knopfleiste verschließbar.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
50	4981 7201*	53,00
52	4981 7202*	53,00
54	4981 7203*	53,00
56	4981 7204*	60,00

(337)

Schweißer-Jacke, grau



Gefertigt nach EN 470-1/08.95, Richtlinie 89/868 EWG EN 531.

Material: 100 % Baumwolle, Diagonal-Köper, ca. 400 g/m², flammhemmend ausgerüstet, einlauffest nach DIN EN 26330. Langform, Umlegekragen, verdeckte Druckknopfleiste, 1 Brusttasche und 2 Fronttaschen mit Patte und Druckknopf, 1 Brustinnentasche.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
50	4981 7205*	45,00
52	4981 7206*	45,00
54	4981 7207*	45,00
56	4981 7208*	53,00

(337)

Schweißer-Jacke, kornblau

Nach EN 470, 100 % Baumwolle, Diagonal-Köper, ca. 360 g/m², einlauffest nach DIN EN 26330, 92 °C Kochwäsche, 50 Wäschen garantiert, Langform, Umlegekragen, verdeckte Druckknopfleiste, 1 Brusttasche und 2 Fronttaschen mit Patte und Druckknopf, 1 Brustinnentasche.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
48	4981 8800*	43,00
50	4981 8801*	43,00
52	4981 8802*	43,00
54	4981 8803*	43,00
56	4981 8804*	45,00
58	4981 8805*	45,00
60	4981 8806*	45,00

(337)

Schweißer-Bundhose, kornblau

Nach EN 470, 100 % Baumwolle, Diagonal-Körper, ca. 360 g/m², einlauffest nach DIN EN 26330, 92 °C Kochwäsche, 50 Wäschen garantiert, 2 seitliche Eingriffstaschen, Eingriffe direkt in der Seitennaht, 1 Tasche auf dem rechten Bein mit Eingriff von hinten, 1 rechte Gesäßtasche mit Patte und Reißverschluss, Gürtelschlaufen am Bund, Hosenschlitz und Bund durch Knöpfe zu verschließen.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
48	4981 8820*	43,00
50	4981 8821*	43,00
52	4981 8822*	43,00
54	4981 8823*	43,00
56	4981 8824*	45,00
58	4981 8825*	45,00
60	4981 8826*	45,00

(337)



Schweißer-Latzhose, kornblau

Nach EN 470-1, 100 % Baumwolle, Diagonalkörper, ca. 360 g/m². 2 seitliche Eingriffstaschen, Eingriffe direkt in der Seitennaht, 1 Tasche auf dem rechten Bein mit Eingriff von hinten, innenliegende Latztasche mit Patte, 2 vollelastische Träger mit Steckverschlüssen, Latzhose auf der linken Seite am Bund durch 2 Knöpfe zu verschließen, Hosenschlitz durch Knopfleiste verschließbar.

Größe	Katalog-Nr.	€/St.
48	4981 8810*	50,00
50	4981 8811*	50,00
52	4981 8812*	50,00
54	4981 8813*	50,00
56	4981 8814*	55,00
58	4981 8815*	55,00
60	4981 8816*	55,00

(337)



Jacke Spaltleder mit Stoffrücken – GOLDEN BROWN

WELDAS®

GOLDEN BROWN Produkte werden aus hitzebeständigem Rinds-Spaltleder hergestellt und mit KEVLAR®-Faden vernäht. Die Jacke besitzt einen feuerresistenten Rücken und eine innenliegende Tasche. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 2.



Länge cm	Größe	Katalog-Nr.	€/St.
76	M	4981 7742	57,40
81	L	4981 7743	60,90
86	XL	4981 7744	64,60
91	XXL	4981 7745	75,60
96	XXXL	4981 7746	86,60

(346)

Ärmelschoner Spaltleder – GOLDEN BROWN

WELDAS®

Bestehend aus hitzebeständigem Rinds-Spaltleder und mit KEVLAR®-Faden vernäht. Die Ärmel werden oben mit einem Klettverschluss fixiert und haben unten einen elastischen Bund. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 2.



Katalog-Nr.	€/Paar
4981 7750	14,50

(346)

Jacke Vollleder – GOLDEN BROWN

WELDAS®

Die Jacke hat einen verstellbaren Kragen mit Klettverschluss und ein gutes Verschlusssystem. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 2.



Länge cm	Größe	Katalog-Nr.	€/St.
81	L	4981 7752	156,00
86	XL	4981 7754	169,60
91	XXL	4981 7756	198,00

(346)

Schürze Spaltleder – GOLDEN BROWN

WELDAS®

Bestehend aus hitzebeständigem Rinds-Spaltleder und mit KEVLAR®-Faden vernäht. Die Schürze besitzt ein selbstausbalancierendes Riemensystem. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 2.



Größe cm	Katalog-Nr.	€/St.
107 x 60	4981 7748	25,60
107 x 80	4981 7749	32,60

(346)

Latzhose Vollleder – GOLDEN BROWN

WELDAS®

Die Latzhose hat Riemen über der Schulter und der Front. Klettverschlüsse verschließen sicher die Gesäßtaschen und die Öffnungen an den Beinen. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 2.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
L	4981 7760	163,00
XL	4981 7762	163,00
XXL	4981 7764	179,20
XXXL	4981 7766	195,50

(346)

Jacke Spaltleder mit Gewebe – YELLOW JACKET

WELDAS®

Jacke besteht aus 315 g/m² schwerem, flammresistentem Gewebe und Rinds-Spaltleder-Ärmel, einschließlich einer innenliegenden Tasche. Durch dieses Design mit leichten Materialien hat der Anwender den höchsten Tragekomfort. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 2.



Länge cm	Größe	Katalog-Nr.	€/St.
76	S	4981 7770	54,00
76	M	4981 7771	56,60
81	L	4981 7772	59,90
86	XL	4981 7773	64,00
91	XXL	4981 7774	74,80
96	XXXL	4981 7775	85,90
96	XXXXL	4981 7776	93,40

(346)

Jacke Gewebe – FIRE FOX WELDAS®

Die FIRE FOX Jacke ist komfortabel zu tragen. Bestehend aus 315 g/m² schwerem, feuerresistentem Gewebe. Mit KEVLAR®-Faden vernäht. Sehr hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Hitze und Schweißspritzern. Diverse Taschen mit Klettverschlüssen runden das Produkt ab. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 1.

Länge cm	Größe	Katalog-Nr.	€/St.
76	M	4981 7778	42,50
81	L	4981 7779	48,00
86	XL	4981 7780	53,50
91	XXL	4981 7781	59,00
96	XXXL	4981 7782	64,60
96	XXXXL	4981 7783	68,70

(346)





Hose Gewebe – FIRE FOX **WELDAS®**

Bestehend aus 315 g/m² schwerem, feuerresistentem Gewebe, das hervorragend Schweißspritzern und Hitze widersteht. Mit KEVLAR®-Faden vernäht. Diverse Taschen mit Klettverschlüssen. Fertigung zertifiziert nach EN 11611: 2003 CLASS 1.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
M	4981 7785	55,00
L	4981 7786	55,00
XL	4981 7787	55,00
XXL	4981 7788	60,50
XXXL	4981 7789	66,00
XXXXL	4981 7790	71,50

(346)

Overall Gewebe – FIRE FOX **WELDAS®**

Bestehend aus 315 g/m² schwerem, feuerresistentem Gewebe, das hervorragend Schweißspritzern und Hitze widersteht. Mit KEVLAR®-Faden vernäht. Diverse Taschen mit Klettverschlüssen. Fertigung zertifiziert nach EN 11611: 2003 CLASS 1.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
M	4981 7792	90,60
L	4981 7793	90,60
XL	4981 7794	90,60
XXL	4981 7795	99,70
XXXL	4981 7796	108,80
XXXXL	4981 7797	117,90

(346)

Latzhose Gewebe – FIRE FOX **WELDAS®**

Bestehend aus 315 g/m² schwerem, feuerresistentem Gewebe, das hervorragend Schweißspritzern und Hitze widersteht. Mit KEVLAR®-Faden vernäht. Diverse Taschen mit Klettverschlüssen. Fertigung zertifiziert nach EN 11611: 2003 CLASS 1.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
M	4981 7800	72,00
L	4981 7801	72,00
XL	4981 7802	72,00
XXL	4981 7803	79,00
XXXL	4981 7804	86,00
XXXXL	4981 7805	93,00

(346)

Ärmelschoner Gewebe – FIRE FOX **WELDAS®**

Bestehend aus 315 g/m² schwerem, feuerresistentem Gewebe, das hervorragend Schweißspritzern und Hitze widersteht. Diverse Taschen mit Klettverschlüssen. Fertigung zertifiziert nach EN 11611: 2003 CLASS 1.



Katalog-Nr.	€/Paar
4981 7807	10,90

(346)

Fahrerhandschuh Volleder **WELDAS®**

Der Steersotuff-Fahrerhandschuh ist öl- und wetterresistent. Bestehend aus starkem, geschmeidigem, widerstandsfähigem Top-Rinds-Vollleder. Zertifiziert nach EN 388 (2003).



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
S	4981 7810	13,60
M	4981 7811	13,60
L	4981 7812	13,60
XL	4981 7813	13,60
XXL	4981 7814	14,90

(346)

7 | Schweißarbeits- u. Umgebungsschutz

Feuerfeste Schweißermütze aus Gewebe – orange **WELDAS®**

Innenfutter für kühlen Tragekomfort, vorgeschumpft, angenehm weich, farbecht auch nach dem Waschen. Standzeit bis zu 25 Waschgänge. Ausgestattet mit einer schweißaufsaugenden Beschichtung. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 2.



Größe (Kopfumfang) cm	Katalog-Nr.	€/St.
56	4981 7822	7,90
57	4981 7823	7,90
58	4981 7824	7,90
59	4981 7825	7,90
60	4981 7826	7,90
61	4981 7827	7,90
62	4981 7828	7,90

(346)

Mütze aus Gewebe – camouflage **WELDAS®**

Innenfutter für kühlen Tragekomfort, vorgeschumpft, angenehm weich, farbecht auch nach dem Waschen. Ausgestattet mit einer schweißaufsaugenden Beschichtung.



Größe (Kopfumfang) cm	Katalog-Nr.	€/St.
56	4981 7836	5,40
57	4981 7837	5,40
58	4981 7838	5,40
59	4981 7839	5,40
60	4981 7840	5,40
61	4981 7841	5,40
62	4981 7842	5,40

(346)

Feuerfeste Schweißermütze aus Gewebe – blau **WELDAS®**

Innenfutter für kühlen Tragekomfort, vorgeschumpft, angenehm weich, farbecht auch nach dem Waschen. Standzeit bis zu 25 Waschgänge. Ausgestattet mit einer schweißaufsaugenden Beschichtung. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 2.



Größe (Kopfumfang) cm	Katalog-Nr.	€/St.
56	4981 7829	7,90
57	4981 7830	7,90
58	4981 7831	7,90
59	4981 7832	7,90
60	4981 7833	7,90
61	4981 7834	7,90
62	4981 7835	7,90

(346)

Mütze aus Gewebe – USA **WELDAS®**

Innenfutter für kühlen Tragekomfort, vorgeschumpft, angenehm weich, farbecht auch nach dem Waschen. Ausgestattet mit einer schweißaufsaugenden Beschichtung.



Größe (Kopfumfang) cm	Katalog-Nr.	€/St.
56	4981 7843	5,40
57	4981 7844	5,40
58	4981 7845	5,40
59	4981 7846	5,40
60	4981 7847	5,40
61	4981 7848	5,40
62	4981 7849	5,40

(346)

Feuerfestes Kopftuch aus Gewebe **WELDAS®**

Standzeit bis zu 25 Waschgänge. Zertifiziert nach EN ISO 11611: 2003 CLASS 2.



Katalog-Nr.	€/St.
4981 7820	7,90
4981 7821	7,90

(346)

Kopftuch Gewebe **WELDAS®**

Vorgeschumpft, angenehm weich, farbecht auch nach dem Waschen. Luftpolster sowie eine schweißaufsaugende Beschichtung für hohen Tragekomfort, auch unter Helmen.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
camouflage	4981 7850	6,40
USA	4981 7851	6,40

(346)



Latzhose Spaltleder – Lava Brown

WELDAS®

Die Lava Brown Latzhose ist aus geschmeidigem und widerstandsfähigem Spalt-Rindsleder gefertigt. Alle Nähte sind doppelt mit 5-fachem KEVLAR® vernäht. Alle Druckknöpfe sind stromisoliert. Alle stark belasteten Punkte sind vernietet oder mit doppeltem Leder verstärkt. Lava Brown Produkte sind zertifiziert nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
M	4981 7860	114,90
L	4981 7861	114,90
XL	4981 7862	114,90
XXL	4981 7863	125,90
XXXL	4981 7864	136,90
XXXXL	4981 7865	149,00

(346)

Schweißerjacke mit Proban-Rücken

WELDAS®

Weil das Gewicht einer Voll-Lederjacke für den Anwender etwas unbequem sein kann, gibt es die neue Schweißerlederjacke mit flammhemmendem Proban-Rücken. Die Jacken entsprechen mit Ausnahme des Proban-Rückens exakt den Schweißerlederjacken Nr. 44-7300.

Lava Brown Produkte sind zertifiziert nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1.



Länge cm	Größe	Katalog-Nr.	€/St.
76	M	4984 0200	87,00
81	L	4984 0205	95,00
86	XL	4984 0210	104,60
91	XXL	4984 0215	114,90
96	XXXL	4984 0220	134,00

(346)

Schweißerlederjacke

WELDAS®

Die Lava Brown hitze- und feuerbeständige Steersotuff-Lederjacke ist aus langlebigen und geschmeidigen Spalt-Rindsleder hergestellt. Alle Ledernähte sind mit einem Doppelkettenstich aus extrem hitzebeständigem 5-fach I.-E.-DuPont-KEVLAR®-Garn genäht. Alle Spannungspunkte sind vernietet oder mit 2-Schichten Leder verstärkt. Alle Niete und Druckknöpfe sind zur Sicherheit stromisoliert. Lava Brown Produkte sind zertifiziert nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1.



Länge cm	Größe	Katalog-Nr.	€/St.
76	M	4984 0250	87,00
81	L	4984 0255	95,00
86	XL	4984 0270	104,60
91	XXL	4984 0275	114,90
96	XXXL	4984 0280	134,00
96	XXXXL	4984 0285	143,00

(346)

Sigma-Schweißer-Jacke

WELDAS®

Die STEERSOTUFF-Sigma-Jacken tragen das gleiche „State of the Art Design“ wie die Steersotuff-Jacke. Der offene Rücken bietet Bequemlichkeit und Schutz in der Halle oder unter heißen klimatischen Bedingungen. Der Latz ist abnehmbar und mit einem schnell zu öffnenden Lasche-Riemensystem versehen, welches bis zu 32 cm zur Taillen Anpassung verstellbar ist. Der Latz ist nicht im Lieferumfang enthalten. Lava Brown Produkte sind zertifiziert nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
M	4984 0300	57,40
L	4984 0305	57,40
XL	4984 0310	57,40
XXL	4984 0315	62,70
XXXL	4984 0320	68,60

(346)

Latz für Sigma-Jacke

60 cm breit, passend für alle Größen.
Nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1
geprüft und zertifiziert.



Länge cm	Katalog-Nr.	€/St.
51	4984 0350	14,90
71	4984 0355	22,20
91	4984 0360	32,30

(346)

Lederärmel

Der 58 cm lange STEERSOtuff-Lederärmel ist ein innovatives Über-der-Schulter-Aufhängesystem für einen bequemen Sitz. Dieses System besteht aus 25 mm elastischen Riemen, Teiler und einstellbare Gleiter. Er ist bequemer als das traditionelle Hals-Riemensystem. Die Manschetten sind einstellbar mit isolierten Druckverschlüssen. Nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1 geprüft und zertifiziert.



Katalog-Nr.	€/Paar
4984 0370	31,80

(346)

Schweißerschürze

Selbsteinstellbare Schweißerschürzen für Mittelkörperschutz vorne, so entwickelt, dass die gleichmäßige Gewichtsverteilung Müdigkeit reduziert. Das einzigartige selbsteinstellbare Riemensystem mit einem 2,5 cm breiten Riemen aus Segeltuch, Schnellöffnungsschnalle, einstellbaren Gleitern und Trenne. Die Taille kann man um 32 cm verstellen. Nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1 geprüft und zertifiziert.



Größe cm	Katalog-Nr.	€/St.
60 x 60*	4984 0400	19,90
91 x 60	4984 0405	31,60
107 x 60	4984 0410	33,60
122 x 60	4984 0415	41,00
107 x 80	4984 0420	48,80

*Bauchschürze.

(346)

WELDAS®

Bund- und Latzhose

Die STEERSOtuff-Lederhalbhosen haben einen Tailenriemen, einstellbar von 80 – 112 cm. Die Oberschenkel-, Knie- und Beinriemen sind mit einstellbaren Druckverschlüssen ausgerüstet. Diese Halbhosen sind an der Hinterseite offen. Nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1 geprüft und zertifiziert.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Latzhose	4984 0450	49,90
Bundhose	4984 0455	43,00

(346)

Schweißerlederhose

Die STEERSOtuff-Hosen haben ein Riemensystem mit Schnellöffnungsschnalle über der Schulter, einstellbare Gleiter und Trenner. Verschluss mit Druckknöpfen, verdeckter Öffnung an rechter Seite, Tasche an hinterer Seite, verdecktem Verschluss und Gürtelleiter. Nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1 geprüft und zertifiziert.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
M	4984 0460	108,00
L	4984 0465	108,00
XL	4984 0470	108,00
XXL	4984 0475	118,90

(346)

Gamasche

Die STEERSOtuff-Gamaschen sind einfach zu tragen und bieten kompletten Schutz. Die Klettverschlüsse ermöglichen verschiedene Bein- und Schuhgrößen. Die 36-cm-Gamasche gibt Schutz vom Knie bis zum Zeh. Sie wird mit einem biegsamen Einsatz am Schienbein und Schuhoberteil geliefert. Die 15 cm lange Leggingsgamasche hat einen elastischen Riemen zur Befestigung unter dem Schuh. Nach EN 11611: 2007 CLASS 2/A1 geprüft und zertifiziert.



Länge cm	Katalog-Nr.	€/Paar
15	4984 0500	15,90
36	4984 0505	43,90

(346)


fortis

BASIC



Pilotenjacke „Norddal“, marineblau

Modische, einfarbige Blousonjacke. Geeignet für höchste Beanspruchung bei Wind und Wetter in Beruf und Freizeit. Durch die praktische Blousonform ideal beim Auto-, Stapler-, Baggerfahren etc.

Material: 60 % Polyester, 40 % Baumwolle, **Futter:** 100 % Acryl, abtrennbare Ärmel und Futter, zwei seitliche Schubtaschen mit Druckknopfverschluss, zwei Brusttaschen mit Reißverschluss, eine Ärmeltasche, Doppelring, kräftiger Reißverschluss. Handytasche auf der Brust.

Größe	Katalog-Nr.	€/St.
S (46–48)	4982 0001*	35,00
M (50–52)	4982 0003*	35,00
L (54–56)	4982 0005*	35,00
XL (58–60)	4982 0007*	35,00
XXL (62–64)	4982 0009*	35,00

(349)

fortis

BASIC



Pilotenjacke „Norddal“, schwarz

Ausführung wie marineblau.



Größe	Katalog-Nr.	€/St.
S (46–48)	4982 0011*	35,00
M (50–52)	4982 0013*	35,00
L (54–56)	4982 0019*	35,00
XL (58–60)	4982 0017*	35,00
XXL (62–64)	4982 0021*	35,00
XXXL (66–68)	4982 0023*	38,00

(508)

PLANAM
 Arbeitsschutzbekleidung


Berufsmantel, kornblau

100 % Diagonal-Baumwollkörper, 290 g/m², 1 Brusttasche, 2 Seitentaschen, 1 Innentasche, Reverskragen, Rückengurt, verdeckte Knopfleiste, einlauffest.

Größe	Katalog-Nr.	€/St.
48	4981 0345*	30,00
50	4981 0347*	30,00
52	4981 0350*	30,00
54	4981 0352*	30,00
56	4981 0354*	35,00
58	4981 0356*	35,00

(347)

Latzhose, dunkelblau-schwarz

Doppelter Brustlatz mit aufgesetzter Brusttasche und Messing-Reißverschluss, 2 aufgesetzte Vordertaschen, 2 aufgesetzte Gesäßtaschen mit Klettpatte, 2 aufgesetzte seitliche Beintaschen mit Klettpatte, Knieverstärkungen mit Klettverschluss zum Einschieben von Polstern aus **CORDURA**®-Gewebe, verstellbarer Bundumfang durch Metallknöpfe, hochgezogenes, gekreuztes Rückenteil mit elastischen Trägern, Sicherheitschnalle an den Trägern, extrabreite Gürtelschlaufen zum Befestigen zusätzlicher Werkzeugtaschen.

Größe	Katalog-Nr.	€/St.
46/48	4982 0478*	48,00
50	4982 0480*	48,00
52	4982 0482*	48,00
54	4982 0484*	48,00
56	4982 0486*	48,00
58/60	4982 0488*	48,00
62/64	4982 0490*	48,00

(337)



Bundjacke, dunkelblau-schwarz

Mit Reflexbiese über Armen und Schultern, Ellenbogenverstärkung aus **CORDURA**®-Gewebe, 2 Seitentaschen, 2 Brusttaschen mit Patte, 1 aufgesetzte Handytasche, extragroße Patchfläche zur Aufbringung individueller Firmenlogos auf den Brusttaschen.

Größe	Katalog-Nr.	€/St.
46/48	4982 0450*	53,00
50	4982 0452*	53,00
52	4982 0454*	53,00
54	4982 0456*	53,00
56	4982 0458*	53,00
58/60	4982 0460*	53,00
62/64	4982 0462*	53,00

(347)



Bundhose, dunkelblau-schwarz

2 aufgesetzte Vordertaschen, 2 aufgesetzte Gesäßtaschen mit Klettpatte, 2 aufgesetzte, seitliche Beintaschen mit Klettpatte, Knieverstärkungen mit Klettverschluss zum Einschieben von Polstern aus **CORDURA**®-Gewebe, seitliche Gummizüge, extrabreite Gürtelschlaufen zum Befestigen zusätzlicher Werkzeugtaschen.

Größe	Katalog-Nr.	€/St.
46/48	4982 0464*	40,00
50	4982 0466*	40,00
52	4982 0468*	40,00
54	4982 0470*	40,00
56	4982 0472*	40,00
58/60	4982 0474*	40,00
62/64	4982 0476*	40,00

(347)





Spezialschweißerstiefel „Taurus“, S3, EN 345

Schaft: Leder-Abdecklasche über dem Schnürbereich, durchtrittsichere Sohle, Stahlkappe.
 Laufsohle: HRO-Duo-Sohle (Nitril/PUR), extrem schnittfest, rutschhemmend und hitzebeständig (bis 300 °C),
 Shockabsorber. Nach EN 20345-1, Weite 11.

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
39	4981 9385*	75,00
40	4981 9386*	75,00
41	4981 9387*	75,00
42	4981 9388*	75,00
43	4981 9389*	75,00

(338)

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
44	4981 9390*	75,00
45	4981 9391*	75,00
46	4981 9392*	75,00
47	4981 9393*	75,00

(338)

fortis
CLASSIC



Sicherheitshalbschuh „Kara“, S1

Sportlicher Sicherheitsschuh nach DIN EN ISO 20345, S1. Obermaterial: hochwertiges Veloursleder mit Textileinsätzen, gepolsterte Zungenlasche für komfortables Gehen, kein Drücken mehr am Spann, Laufsohle aus 2-Schichten-PU. Sicherheit: Kunststoffkappe. Weite: 10,5.

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
38	4982 0061*	40,00
39	4982 0063*	40,00
40	4982 0065*	40,00
41	4982 0067*	40,00
42	4982 0069*	40,00
43	4982 0071*	40,00

(338)

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
44	4982 0073*	40,00
45	4982 0075*	40,00
46	4982 0079*	40,00
47	4982 0077*	40,00
48	4982 0080*	40,00

(338)

fortis
CLASSIC



Sicherheitsstiefel „Laga“, S1

Ausführung wie vorstehend.

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
38	4982 0081*	45,00
39	4982 0083*	45,00
40	4982 0085*	45,00
41	4982 0087*	45,00
42	4982 0089*	45,00
43	4982 0091*	45,00

(338)

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
44	4982 0093*	45,00
45	4982 0095*	45,00
46	4982 0097*	45,00
47	4982 0099*	45,00
48	4982 0101*	45,00

(338)

fortis
CLASSIC



Sicherheitshalbschuh „Iduna“, S2

Sportlicher Sicherheitsschuh nach DIN EN ISO 20345, S2. Obermaterial: hochwertiges Rindsvollleder mit Textileinsätzen, gefütterte Zungenlasche für komfortables Gehen, kein Drücken mehr im Spann, Laufsohle aus 2-Schicht-PU. Sicherheit: Kunststoffkappe. Weite 10,5.

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
38	4982 0103*	48,00
39	4982 0105*	48,00
40	4982 0107*	48,00
41	4982 0109*	48,00
42	4982 0111*	48,00
43	4982 0113*	48,00

(338)

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
44	4982 0115*	48,00
45	4982 0117*	48,00
46	4982 0119*	48,00
47	4982 0121*	48,00
48	4982 0123*	48,00

(338)

Bausicherheitsschuh „Baldur“, S3 HRO

Nach DIN EN ISO 20345, S3, Schaft aus schwarzem, wasserdichtem Rindleder, mit Überkappe, gepolsterte Lederlasche, Textilinnenfutter, ganzflächige, antistatische Einlegesohle, mit hitzebeständiger Gummi-PU-Laufsohle, Kontaktwärme bis 300 °C, HRO, öl- und säurefest.

Sicherheit: Stahlkappe und Stahlzwischensohle. Weite: 10,5.



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
39	4982 0550*	40,00
40	4982 0552*	40,00
41	4982 0554*	40,00
42	4982 0556*	40,00
43	4982 0558*	40,00
44	4982 0560*	40,00
45	4982 0562*	40,00

(338)

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
46	4982 0564*	40,00
47	4982 0566*	40,00
48	4982 0568*	40,00

(338)

Sicherheitshalbschuh „Galar“, S3

Nach DIN EN ISO 20345, Schaft aus braunem, weichem Nubuk-Vollrindleder mit Cordura-Einsätzen, gepolsterte Faltenlasche, atmungsaktives Textilinnenfutter, ganzflächige, antistatische Einlegesohle, 2-Dichten-PU-Laufsohle mit Shockabsorber-Fersendämpfung, öl- und kraftstoffbeständig.

Sicherheit: Stahlkappe und Stahlzwischensohle. Weite: 10,5.



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
40	4982 0143*	60,00
41	4982 0145*	60,00
42	4982 0147*	60,00
43	4982 0149*	60,00
44	4982 0151*	60,00

(308)

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
45	4982 0153*	60,00
46	4982 0155*	60,00
47	4982 0157*	60,00
48	4982 0161*	60,00

(308)

Sicherheitsschnürstiefel „Edgar“, S3

Nach DIN EN ISO 20345, Schaft aus braunem, weichem Nubuk-Vollrindleder mit Cordura-Einsätzen, gepolsterte Faltenlasche, atmungsaktives Textilinnenfutter, ganzflächige, antistatische Einlegesohle, 2-Dichten-PU-Laufsohle mit Shockabsorber-Fersendämpfung, öl- und kraftstoffbeständig.

Sicherheit: Stahlkappe und Stahlzwischensohle. Weite: 10,5.



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
39	4982 0163*	65,00
40	4982 0165*	65,00
41	4982 0167*	65,00
42	4982 0169*	65,00
43	4982 0171*	65,00
44	4982 0173*	65,00
45	4982 0175*	65,00

(308)

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
46	4982 0177*	65,00
47	4982 0179*	65,00
48	4982 0181*	65,00

(308)

Bau-Sicherheitshalbschuh, S3

Nach DIN EN ISO 20345, S3, Schaft aus geprägtem, vollnarbigem Leder, ergonomisch geformter Schaftrand, gepolsterte Staublasche, durchgehende Decksohle, 2-Schichten-PU-Laufsohle. Sicherheit: Zehenschutzkappe, korrosionsfreie Stahlzwischensohle. Weite 10.



Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
38	4982 0183*	30,00
39	4982 0185*	30,00
40	4982 0187*	30,00
41	4982 0189*	30,00
42	4982 0191*	30,00
43	4982 0193*	30,00

(101)

Größe	Katalog-Nr.	€/Paar
44	4982 0195*	30,00
45	4982 0197*	30,00
46	4982 0199*	30,00
47	4982 0201*	30,00

(101)



format
professional quality



Schweißerkissen

Abmessung cm	Material	Katalog-Nr.	€/St.
40 x 40 x 4	Leder	4998 5000	28,10
45 x 45 x 6	Spritzerschutzgewebe 500 °C	4998 5005	24,50

(941)



Schweißerschutzschirm

Material: Baumwolle (imprägniert), schwer entflammbar.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Ø 2000 mm	4981 9450*	203,00
Ø 2500 mm	4981 9500*	388,00
Ø 3000 mm	4981 9505*	572,00
Schutzhülle universal	4981 9520*	59,00

(712)



Kabellötzelt PVC

Ausführung: Beide Giebel in der Mitte geteilt, mittels Schlingen und Knebel verschließbar. Rückhalter für die Giebelhälften, rot-weißer Warnstreifen ringsum, angeschnittener Bodenstreifen. An einer Längsseite ein Fenster mit Stoffkreuz und Regenklappe. Bindebänder zur Gerüstbefestigung.

Gewebe: Beidseitig PVC-beschichtetes PSE-Gewebe, ca. 600 m², verrottungsfest, B1 DIN 4102.

Farbe: weiß/transluzent.

Gerüst: Stahlrohrgerüst, 28/1,5 mm, goldgelb galvanisiert, zusammenlegbar.

Lieferumfang: Jedes Zeltgestänge im PVC-Verpackungssack mit Trageriemern.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
2000 x 2000 x 2000	4981 9600*	1224,00

(712)

format
professional quality



Spritzerschutzdecke aus JT 650 G1

Das Gewebe ist einseitig mit Alu-Pulver beschichtet und zeichnet sich durch sehr gute Flexibilität und mechanische Festigkeit aus. Toxikologisch unbedenklich und asbestfrei. Geeignet für Schweiß-, Löt- und Flexspritzer. Kurzfristig belastbar bis 600 °C, dauerbelastbar bis 500 °C. DIN EN 13501-1 (Europäische Brandschutznorm). KAT: B1 – nicht brennbar.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1000 x 2000	4998 5050	34,80
2000 x 2000	4998 5060	69,70
Rollenware (1000 mm breit)*	4998 5070	10,90

*Bei Rollenware Preis per Meter.

(941)



Spritzerschutzdecke aus JT 600 HT

Das Gewebe ist beidseitig hochtemperaturbeschichtet. Toxikologisch unbedenklich und asbestfrei, mechanisch belastbar und abriebfest. Geeignet für Schweiß-, Löt- und Flexspritzer. Kurzfristig belastbar bis 850 °C, bis 750 °C dauerbelastbar. DIN EN 13501-1 (Europäische Brandschutznorm). KAT: A2 – nicht brennbar.



Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1000 x 2000	4998 5025	56,50
2000 x 2000	4998 5030	113,10
2000 x 3000	4998 5035	169,60
Rollenware (1000 mm breit)*	4998 5020	22,70

*Bei Rollenware Preis per Meter.

(941)

Spritzerschutzdecke aus JT 900 HT

Das Gewebe ist beidseitig hochtemperaturbeschichtet und weist eine hohe mechanische Festigkeit auf. Toxikologisch unbedenklich und asbestfrei. Geeignet als Spritzerschutzdecke für Schweißperlen im festen Zustand. Kurzfristig belastbar bis 1150 °C, dauerbelastbar bis 900 °C. DIN EN 13501-1 (Europäische Brandschutznorm). KAT: A2 – nicht brennbar.



Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
1000 x 2000	4998 5080	85,80
2000 x 2000	4998 5090	171,60
2000 x 3000	4998 5100	257,40
Rollenware (1000 mm breit)*	4998 5110	32,90

*Bei Rollenware Preis per Meter.

(941)

Spritzerschutzdecke aus JT 1200 HT

Das Gewebe besteht aus Silikat-Faser (ca. 96 % SiO₂-Anteil) und hat eine Breite von ca. 900 mm bei ca. 1250 g/m². Toxikologisch unbedenklich und asbestfrei. Geeignet als Spritzerschutzdecke vor glühender Schlacke und flüssigen Schweißperlen. Kurzfristig belastbar bis 1300 °C, dauerbelastbar bis 1100 °C. DIN EN 13501-1 (Europäische Brandschutznorm). KAT A1 – nicht brennbar.



Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
900 x 2000	4998 5130	89,30
1800 x 2000	4998 5140	178,60
1800 x 3000	4998 5150	267,90
Rollenware (900 mm breit)*	4998 5155	33,80

*Bei Rollenware Preis per Meter.

(941)

Flammschutzmatte „trocken“ als Löt-Unterlage

Die Stärke der Matte beträgt 5 mm, Hitzeschutz bis 700 °C, asbestfrei, sie ist sehr flexibel und beidseitig verwendbar. Wahlweise mit oder ohne Alu-Einlage.



Abmessung mm	Alu-Einlage	Katalog-Nr.	€/St.
330 x 500	ohne	4998 5200	18,50
330 x 500	mit	4998 5210	21,20

(941)



format
professional quality



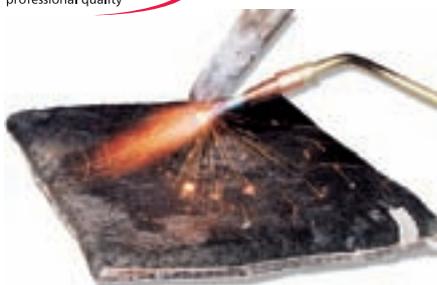
Flammschutzmatte „trocken“ als Schweißunterlage

Besonders hitzedämmend durch mehrschichtigen Spezialaufbau. Einseitig auf schwarzer Seite anwendbar. Die Stärke der Matte beträgt 20 mm, Hitzeschutz bis 1000 °C, asbestfrei.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
300 x 300	4998 5220	33,20
300 x 500	4998 5260	45,40
500 x 500	4998 5240	66,50

(941)

format
professional quality



Flammschutzmatte „feucht“ als Schweißunterlage

Als direkte Schweißunterlage anwendbar. Die Matte ist 20 bis 30 mm stark. Hitzeschutz kurzfristig bis 3000 °C (auf der schwarzen Seite). Mehrschichtiger, einseitig feuchter Spezialaufbau. Wiederverwendbar durch Nachfeuchten.

Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
300 x 300	4998 5250	43,40
300 x 500	4998 5265	61,30
500 x 500	4998 5270	86,30

(941)

format
professional quality



Hitzeschutz-Sicherheitskoffer

Ideal für jeden Montagebetrieb, Schlossereien, Heizungs-, Klima-, Sanitärinstallateure sowie für Werkstätten. Enthält:

- 1 Flammschutzpaste „J“ 1 kg
 - 1 Flammschutzmatte „trocken“ 1000 °C, 300 x 500 mm
 - 1 Flammschutzmatte „feucht“ 300 x 300 mm, 3000 °C
 - 2 lfm. Spritzschutzdecke JT 1200 HT 900 x 2000 mm, 1300 °C
- Komplett im Sicherheitskoffer

Katalog-Nr.	€/St.
4998 5280	215,00

(941)

Feuerlöschdecke nach EN 1869

Aus weißem Thermoglasgewebe, ca. 440 g/m². Schnittkante gesäumt.

Abmessung mm	Ausführung	Katalog-Nr.	Preis
1600 x 1800	-	4982 0300*	52,70
300 x 200 x 240	Stahlbehälter	4982 0305*	56,40

(301)



Schweißervorhang „hitzebeständig“

Aus verschiedenen Materialien mit Ösen und Ringen, siehe Abb., schwer entflammbar ausgerüstet. Es wird für die Ösen noch eine extra Verstärkung eingenäht, um ein Ausfransen zu verhindern. Zertifiziert nach DIN EN 13501-1 (Europäische Brandschutznorm).



Abmessung mm	Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
900 x 1000	bis 1300 °C 1250 g/m ² (JT1200HT) A1, nicht brennbar	4998 5320	51,60
1000 x 1000	bis 200 °C 450 g/m ² (Baumwollsegeltuch)	4998 5300	23,50
1000 x 1000	bis 600 °C 650 g/m ² (JT650 G1) B1, schwer entflammbar	4998 5310	22,70
-	Messingöse für Schweißervorhang JT650 G1	4998 5322	2,40
-	Metallring für Schweißervorhang	4998 5327	1,30

Maßanfertigungen auf Anfrage.

(941)

format
professional quality



HITZE- UND SPRITZER- SCHUTZ

Weitere Anwendungsmöglichkeiten für Hitze- und Spritzerschutz



Gerätevollschutz

Der Geräteschutz gewährleistet durch sein hitzebeständiges Gewebe vollständigen Schutz vor Schäden durch Schweißperlen und Funkenflug. Maßanfertigungen für alle gängigen Schweiß- und Schneidgeräte sind auf Anfrage lieferbar.

Karoserieschutz

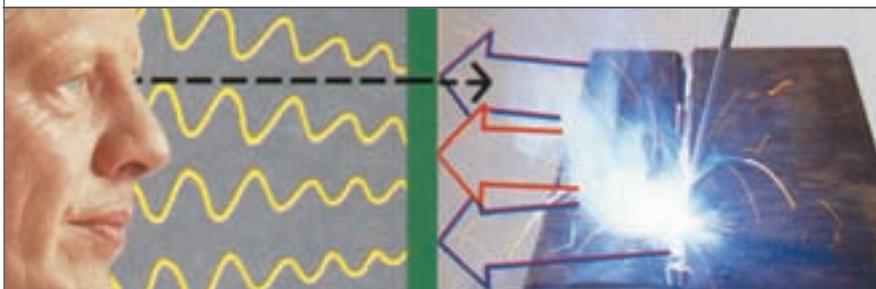
Vom Mini-Cooper bis zum 40-Tonnen-Lkw sind Tür-, Heckklappen-, Scheibenschutz sowie Radabdeckungen in Maßanfertigungen auf Anfrage lieferbar.



Gewebevorhang für Strahlungshitze

Durch die Reflektion der Strahlungshitze kann dieser Vorhang optimal vor Öfen gespannt bzw. als Raumabtrennung genutzt werden.

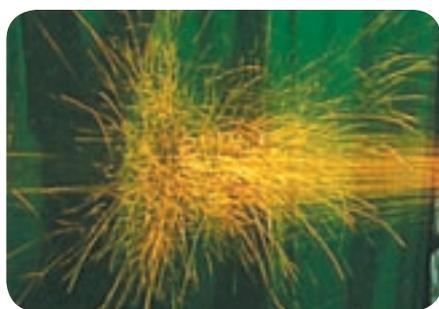




format
professional quality

TransTac Schweißerschutzvorhänge schirmen gefährliche UV-/IR-Strahlung ab.

TRANSTAC SCHUTZVORHÄNGE



Funkenfest und flammwidrig für lange Lebensdauer. Je nach Dauer und Grad der Beanspruchung kann die richtige Materialstärke aus dem TransTac Programm gewählt werden.



Reißfester Saum, knöpfbar für dicht schließendes Aneinanderreihen mehrerer Vorhangbahnen.



Einfaches Konstruktionsprinzip.

TransTac Schutzvorhänge

Die millionenfach bewährten TransTac Standardvorhänge sind mit reißfesten Kunststoffösen an der Oberkante und seitlichen Druckknöpfen ausgestattet. Sie werden bis zur benötigten Schutzbreite zusammengeknöpft. Einzelne Vorhangsegmente können dadurch bei eventuellen Beschädigungen einfach, schnell und preiswert ausgetauscht werden. Zur Ermittlung der gesamten Vorhangbreite bitte einen Faltenzuschlag von ca. 10 % der Gesamtbreite einrechnen.

Bei allen Lichtbogen-Schweißverfahren geht vom Lichtbogen eine gefährliche UV- und Infrarotstrahlung aus. Auch unbeteiligte Personen sind durch Schweißstrahlungen gefährdet. Die Unfallverhaltensvorschrift legt deshalb fest, dass Arbeitsplätze zum Lichtbogenschweißen so eingerichtet sein müssen, dass Unbeteiligte gegen die schädlichen Einwirkungen optischer Strahlung auf Augen und Haut geschützt sind. TransTac Schweißerschutzvorhänge und -lamellen bieten optimalen Schutz bei Lichtbogenschweißarbeiten gemäß DIN EN 1598 bei einem Gefährdungsfaktor < 1. Darüber hinaus schützen die Vorhänge gegen Schweißspritzer und Schlackenteile. Beim Schutzgasschweißen bleibt die schützende Gashülle erhalten, da Zugluft durch die Vorhänge abgehalten wird. Weitere Einsatzbereiche sind beim Schleifen, gegen Schmutz, Nässe, Zugluft und störende Sonneneinstrahlung, als Sichtschutz und als Verdunkelung bei Rissprüfungen. Schweißerschutzvorhänge in den Ausführungen T75M (dunkelgrün), T55 (eurogrün), T50 (rotbraun) und T40 (rot-orange) bieten Schutz gegen optische Strahlung und sind zertifiziert gemäß DIN EN 1598. TransTac glasklare Schutzvorhänge T0 bieten beste Licht- und Sichtverhältnisse. Sie dienen als Schutz gegen Splitter, Spritzer, Lärm sowie Kälte und helfen Energie zu sparen. Glasklare Schutzvorhänge T0 sind bedingt funkenfest und flammwidrig.

TransTac System-Bauteile für Schutzvorhänge und Lamellen ermöglichen schnell und mühelos jede Art der Arbeitsplatzsicherung. Die Teile sind im Nu mit einfachen Klemmverbindungen montiert.



Stirnwandbefestigung.

Schweißer-Schutzvorhang TransTac T75 matt (dunkelgrün)



T75M Schweißerschutzvorhänge werden als Schweißarbeitsplatzabtrennung eingesetzt, um zusätzlich zum Strahlungsschutz Irritationen der Schweißer zu vermeiden. Das Material ist blickdicht, bei Zündung des Lichtbogens nimmt man Personen als Schatten in der Kabine wahr. Das Material wird aus diesem Grund hauptsächlich als Trennwand zwischen nebeneinanderliegenden Schweißarbeitsplätzen eingesetzt.

Schweißer-Schutzvorhänge gesäumt:

Stärke 0,4 mm rundum einreißfest gesäumt, Oberkante mit 7 verstärkten Kunststoffriegen, seitlich Druckknöpfe zum Aneinanderreihen mehrerer Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 130	1,4	4983 1358	29,30
180 x 130	1,5	4983 0000	32,80
200 x 130	1,6	4983 0010	37,10
220 x 130	1,7	4983 0020	42,50

(368)

Schweißer-Schutzvorhänge ungesäumt:

Stärke 0,4 mm ohne Saum, Oberkante mit 10 verstärkten Kunststoffriegen, seitlich eingeschweißte Druckknöpfe zum Aneinanderreihen mehrerer Vorhänge.

Abmessungen H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 200	2,0	4983 1382	43,80
180 x 200	2,2	4983 1172	48,20
200 x 200	2,5	4983 1174	52,40
220 x 200	2,7	4983 1176	58,40

(368)

Schweißer-Schutzvorhänge plus:

Stärke 2 mm, Oberkante mit 8 verstärkten Kunststoffriegen, Ösenabstand ca. 200 mm, seitlich eingeschweißte Druckknöpfe zum Aneinanderreihen der Vorhänge.

Abmessungen H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 150	6,0	4983 1420	121,30
180 x 150	6,7	4983 1422	135,80
200 x 150	7,2	4983 1424	150,20

(365)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,05.



T55 Schweißer-Schutzvorhänge werden zur Abtrennung des Schweißarbeitsplatzes, vorzugsweise zum Gang hin, verwendet. Das Material ist durchsichtig, bei ausreichender Ausleuchtung der Kabine nimmt man die dahinter befindlichen Personen gut wahr. Trotzdem sind Augen und Haut von unbeteiligten Personen sicher geschützt.

Schweißer-Schutzvorhang TransTac T55 (eurogrün)



DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
 Gefährdungsfaktor: ca. 0,40.



Schweißer-Schutzvorhänge gesäumt:

Stärke 0,4 mm, rundum einreißfest gesäumt, Oberkante mit 7 verstärkten Kunststoffringösen, seitlich Druckknöpfe zum Aneinanderreihen mehrerer Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 130	1,3	4983 1360	29,30
180 x 130	1,5	4983 0050	32,80
200 x 130	1,6	4983 0060	37,10
220 x 130	1,7	4983 0070	42,50

(368)

Schweißer-Schutzvorhänge ungesäumt:

Stärke 0,4 mm ohne Saum, Oberkante mit 10 verstärkten Kunststoffringösen, seitlich eingeschweißte Druckknöpfe zum Aneinanderreihen mehrerer Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 200	2,0	4983 1384	43,80
180 x 200	2,2	4983 1178	48,20
200 x 200	2,5	4983 1180	52,40
220 x 200	2,7	4983 1182	58,40

(368)

Schweißer-Schutzvorhänge plus:

Stärke 2 mm, Oberkante mit 8 verstärkten Kunststoffringösen, Ösenabstand ca. 200 mm, seitlich eingeschweißte Druckknöpfe zum Aneinanderreihen der Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 150	6,0	4983 1426	121,30
180 x 150	6,7	4983 1428	135,80
200 x 150	7,2	4983 1430	150,20

(365)

Schweißer-Schutzvorhang TransTac T40 (rot-orange)



T40 Schweißer-Schutzvorhänge werden zur Abgrenzung des Schweißarbeitsplatzes eingesetzt. Das helle Rot-Orange bringt Farbe in den dunklen Schweißbetrieb. Das Material ist durchsichtig, bei ausreichender Ausleuchtung der Kabine nimmt man die dahinter befindlichen Personen gut wahr. Trotzdem sind Augen und Haut von unbeteiligten Personen sicher geschützt.

Schweißer-Schutzvorhänge gesäumt:

Stärke 0,4 mm rundum einreißfest gesäumt, Oberkante mit 7 verstärkten Kunststoffringösen, seitlich Druckknöpfe zum Aneinanderreihen mehrerer Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 130	1,3	4983 1362	29,30
180 x 130	1,5	4983 0100	32,80
200 x 130	1,6	4983 0110	37,10
220 x 130	1,7	4983 0120	42,50

(368)

Schweißer-Schutzvorhänge ungesäumt:

Stärke 0,4 mm ohne Saum, Oberkante mit 10 verstärkten Kunststoffringösen, seitlich eingeschweißte Druckknöpfe zum Aneinanderreihen mehrerer Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 200	2,0	4983 1386	43,80
180 x 200	2,2	4983 1184	48,20
200 x 200	2,5	4983 1186	52,40
220 x 200	2,7	4983 1188	58,40

(368)

Schweißer-Schutzvorhänge plus:

Stärke 2 mm Oberkante mit 8 verstärkten Kunststoffringösen, Ösenabstand ca. 200 mm, seitlich eingeschweißte Druckknöpfe zum Aneinanderreihen der Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 150	6,0	4983 1432	121,30
180 x 150	6,7	4983 1434	135,80
200 x 150	7,2	4983 1436	150,20

(365)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)

Gefährdungsfaktor: ca. 0,8.





format
professional quality

T0 Schutzvorhänge werden zur Abgrenzung von Arbeitsplätzen gegen Staub, Schmutz, Spritzer und Funken verwendet (nicht für Lichtbogenschweißen geeignet). Auch zur Trennung von Edelstahl und Schwarzstahlarbeitsplätzen sind die Vorhänge bestens geeignet. Das Material ist durchsichtig. Unbeteiligte Personen sowie Gegenstände sind sicher geschützt.

Glasklarer Schutzvorhang TransTac T0



DIN 53438 Teil 2, K1/0
Bedingt funkenfest und flammwidrig.



Schutzvorhänge gesäumt:

Stärke 0,4 mm, rundum einreißfest gesäumt, Oberkante mit 7 verstärkten Kunststoffringösen, seitlich Druckknöpfe zum Aneinanderreihen mehrerer Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 130	1,3	4983 1364	29,30
180 x 130	1,5	4983 0150	32,80
200 x 130	1,6	4983 0160	37,10
220 x 130	1,7	4983 0170	42,50

(368)

Schutzvorhänge ungesäumt:

Stärke 0,4 mm ohne Saum, Oberkante mit 10 verstärkten Kunststoffringösen, seitlich eingeschweißte Druckknöpfe zum Aneinanderreihen mehrerer Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 200	2,0	4983 0922	43,80
180 x 200	2,2	4983 0924	48,20
200 x 200	2,5	4983 0926	52,40
220 x 200	2,7	4983 0992	58,40

(368)

Schutzvorhänge plus:

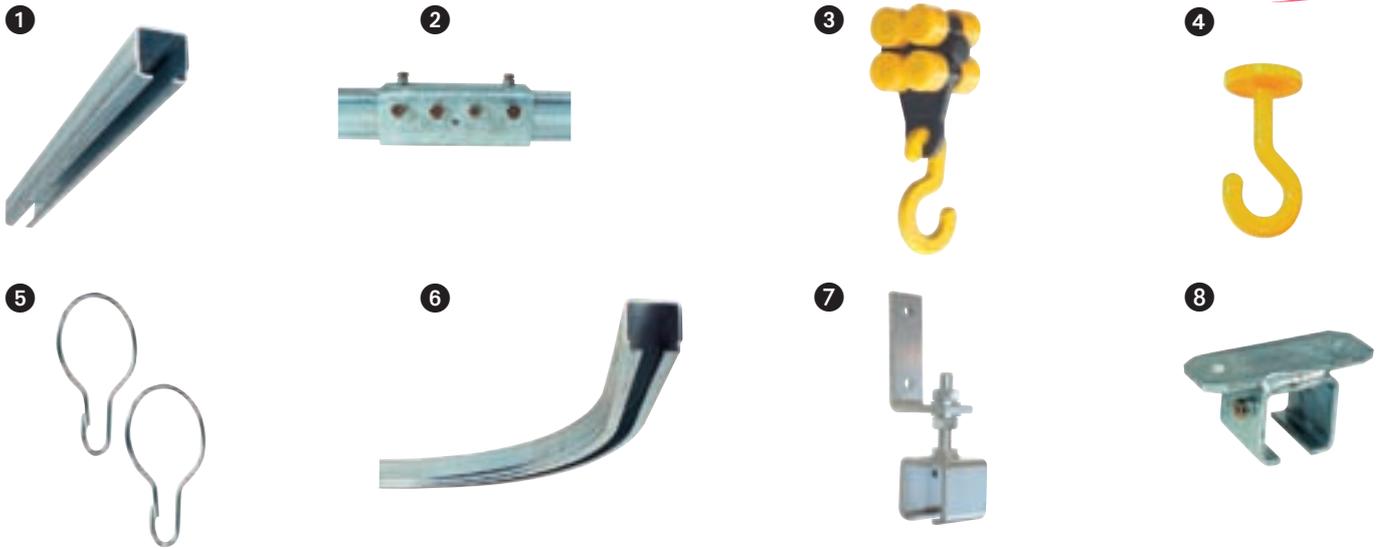
Stärke 2 mm Oberkante mit 8 verstärkten Kunststoffringösen, Ösenabstand ca. 200 mm, seitlich eingeschweißte Druckknöpfe zum Aneinanderreihen der Vorhänge.

Abmessung H x B cm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
160 x 150	6,0	4983 1438	121,30
180 x 150	6,7	4983 1440	135,80
200 x 150	7,2	4983 1442	150,20

(365)

Schutzvorhangzubehör

format
professional quality



Nummer	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
1	C-Profil, verzinkt, 40 x 40 x 2,5 mm, Länge 6 m, Preis per lfm.	4983 0200	14,20
2	Schienenverbinder für C-Profil, grau pulverbeschichtet	4983 0210	16,20
-	Laufwagen ohne Haken für C-Profil	4983 1356	5,90
3	Laufwagen mit Haken, 2 x 4 Rollen, Kunststoff für C-Profil, 40 x 40 mm	4983 1488	5,90
4	PA-Haken aus Kunststoff, gelb (pro Vorhang werden 7 bzw. 10 Stück benötigt)	4983 0220	1,40
5	Karabinerhaken aus Stahl, Innendurchmesser ca. 40 mm	4983 0230	1,40
6	90°-Bogen aus C-Profil 40 x 40 mm, Radius 400 mm	4983 0300	187,10
6	90°-Bogen aus C-Profil 40 x 40 mm, Radius 1000 mm	4983 0310	170,90
7	Stirn- und Längswandbefestigung für C-Profil	4983 0270	19,10
-	Stirnwandbefestigung C-Profil	4983 0240	16,50
8	Deckenbefestigung für C-Profil	4983 0250	15,20
-	Deckenbefestigung für Doppel-C-Profil	4983 0260	26,60

(367)

Ständer und Stützen

format
professional quality



Kopfteil Stütze

Kopfteil Stütze

Fußteil Stütze

Nummer	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
1	Stütze* bis 2,3 m Höhe (Bausatz) für C-Profil	4983 0280	57,30
2	Stütze* bis 3,0 m Höhe (Bausatz) für Rohr	4983 0290	62,70
3	Ständer (Vorhang) 2,0-2,5 m Höhe – 60 x 60 mm	4983 1402	162,00
3	Ständer (Lamelle) 2,0-2,5 m Höhe – 60 x 60 mm	4983 1406	162,00

*Stütze auf Länge eingeschnitten.

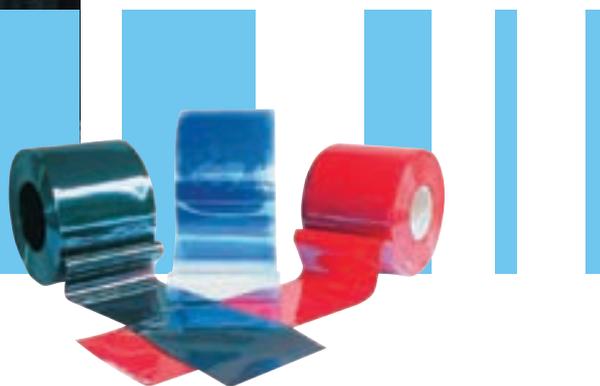
(367)

format
professional quality

TransTac System-Bauteile für Schutzvorhänge und Lamellen ermöglichen schnell und mühelos jede Art der Arbeitsplatzsicherung. Die Teile sind im Nu mit einfachen Klemmverbindungen montiert.



TRANSTAC LAMELLEN-SCHUTZVORHÄNGE



TransTac Lamellenschutzvorhänge

Damit beim Durchgehen oder Durchfahren keine Dauerbelastung der Knickstelle auftritt, sollten Lamellen pendelnd aufgehängt werden. Im Schweißerschutzbereich werden diese deshalb mit den millionenfach bewährten TransTac Schwing-schellen am Rohr pendelnd befestigt. Die Lochung der Lamellen mit 4 x 6 mm sowie die Schellen sind preiswert und durch die Halbschalenkonstruktion mit den einseitig eingepressten Schrauben leicht zu montieren. Das Rohr kann komplett verschraubt und die Lamellen nachträglich angebracht werden.

Information

TransTac Lamellen bieten eine wesentliche Arbeitserleichterung, wenn Material hinein- bzw. hinaus transportiert werden muss. Werkstücke lassen sich ohne Absetzen sicher durch die Lamellenschutzvorhänge schieben. TransTac Schutzlamellen schmiegen sich an ein Werkstück an und schließen sich von selbst wieder, ohne Lichtblitze oder Funkenflug nach draußen dringen zu lassen. Das Material kann mit einer Schlagschere oder einfach mit einem Teppichmesser bearbeitet werden.

TransTac glasklare Lamellen T0 bieten beste Licht- und Sichtverhältnisse. Sie sind funkenfest und flammwidrig und dienen als Schutz gegen Splitter, Spritzer, Lärm sowie Kälte und helfen Energie zu sparen. Schweißerschutzlamellen in den Ausführungen T75M (dunkelgrün), T55 (eurogrün), T50 (rotbraun) und T40 (rot-orange) bieten zusätzlichen Schutz gegen optische Strahlung und sind zertifiziert gemäß DIN EN 1598. Glasklare Lamellen T0 sind bedingt funkenfest und flammwidrig gemäß DIN EN 1598.



Schnelle und einfache Montage der Lamellenvorhänge. Die Lamellen werden vorgelocht geliefert. Schwing-schellen vermeiden Biegeverschleiß der Lamellen.



Einfaches Konstruktions-system. Mit nur wenigen Bauteilen sind alle Kabinenkonstruktionen möglich. TransTac Baukastensysteme sind miteinander kombinierbar.



Stirnwand-, Längswand- und Deckenbefestigung durch ein Systemteil. Der Befestigungswinkel muss nur gedreht werden.



Seitenverschiebbare Lamellen.

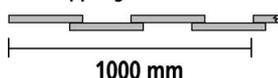


Schiebetüren beschleunigen den Werksverkehr und ermöglichen freie Durchfahrt.

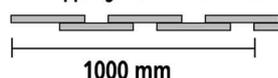


TransTac Lamellen haben immer gerundete Kanten zur Vermeidung von Verletzungen.

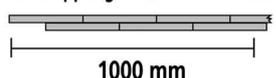
Lamellenbreite 300 mm
Überlappung 33% $\approx 2 \times 50$ mm



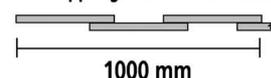
Lamellenbreite 300 mm
Überlappung 66% $\approx 2 \times 100$ mm



Lamellenbreite 300 mm
Überlappung 100% $\approx 2 \times 150$ mm



Lamellenbreite 400 mm
Überlappung 50% $\approx 2 \times 100$ mm



Schweißer-Schutzlamelle TransTac T75 matt (dunkelgrün)



T75M Schweißer-Schutzvorhänge werden als Schweißarbeitsplatzabtrennung eingesetzt, um zusätzlich zum Strahlungsschutz Irritationen der Schweißer zu vermeiden. Das Material ist blickdicht, bei Zündung des Lichtbogens nimmt man die dahinter befindlichen Personen als Schatten wahr. Das Material wird aus diesem Grund hauptsächlich als Trennwand zwischen nebeneinanderliegenden Schweißarbeitsplätzen eingesetzt.

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,05.

Schweißer-Schutzlamellen nach DIN EN 1598
Rollenware à 50 m und 20 m.

Abmessung Breite x Stärke mm	Gewicht kg/m ²	Rolle m	Katalog-Nr.	€/m
300 x 2	0,8	50	4983 0600	8,95
300 x 3	1,2	50	4983 0610	13,40
1500 x 2	2,5	20	4983 1445	34,50*

*Preis pro m².

(365)

Zuschnitte für Schweißer-Schutzlamellenvorhänge

Lamellenzuschnitte abgelängt und gemäß Überlappung vorgelocht. Fertigung erfolgt auftragsbezogen nach Kundenwunsch (inkl. Überlappung).

Abmessung Breite x Stärke mm	Überlappung	Gewicht kg/m ²	Katalog-Nr.	€/m ²
300 x 2	33 % = 50 mm	3,0	4983 0350	40,20
300 x 2	66 % = 100 mm	3,8	4983 0360	50,25
300 x 3	33 % = 50 mm	4,5	4983 0370	58,00
300 x 3	66 % = 100 mm	5,7	4983 0380	72,50
300 x 3	100 % = 150 mm	7,2	4983 0390	97,85

(365)

Rollenwaren für Schutzlamellen

TransTac Lamellen bieten eine wesentliche Arbeitserleichterung, wenn Material hinein bzw. hinaus transportiert werden muss. Werkstücke können, ohne abgesetzt zu werden, sicher durch die Lamellenschutzvorhänge geschoben werden. TransTac Schweißer-Schutzlamellen schmiegen sich an ein Werkstück an und schließen sich von selbst wieder, ohne Lichtblitze oder Funkenflug nach draußen dringen zu lassen. Das Material kann mit einer Schlagschere oder einfach mit einem Teppichmesser bearbeitet werden.

Vorteile von Rollenware

- | Schnell lieferbar
- | Anpassung der Lamellen vor Ort
- | Individuelle Länge möglich, insbesondere bei Reparaturen



Schweißer-Schutzlamelle TransTac T55 (eurogrün)



T55 Schweißer-Schutzlamellen werden zur Abgrenzung des Schweißarbeitsplatzes, vorzugsweise zum Gang hin verwendet. Das Material ist durchsichtig, bei ausreichender Ausleuchtung der Kabine nimmt man die dahinter befindlichen Personen gut wahr. Trotzdem sind Augen und Haut von unbeteiligten Personen sicher geschützt.

Rollenwaren für Schutzlamellen

TransTac Lamellen bieten eine wesentliche Arbeitserleichterung, wenn Material hinein bzw. hinaus transportiert werden muss. Werkstücke können, ohne abgesetzt zu werden, sicher durch die Lamellenschutzvorhänge geschoben werden. TransTac Schweißer-Schutzlamellen schmiegen sich an ein Werkstück an und schließen sich von selbst wieder, ohne Lichtblitze oder Funkenflug nach draußen dringen zu lassen. Das Material kann mit einer Schlagschere oder einfach mit einem Teppichmesser bearbeitet werden.

Schweißer-Schutzlamellen nach DIN EN 1598

Rollenware à 50 m und 20 m.

Abmessung Breite x Stärke mm	Gewicht kg/m ²	Rolle m	Katalog-Nr.	€/m
300 x 2	0,8	50	4983 0620	8,95
300 x 3	1,1	50	4983 1370	13,40
1500 x 2	2,5	20	4983 1457	34,50*

*Preis pro m².

(365)

Vorteile von Rollenware

- | Schnell lieferbar
- | Anpassung der Lamellen vor Ort
- | Individuelle Länge möglich, insbesondere bei Reparaturen

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
 Gefährdungsfaktor: ca. 0,40.

Zuschnitte für Schweißer-Schutzlamellenvorhänge:

Lamellenzuschnitte abgelängt und gemäß Überlappung vorgelocht. Fertigung erfolgt auftragsbezogen nach Kundenwunsch (inkl. Überlappung).

Abmessung Breite x Stärke mm	Überlappung	Gewicht kg/m ²	Katalog-Nr.	€/m ²
300 x 2	33 % = 50 mm	3,0	4983 0400	40,20
300 x 2	66 % = 100 mm	3,8	4983 0410	50,25
300 x 3	33 % = 50 mm	4,8	4983 0420	58,00
300 x 3	66 % = 100 mm	6,0	4983 0430	72,50

(365)

Schweißer-Schutzlamelle TransTac T40 (rot-orange)



T40 Schutzlamellenvorhänge werden zur Abgrenzung des Schweißplatzes eingesetzt. Das helle Rot-Orange bringt Farbe in die meist dunklen Schweißbetriebe. Das Material ist durchsichtig. In der Kabine nimmt man die dahinter befindlichen Personen gut wahr. Trotzdem sind Augen und Haut von unbeteiligten Personen sicher geschützt.

Rollenwaren für Schutzlamellen

TransTac Lamellen bieten eine wesentliche Arbeitserleichterung, wenn Material hinein bzw. hinaus transportiert werden muss. Werkstücke können, ohne abgesetzt zu werden, sicher durch die Lamellenschutzvorhänge geschoben werden. TransTac Schweißerschutzlamellen schmiegen sich an ein Werkstück an und schließen sich von selbst wieder, ohne Lichtblitze oder Funkenflug nach draußen dringen zu lassen. Das Material kann mit einer Schlagschere oder einfach mit einem Teppichmesser bearbeitet werden.

Vorteile von Rollenware

- | Schnell lieferbar
- | Anpassung der Lamellen vor Ort
- | Individuelle Länge möglich, insbesondere bei Reparaturen

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,80.

Schweißer-Schutzlamellen nach DIN EN 1598

Rollenware à 50 m und 20 m.

Abmessung Breite x Stärke mm	Gewicht kg/m ²	Rolle m	Katalog-Nr.	€/m
300 x 2	0,8	50	4983 0640	8,95
300 x 3	1,2	50	4983 0650	13,40
1500 x 2	2,5	20	4983 1460	34,50*

*Preis pro m².

(365)

Zuschnitte für Schweißer-Schutzlamellenvorhänge

Lamellenzuschnitte abgelängt und gemäß Überlappung vorgelocht. Fertigung erfolgt auftragsbezogen nach Kundenwunsch (inkl. Überlappung).

Abmessung Breite x Stärke mm	Überlappung	Gewicht kg/m ²	Katalog-Nr.	€/m ²
300 x 2	33 % = 50 mm	3,0	4983 0450	40,20
300 x 2	66 % = 100 mm	3,8	4983 0460	50,25
300 x 3	33 % = 50 mm	4,5	4983 0470	58,00
300 x 3	66 % = 100 mm	5,7	4983 0480	72,50

(365)

Glasklare Schutzlamelle TransTac T0



T0 Schutzvorhänge werden zur Abgrenzung von Arbeitsplätzen gegen Staub, Schmutz, Spritzer und Funken verwendet (nicht für Lichtbogenschweißen geeignet). Auch zur Trennung von Edelstahl und Schwarzstahlarbeitsplätzen sind die Vorhänge bestens geeignet. Das Material ist durchsichtig. Man nimmt die dahinter befindlichen Personen gut wahr. Unbeteiligte Personen sowie Gegenstände sind sicher geschützt.

Rollenwaren für Schutzlamellen

TransTac Lamellen bieten eine wesentliche Arbeitserleichterung, wenn Material hinein bzw. hinaus transportiert werden muss. Werkstücke können, ohne abgesetzt zu werden, sicher durch die Schutzlamellenvorhänge geschoben werden. TransTac Schweißer-Schutzlamellen schmiegen sich an ein Werkstück an und schließen sich von selbst wieder, ohne Lichtblitze oder Funkenflug nach draußen dringen zu lassen. Das Material kann mit einer Schlagschere oder einfach mit einem Teppichmesser bearbeitet werden.

Schutzlamelle nach DIN EN 1598
 Rollenware à 50 m.

Abmessungen Breite x Stärke mm	Gewicht kg/m ²	Katalog-Nr.	€/m
300 x 2	0,8	4983 0660	5,95
300 x 3	1,2	4983 0670	8,95
300 x 5	1,9	4983 0680	14,95

(365)

Vorteile von Rollenware

- | Schnell lieferbar
- | Anpassung der Lamellen vor Ort
- | Individuelle Länge möglich, insbesondere bei Reparaturen

Bedingt funkenfest und flammwidrig.

Zuschnitte für Schutzlamellenvorhänge

Lamellenzuschnitte abgehängt und gemäß Überlappung vorgelocht. Fertigung erfolgt auftragsbezogen nach Kundenwunsch (inkl. Überlappung).

Abmessung Breite x Stärke mm	Überlappung	Gewicht kg/m ²	Katalog-Nr.	€/m ²
300 x 2	33 % = 50 mm	3,0	4983 0500	28,20
300 x 3	33 % = 50 mm	4,8	4983 0520	40,20
300 x 2	66 % = 100 mm	3,8	4983 1366	35,25
300 x 3	66 % = 100 mm	6,0	4983 0530	50,25
300 x 5	66 % = 100 mm	9,5	4983 0550	85,35
300 x 5	100 % = 150 mm	12,5	4983 0560	102,40

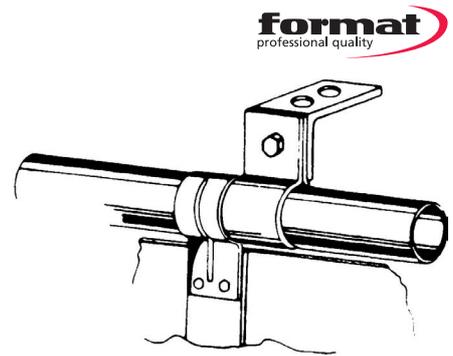
(365)

Lamellenaufhängung fest

Bestehend aus Rohr 1", TransTac Schwingschellen, Wand- und Deckenbefestigung.

Überlappung	Gewicht kg/m	Katalog-Nr.	€/m
33 % = 50 mm	4,0	4983 0700	28,50
66 % = 100 mm	4,5	4983 0710	31,10
100 % = 150 mm	5,0	4983 0720	34,90

(367)



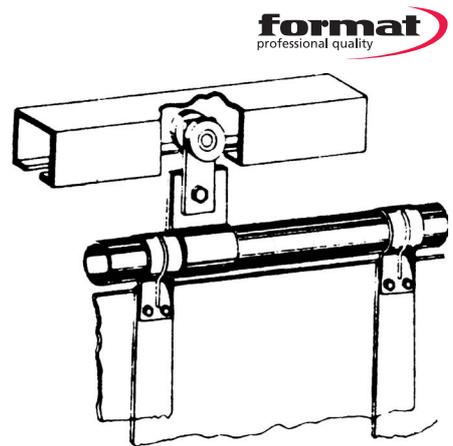
format
professional quality

Lamellenaufhängung seitenverschiebbar

Bestehend aus Wand- oder Deckenbefestigung, Laufschiene, kugelgelagerten Laufrollen mit Rohrschellen, Rohr, Schwingschellen, Endanschlägen und Endkappen.

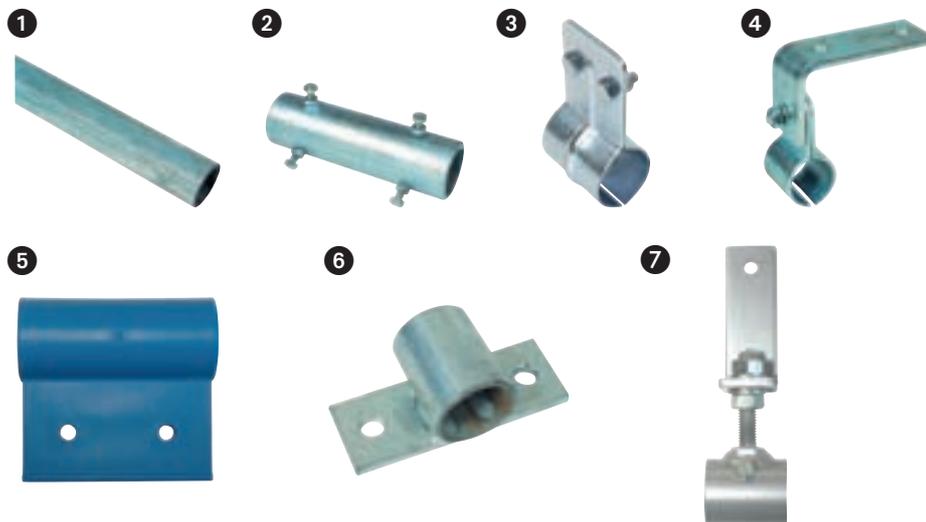
Überlappung	Gewicht kg/m	Katalog-Nr.	€/m
33 % = 50 mm	7,0	4983 0750	128,10
66 % = 100 mm	7,5	4983 0760	130,60
100 % = 150 mm	8,0	4983 0770	134,60

(367)



format
professional quality

Lamellenzubehör



format
professional quality

Nummer	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
1	Rohr, verzinkt, 1" per m	4983 0772	14,20
2	Rohrverbinder für 1"	4983 1376	18,40
3	Schwingschelle bis 3 mm, verzinkter Stahl per Paar	4983 0776	2,50
-	Schwingschelle bis 5 mm, verzinkter Stahl per Paar	4983 0778	4,60
-	Rohrschelle, verzinkter Stahl per Paar	4983 0780	4,00
-	Stütze bis 2,3 m Höhe (Bausatz)	4983 0782	57,30
-	Stütze bis 3,0 m Höhe (Bausatz)	4983 0784	62,70
4	Wand- und Deckenbefestigung	4983 0786	7,90
5	Pendelschale 100 mm, blau für Rohr 1"	4983 1466	3,60
6	Deckenbefestigung Rohr 1" grau, pulverbeschichtet	4983 1463	15,20
7	Stirnwand-Längswandbefestigungsrohr 1", höhenverstellbar	4983 1469	19,10

(367)



format
professional quality



TransEco Industrieschutzwände

TransEco Vorhang-Schutzwände – mobil und preiswert – sind beliebig kombinier- und erweiterbar mit vielen Vorteilen:

- | Z. B. bei Lichtbogenschweißarbeiten nach DIN EN 1598, Gefährdungsfaktor < 1
- | Gegen Schmutz, Nässe, Zugluft und störende Sonneneinstrahlung, als Sichtschutz sowie beim Schleifen
- | Einfache Montage, Stahlrohrrahmen, pulverbeschichtet
- | Bespannung aus TransTac Folien in bewährter Qualität
- | Standsicher als Einzelwände, Kabinen oder komplette Arbeitsplatzabtrennungen
- | Schnelle und kostengünstige Anlieferung per Paketdienst

format
professional quality

TransEco T75M (dunkelgrün matt)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,05.



Abmessung mm	Bespannung	Bodenfreiheit mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
B = 1455 x H = 1870	1 Vorhang mit Hohlsaum oben, unten B = 1400 x H = 1600 x 0,4	250	9,8	4983 0800	118,70
B = 2000 x H = 1870	1 Vorhang mit Hohlsaum oben, unten B = 2000 x H = 1600 x 0,4	250	10,5	4983 1472	138,60

(365)

format
professional quality

TransEco T55 (eurogrün)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,40.



Abmessung mm	Bespannung	Bodenfreiheit mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
B = 1455 x H = 1870	1 Vorhang mit Hohlsaum oben, unten B = 1400 x H = 1600 x 0,4	250	9,8	4983 0810	118,70
B = 2000 x H = 1870	1 Vorhang mit Hohlsaum oben, unten B = 2000 x H = 1600 x 0,4	250	10,5	4983 1475	138,60

(365)

format
professional quality

TransEco T40 (rot-orange)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,80.



Abmessung mm	Bespannung	Bodenfreiheit mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
B = 1455 x H = 1870	1 Vorhang mit Hohlsaum oben, unten B = 1400 x H = 1600 x 0,4	250	9,8	4983 0830	118,70
B = 2000 x H = 1870	1 Vorhang mit Hohlsaum oben, unten B = 2000 x H = 1600 x 0,4	250	10,5	4983 1478	138,60

(365)

format
professional quality

TransEco T0 (glasklar)

DIN 53438 Teil 2, K1/0
Bedingt funkenfest und flammwidrig.



Abmessung mm	Bespannung	Bodenfreiheit mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
B = 1455 x H = 1870	1 Vorhang mit Hohlsaum oben, unten B = 1400 x H = 1600 x 0,4	250	9,8	4983 0840	118,70
B = 2000 x H = 1870	1 Vorhang mit Hohlsaum oben, unten B = 2000 x H = 1600 x 0,4	250	10,5	4983 1481	138,60

(365)

TransFlex Industrieschutzwände



Mobile Schutzwände in Sonderausführung

Die Schweißkabinen können unterschiedlichen Werkstücken oder auch Anforderungen angepasst werden. Keine Behinderung bei Kran- oder Staplerbetrieb. Schweiß- und Schleifarbeitsplätze können je nach Bedarf gebaut werden und sind universell einsetzbar.



Mobile Schutzwände in Sonderausführung

Das System

Basis des TransFlex Systems ist ein stabiler, geschweißter Rahmen aus Vierkantrohr und Rundrohr 1", komplett pulverbeschichtet, blau bzw. Rohre pulverbeschichtet silbergrau. Im Systembaukasten sind flexible Anbau- und Verbindungsteile enthalten, die TransFlex zu einem vielseitigen Schutzwandsystem ergänzen. TransFlex kann wahlweise mit Vorhängen oder Lamellen beliebiger Abmessung bestückt werden.

Das Grundelement

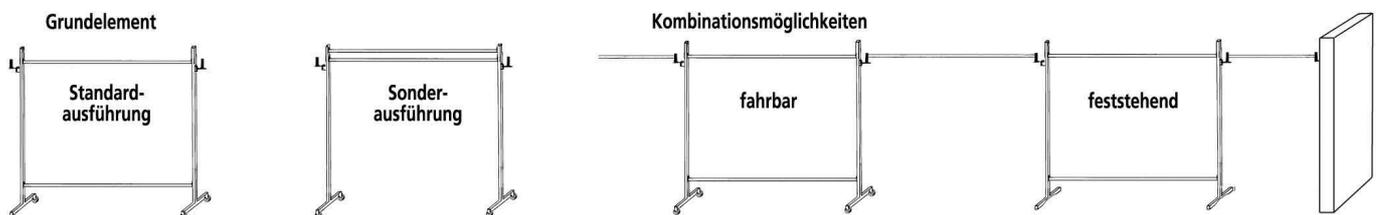
TransFlex Grundelemente gibt es als fahrbare Ausführung in der Breite 2100 mm.

- | Flexibel- mit (3-teilig) und ohne Arme (1-teilig)
- | Anschlusssteile für Wandverbindungen, Verbindungen und Arme
- | Stationär oder fahrbar
- | Für Vorhang, Lamellen- und Streifenvorhänge

Sondermaße/Sonderausführungen

Fertigung nach Kundenwunsch.

Montageschema





Fahrbare Schutzwand
Vorhangausführung 3-teilig



Fahrbare Schutzwand
Lamellenausführung 3-teilig

TransFlex Industrieschutzwand

TransFlex mobile Schutzwände sind flexibel einsetzbar. Die abgebildete Schweißerschutzkabine besteht aus zwei TransFlex Schweißerschutzwänden in der Ausführung T40 (rot-orange). Die Schwenkarme werden als Eingang genutzt, die Kabine kann deshalb auch mit dem Kran beschickt werden.

TransEco Vorhang-Schutzwände – mobil und preiswert – sind beliebig kombinier- und erweiterbar mit vielen Vorteilen:

- | Z. B. bei Lichtbogenschweißarbeiten nach DIN EN 1598, Gefährdungsfaktor < 1
- | Gegen Schmutz, Nässe, Zugluft und störende Sonneneinstrahlung, als Schutz sowie beim Schleifen
- | Einfache Montage, Stahlrohrrahmen, pulverbeschichtet
- | Bespannung aus TransTac Folien in bewährter Qualität
- | Standsicher als Einzelwände, Kabinen oder komplette Arbeitsplatzabtrennungen
- | Schnell und kostengünstige Anlieferung per Paketdienst



TransFlex T75M (dunkelgrün matt)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,05.



Abmessung mm	Ausführung	Bodenfreiheit mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
3-teilig, B = 3700, H = 1950 mm	Vorhang (1300 x 0,4 mm)	300	35	4983 0950	365,40
3-teilig, B = 3700, H = 1950 mm	Lamelle (300 x 2 mm)	600	47	4983 1000	499,80
1-teilig, B = 2100, H = 1950 mm	Vorhang (1300 x 0,4 mm)	300	29	4983 1484	325,50
1-teilig, B = 2100, H = 1950 mm	Lamelle (300 x 2 mm)	600	36	4983 1486	404,30

(365)



TransFlex T55 (eurogrün)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,40.



Abmessung mm	Ausführung	Bodenfreiheit mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
3-teilig, B = 3700, H = 1950 mm	Vorhang (1300 x 0,4 mm)	300	35	4983 0960	365,40
3-teilig, B = 3700, H = 1950 mm	Lamelle (300 x 2 mm)	600	47	4983 1010	499,80
1-teilig, B = 2100, H = 1950 mm	Vorhang (1300 x 0,4 mm)	300	29	4983 1490	325,50
1-teilig, B = 2100, H = 1950 mm	Lamelle (300 x 2 mm)	600	36	4983 1493	404,30

(365)



TransFlex T40 (rot-orange)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,80.



Abmessung mm	Ausführung	Bodenfreiheit mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
3-teilig, B = 3700, H = 1950 mm	Vorhang (1300 x 0,4 mm)	300	35	4983 0980	365,40
3-teilig, B = 3700, H = 1950 mm	Lamelle (300 x 2 mm)	600	47	4983 1030	499,80
1-teilig, B = 2100, H = 1950 mm	Vorhang (1300 x 0,4 mm)	300	29	4983 1496	325,50
1-teilig, B = 2100, H = 1950 mm	Lamelle (300 x 2 mm)	600	36	4983 1499	404,30

(365)



TransFlex T0 (glasklar)

Bedingt funkenfest und flammwidrig.



Abmessung mm	Ausführung	Bodenfreiheit mm	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
3-teilig, B = 3700, H = 1950 mm	Vorhang (1300 x 0,4 mm)	300	35	4983 0990	365,40
3-teilig, B = 3700, H = 1950 mm	Lamelle (300 x 2 mm)	600	47	4983 1040	499,80
1-teilig, B = 2100, H = 1950 mm	Vorhang (1300 x 0,4 mm)	300	29	4983 1502	325,50
1-teilig, B = 2100, H = 1950 mm	Lamelle (300 x 2 mm)	600	36	4983 1505	404,30

(365)

LansFlex Industrieschutzwand



- | Flexibel an wechselnde Schweißsituationen anpassbar
- | Preiswerter Schutz als Einzelwand
- | Ideal auch als Kombination mehrerer Wände
- | Einfach zu montieren
- | Für fast alle Schweißarbeitsplätze einsetzbar
- | Prüfungen: DIN EN 1598

Rahmen und Rohre: rot und schwarz pulverbeschichtet, Maße: H 1975 x B 4000 mm, Vorhanghöhe: 1600 mm, Mittelteil: 2115 mm, 2 Schwenkarme à 945 mm, stabile Konstruktion, 4 Laufrollen (2 feststellbar), einfache Montage.



Ausführung	Typ	Breite mm	Katalog-Nr.	€/St.
LansFlex Schutzwand, 3-teilig	Vorhang, T175 matt dunkelgrün	4000	4983 1550	365,00
LansFlex Schutzwand, 3-teilig	Vorhang, T40 rot-orange	4000	4983 1560	365,00
LansFlex Schutzwand, 3-teilig	Vorhang, T55 eurogrün	4000	4983 1570	365,00
LansFlex Schutzwand, 1-teilig	Lamellen, T175 matt dunkelgrün	2000	4983 1580	404,00
LansFlex Schutzwand, 1-teilig	Lamellen, T40 rot-orange	2000	4983 1590	404,00

(365)



Für den richtigen Durchblick sorgen TransLux Schutzscheiben. Dieses Material wird vor allem zur Abschirmung von Schweißrobotern, als zusätzlicher Blendschutz bei Tür- oder Fensterverglasungen und als Trennelement zwischen Produktionsbereichen eingesetzt.

Schweißer- und Roboterschutzscheiben

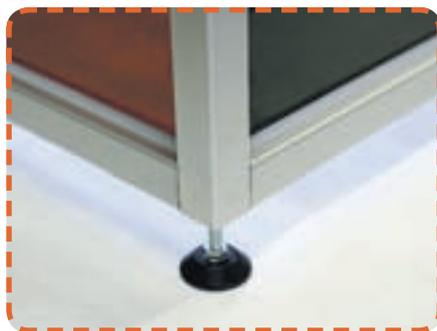


Die Produkteigenschaften im Überblick

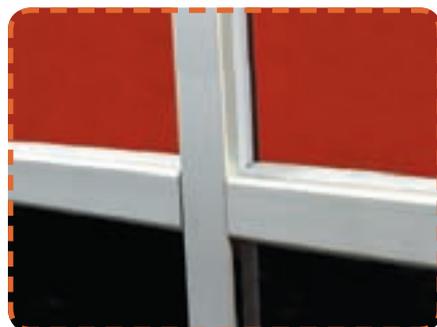
- | Hohe Zähigkeit (Reißdehnung > 80 %)
- | Mit Stich-/Kreissäge sägbar; Ablängen mit Schlagschere möglich
- | Lässt sich kalt biegen und formen
- | Beständig gegen Benzin, Öle und Fette (aromatenfrei)
- | Dauerhafter Tieftemperaturbereich bis -40 °C
- | Gute elektrische Isoliereigenschaften
- | Sehr hohe Schlagfestigkeit

Sicherheitsverglasungen aus Polycarbonat schützen Maschinenbediener vor Spänen, Kühl- und Schmiermitteln sowie Benzin und Ölen. Stoß- und Pralleinwirkungen werden ebenfalls abgefangen.

Polycarbonat ist ein äußerst schlagzäher Kunststoff mit einem breiten thermischen Einsatzbereich und sehr guten optischen Eigenschaften. Er eignet sich durch die Kombination von höchster Schlagzähigkeit, hoher Flexibilität und optischer Transparenz hervorragend für Sichtverkleidungen im industriellen Umfeld. Eine problemlose Bearbeitung wird durch gute Kalt- und Warmformbarkeit gewährleistet.

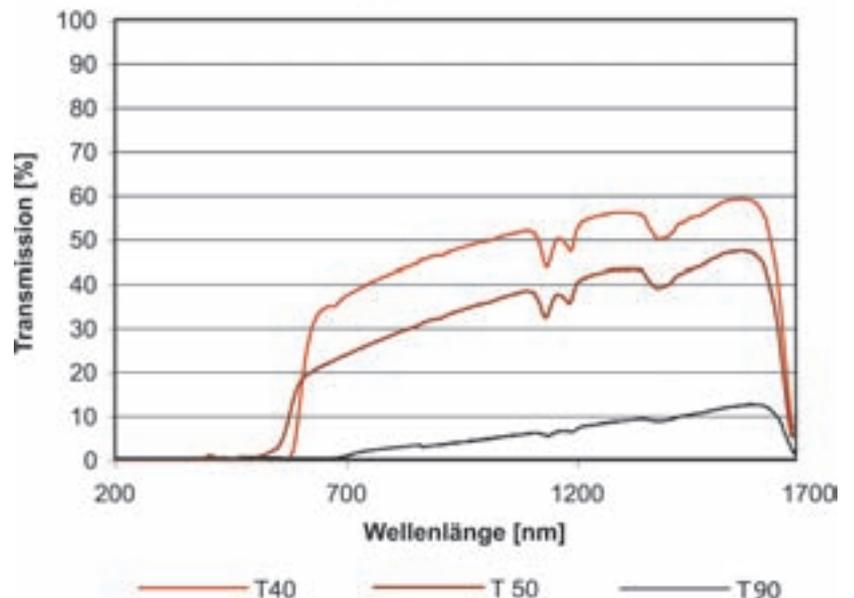


Detailbild Alurahmen-Ecke



Detailbild Alurahmen-Dichtprofil

UV-VIS-NIR Transmission Farben, Schweißerschutz



Schweißer- und Roboterschutzscheiben

Das Bild zeigt eine Schweißarbeitsplatzabschirmung im Werkstattbereich. Zusätzlich zum Sichtschutz wirkt die Abtrennung als Schutz vor Zugluft für das seitliche Rolltor. Die TransLux Roboterschutzscheiben befinden sich in einer Aluminiumrahmenkonstruktion, die auf Maß gefertigt wird.

Das rotbraune Material (T50) ist ebenso durchsichtig wie die Qualitäten T55 und T40 – der Schweißvorgang kann von außen eingesehen werden. Das dunkelgrüne Material (T90) hingegen ist nahezu blickdicht.

format
professional quality



TransLux T90 (dunkelgrün)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,05.

format
professional quality



Abmessung mm	Gewicht kg	Schutzstufe	Katalog-Nr.	€
2500 x 1250 x 3 = 3,125 m ² /Scheibe	11,8	ca. 9	4983 1508	362,90/Scheibe
zugeschnittene Scheibe – nach Kundenwunsch	–	ca. 9	4983 1511	144,50/m²

Zuschnittspreis je m² (Mindestpreis/Zuschnitt).

(366)

TransLux T55 (eurogrün)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,40.

format
professional quality



Abmessung mm	Gewicht kg	Schutzstufe	Katalog-Nr.	€
2500 x 1250 x 3 = 3,125 m ² /Scheibe	11,8	ca. 5,5	4983 1514	362,90/Scheibe
zugeschnittene Scheibe – nach Kundenwunsch	–	ca. 5,5	4983 1517	144,50/m²

Zuschnittspreis je m² (Mindestpreis/Zuschnitt).

(366)

TransLux T50 (rotbraun)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,70.

format
professional quality



Abmessung mm	Gewicht kg	Schutzstufe	Katalog-Nr.	€
2500 x 1250 x 3 = 3,125 m ² /Scheibe	11,8	ca. 4,0	4983 1520	362,90/Scheibe
zugeschnittene Scheibe – nach Kundenwunsch	–	ca. 4,0	4983 1310	144,50/m²

Zuschnittspreis je m² (Mindestpreis/Zuschnitt).

(366)

TransLux T40 (rot-orange)

DIN EN 1598 (alle Schweißverfahren)
Gefährdungsfaktor: ca. 0,80.

format
professional quality



Abmessung mm	Gewicht kg	Schutzstufe	Katalog-Nr.	€
2500 x 1250 x 3 = 3,125 m ² /Scheibe	11,8	ca. 4,0	4983 1523	362,90/Scheibe
zugeschnittene Scheibe – nach Kundenwunsch	–	ca. 4,0	4983 1487	144,50/m²

Zuschnittspreis je m² (Mindestpreis/Zuschnitt).

(366)



Lochblech



Mobile Lärmschutzwände

OPTAC Lärmschutzwandsysteme

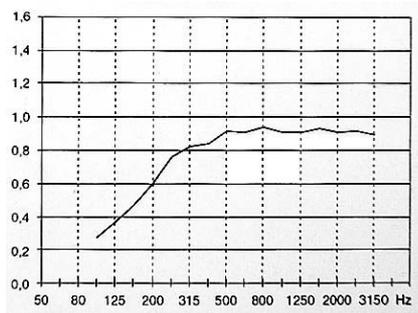


Die Lärmschutzwände bestehen aus vorgefertigten Elementen, die formschlüssig verbunden werden. Die offenen Ober- und Unterkanten werden mit einem Blechprofil abgedeckt. Das Element selbst besteht aus laminiert angeordneter Steinwolle mit einem Raumgewicht von 170 kg/m³, welche mit Blech oder Lochblech von 0,6 mm Stärke abgedeckt wird.

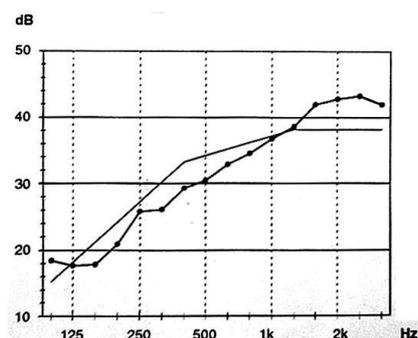
Die Standardausführung ist verzinkt. Die Farbe für Schweißerschutzwände ist hellgrau. Verschiedene Farben sind auf Wunsch möglich. Das Schalldämmmaß $R_w = 34$ dB bei einseitiger Lochblechdurchführung ist ein sehr guter Wert, mehr als ausreichend für akustische Abschirmwände bei fachgerechtem Einsatz.

Die Wirkung

Lärmabsorption (Schalldämpfung)



Schalldämmmaß



OPTAC Lärmschutzwandsysteme

Abmessung H x B cm	Lochblech	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
2200 x 1200	einseitig	70	4983 1100	600,70
2200 x 1200	beidseitig	70	4983 1140	636,00
2200 x 1800	einseitig	100	4983 1110	817,00
2200 x 1800	beidseitig	100	4983 1150	889,00
2200 x 2400	einseitig	130	4983 1120	1069,00
2200 x 2400	beidseitig	130	4983 1160	1170,00
2200 x 3000	einseitig	160	4983 1130	1271,00*
2200 x 3000	beidseitig	160	4983 1170	1380,00*

Alle Lochbleche verzinkt, Dicke 50 mm.
*Zusammenbau-Bausets.

(375)

Lärmschutzwandsysteme – Zubehör

Ausführung	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
Fahrrahmen mobil	14	4983 1200	221,60
Fußprofil, Höhe: 200 mm, Länge bis 2000 mm	3	4983 1398	81,40
Mehrpreis für Polyesterbeschichtung pro m ² Oberfläche	-	4983 1220	4,10

(375)

ABSAUGTECHNIK

Schweißen ohne Rauch – Erfassen, Absaugen und Filtern (Auszug aus dem Leitfaden des VDMA für mobile und stationäre Anlagen)

Maßgaben, Vorschriften, Regeln

Die staatliche Rahmenvorschrift Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Mit der GefStoffV, die am 1.1.2005 in Kraft trat, wurde in Umsetzung mehrerer EG-Richtlinien der Arbeitsschutz bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen neu geregelt. Schweißrauch ist als Gefahrstoff eingeordnet, dementsprechend gilt die Gefahrstoffverordnung. Die Schweißrauch-Partikel sind einatembar und lungengängig, bei Chrom-Nickel-Stählen sind sie Krebs erzeugend.

Die Gefahrstoffverordnung fordert im Anhang III Nr. 2 Partikelförmige Gefahrstoffe unter 2.3, Absatz 5 eine lokale Absaugung:

„Stäube sind an der Austritts- oder Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die abgesaugte Luft ist so zu führen, dass so wenig Staub wie möglich in die Atemluft der Beschäftigten gelangt. Eine Rückführung abgesaugter Luft in den Arbeitsbereich ist nur nach ausreichender Reinigung zulässig.“

Weiterhin heißt es in Absatz 7:

„Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen und Niederschlagen von Stäuben müssen dem Stand der Technik entsprechen. Bei der erstmaligen Inbetriebnahme dieser Einrichtungen ist der Nachweis einer ausreichenden Wirksamkeit zu erbringen. Die Einrichtungen sind mindestens jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen, zu warten und gegebenenfalls instanzzusetzen. Die Prüfungen sind zu dokumentieren.“

Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

Aus dem Arbeitsschutzgesetz ergibt sich die Pflicht, die Arbeitsbedingungen hinsichtlich der Gefahrstoffe zu beurteilen (5 ArbSchG). Der Unternehmer muss alle Gefahren ermitteln und in Bezug auf Gefahrstoffe feststellen, ob Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchgeführt oder ob Gefahrstoffe bei diesen Tätigkeiten entstehen und/oder freigesetzt werden. Ist dies der Fall, darf eine Tätigkeit mit Gefahrstoffen erst dann aufgenommen werden, nachdem eine Gefährdungsbeurteilung vorgenommen und die erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen wurden.

Eine Gefährdungsbeurteilung für die Gefahrstoffe erfolgt gemäß GefStoffV anhand von 9 verschiedenen Aspekten:

- | Gefährliche Eigenschaften der Stoffe
- | Informationen des Herstellers (z. B. Sicherheitsdatenblatt)
- | Ausmaß der Belastung (Exposition)
- | Physikalisch-chemische Wirkungen
- | Möglichkeiten einer Substitution (Verfahren und/oder Produkte)
- | Arbeitsbedingungen
- | Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)
- | Wirksamkeit getroffener Schutzmaßnahmen
- | Schlussfolgerungen aus arbeitsmedizinischen Voruntersuchungen

Aktuelle Informationen und Angaben zu Arbeitsplatzgrenzwerten und Einstufungen sowie Bemerkungen zu analysierten Gefahrstoffen finden sich in der GESTIS-Stoffdatenbank unter www.hvbg.de/d/bia/fac/stoffdb.

Schweißrauchklasse gemäß IFA.

Schweißrauchklasse	Abscheidegrad (%)	Verwendung für:
W 1	≥ 95,0	Unlegierte Stähle, legierte Stähle mit Legierungsbestandteilen von z. B. Nickel und Chrom (niedriglegierte Stähle; $x < 5 \%$)
W 2	≥ 99,5	wie zuvor, zusätzlich legierte Stähle mit Legierungsbestandteilen von z. B. Nickel und Chrom ($5\% \leq x \leq 30 \%$)
W 3 (hat die höchste Abscheidung)	≥ 99,9	wie zuvor, zusätzlich legierte Stähle mit Legierungsbestandteilen von z. B. Nickel und Chrom (hochlegierte Stähle; $x > 30 \%$, Nickelbasislegierungen)



ABSAUGTECHNIK

Schweißen ohne Rauch – Erfassen, Absaugen und Filtern (Auszug aus dem Leitfaden des VDMA für mobile und stationäre Anlagen)

Maßgaben, Vorschriften, Regeln

Luftrückführung beim Umgang mit Krebs erzeugenden Stoffen

In 11 GefStoffV Absatz 4 steht:

In Arbeitsbereichen, in denen Tätigkeiten mit Krebs erzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen der Kategorie 1 oder 2 durchgeführt werden, darf dort abgesaugte Luft nicht zurückgeführt werden. Abweichend von Satz 1 darf die in einem Arbeitsbereich abgesaugte Luft dorthin zurückgeführt werden, wenn sie unter Anwendung behördlicher oder berufsgenossenschaftlich anerkannter Verfahren oder Geräte ausreichend von solchen Stoffen gereinigt ist. Die Luft muss dann so geführt oder gereinigt werden, dass Krebs erzeugende, erbgutverändernde oder fruchtbarkeitsgefährdende Stoffe nicht in die Atemluft anderer Beschäftigter gelangen (s. TRGS 900).

Enthalten die Schweißrauche Krebs erzeugende Anteile – wie Nickelverbindungen oder Chromate –, so muss die Abluft ins Freie abgeleitet werden. In Ausnahmefällen kann die Reinluft zurückgeführt werden; hierbei sind die Anforderungen der TRGS 560 Technische Regeln für Gefahrstoffe – Luftrückführung beim Umgang mit Krebs erzeugenden Gefahrstoffen zu erfüllen. In der dem Raum/Arbeitsbereich zugeführten Luft (zurückgeführte Reinluft) darf demnach die Konzentration der Gefahrstoffe ein Zehntel des ehemaligen TRK-Wertes nicht überschreiten.

Tipps für Anwender:

Zur Erfüllung der Vorschriften stehen für den Betreiber sowohl mobile Entstauber als auch zentrale stationäre Anlagen zur Verfügung. Den gesetzlichen Grundlagen entsprechen BGIA-geprüfte Entstauber (nach der international gültigen Norm DIN EN ISO 15012-1) sowie Zentralanlagen gemäß TRGS 528.

Auszug aus der TRGS 528

4.5 Luftrückführung:

(1) Abgesaugte Luft darf nur in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden, wenn sie ausreichend gereinigt ist. Lufttechnische Anlagen mit Rückführung dürfen eingesetzt werden, wenn sie bauartgeprüft sind oder wenn durch Einzelmessungen die erforderliche Wirksamkeit überprüft wurde. Hinweise zum Frischluftanteil raumlufttechnischer Anlagen mit Luftrückführung enthält die BGR 121 „Arbeitsplatzlüftung – Lufttechnische Maßnahmen“.

(2) An Arbeitsplätzen, an denen Schweißarbeiten oder verwandte Verfahren mit Emissionen von Krebs erzeugenden, erbgutverändernden oder fruchtbarkeitsgefährdenden Stoffen der Kategorie 1 oder 2 durchgeführt werden (insbesondere bei Verwendung von chrom- und nickelhaltigen Werkstoffen), darf dort abgesaugte Luft nicht zurückgeführt werden. Das gilt nicht, wenn bauartgeprüfte Schweißrauchabsaugeräte der Schweißrauchabscheideklasse W2 oder W3 verwendet werden. Hinweise zu den Schweißrauchabscheideklassen siehe DIN EN ISO15012-1 Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und verwandten Prozessen – Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung von Luftreinigungssystemen – Teil 1 Bestimmen des Abscheidegrades für Schweißrauch (Ausgabe März 2005).

Eine Regel, die immer Gültigkeit hat:

Der Schutz des Anwenders steht immer im Vordergrund.

FORMAT Punktabsaugereinheit

Absaugarm mit Ventilator zum zuverlässigen Absaugen von Rauch, Gasen und Stäuben direkt am Entstehungsort. Bestehend aus leistungsfähigem Ventilator und einem Absaugarm in Schlauchausführung mit innenliegenden Gelenken. Der robuste Absaugarm zeichnet sich durch sein geringes Eigengewicht und die einfache Montage aus. Selbstverständlich kann diese Einheit auch zum Absaugen von sonstigen,

nicht explosiven Stäuben eingesetzt werden. Die Abbildung zeigt ein Modellbeispiel.

Technische Daten:

Ventilatorleistung: 2000 m³/h; 150 mm Ø
Absaugarm; 160 mm Ø
Ventilator
Motor: 0,75 kW, 400 V, 50 Hz, 3 Ph



Länge des Absaugarms m	Katalog-Nr.	€/St.
2,0	4998 7500	985,00
3,0	4998 7520	1020,00
4,0	4998 7540	1085,00

(911)

Absauganlage FILTOO

- | Zahlreiche Einsatzgebiete (Schweißen, Lötten, Staubabsaugungen usw.)
- | 4-Filterssystem: Grobfilter, Vorfilter, Aktivkohlefilter und Schwebstofffilter
- | Auch für den Saugschlauchanschluss vorbereitet, kann alternativ mit 3-m-Schlauch und Haube mit Magnetfuß geliefert werden (gleicher Preis) bei seitlichem Anschluss
- | Kostengünstige Ersatzfilter
- | Einfacher Filterwechsel möglich

- | Filter werden über Niederhalter verpresst
- | Der gefilterte Volumenstrom wird schräg nach oben geleitet: dadurch keine Zegerscheinungen und kein Aufwirbeln von abgelagerten Stäuben

Zertifizierung nach IFA (W3). Das besagt, dass die Anlage Rauch und Stäube von hochlegierten Stählen (z. B. mit einem Nickel- und Chromgehalt von 30 % und mehr) mit einem Abscheidegrad von mehr als 99 %) verlässlich filtert.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Absauganlage FILTOO	4998 7050	999,00
Grobfilter (10er Set)*	4998 7060	64,00
Vorfilter	4998 7070	65,00
Hauptfilter	4998 7080	185,00
Aktivkohlefilter	4998 7090	56,00

*Preis pro VE.

(360)

Stationäre FORMAT Absauganlage

Stationäres, mechanisches Filtergerät zur einfachen Wandmontage, geeignet für die Rauchabsaugung bei Schweißarbeiten mit unlegierten Metallen. Dank des hohen Abscheidegrades von über 99 % kann die gereinigte Luft ohne Wärmeverluste wieder dem Raum zugeführt werden. Mit separaten Wartungstüren für Filtereinsätze und Ventilator. Die Anlage verfügt über einen Vorfilter, optische Filterüberwachung, Betriebsstundenzähler sowie Dichtsitz-beeinrichtung für die Filtereinsätze.

Die Lieferung erfolgt einschließlich Absaugarm in Schlauchausführung mit innenliegenden Gelenken.

Technische Daten:

Ventilatorleistung: 2500 m³/h
Pressung: 2500 Pa
Motor: 1,1 kW, 400 V, 50 Hz, 1 Ph
Lärmpegel: ca. 70 dB(A)
Maße: 665 x 681 x 940 mm
Gewicht: 122 kg



Länge des Absaugarms m	Katalog-Nr.	€/St.
2	4998 7600	1410,00
3	4998 7620	1450,00
4	4998 7640	1470,00

(911)

Ersatzfilter für Absauganlagen Stationär

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Vorfilter (10er Set)*	4998 7660	64,00
Filter	4998 7680	251,00

*Preis pro VE.

(911)

format
 professional quality


Patronenfilteranlage FORMAT IFA 3000

Mobile Patronenfilteranlage mit IFA-Zertifikat Nr. 201024815/1140, geeignet für langandauernde Rauchabsaugung bei Schweißarbeiten mit unlegierten Stählen und Edelmetallen, verzinktem Material und Aluminium bei starker Rauchentwicklung. Dank des hohen Abscheidegrades von über 99 % kann die gereinigte Luft ohne Wärmeverlust wieder dem Raum zugeführt werden. Hohe Mobilität durch Rollenlagerung. Mit separaten Wartungstüren für Filtereinsätze und Ventilator sowie Netzstecker mit Drehrichtungsanzeige. Die Anlage ist mit einem Vorabscheider und einer langlebigen, abreinigbaren Filterpatrone ausgestattet, die beim Abreinigen in der Anlage verbleibt. Das Gerät verfügt über eine optische und akustische Filterüberwachung, Betriebsstundenzähler sowie einer Dichtsitzbeeinrichtung für die Staubsammellade. Die Lieferung erfolgt einschließlich Absaugarm in Schlauchausführung mit innenliegenden Gelenken oder in Rohrarmausführung mit außenliegenden Gelenken.

Technische Daten:

Ventilatorleistung:	3000 m³/h
Pressung:	2500 Pa
Motor:	1,1 kW, 400 V, 50 Hz, 3 Ph
Lärmpegel:	ca. 70 dB(A)
Maße:	665 x 776 x 1265 mm
Gewicht:	130 kg

Länge des Absaugarms m	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
2,0	Schlauchausführung, Gelenke innen	4998 7780	3295,00
3,0	Schlauchausführung, Gelenke innen	4998 7800	3310,00
4,0	Schlauchausführung, Gelenke innen	4998 7820	3330,00
2,0	Rohrarmausführung, Gelenke außen	4998 7785	3630,00
3,0	Rohrarmausführung, Gelenke außen	4998 7805	3810,00
4,0	Rohrarmausführung, Gelenke außen	4998 7823	3870,00
	PE-Säcke (10er Set)*	4998 7822	64,00

*Preis pro VE.

(911)

TEKA


Mobiles Sauggebläse

Geeignet zur Wegführung von Schadstoffen an der Erfassungsstelle, z. B. Frischluftversorgung für Container, Rohre und Behälter. Auch geeignet zur Abgasabsaugung, z. B. in der Kfz-Industrie. Hohe Mobilität durch Rollenlagerung. Robustes Gehäuse und Flügelrad aus Aluminiumguss. Anschlussfertig für Saug- und Druckschlauch.

Technische Daten:

Ventilatorleistung:	2000 m³/h	2500 m³/h	3000 m³/h
Pressung:	1500 Pa	2200 Pa	2800 Pa
Motor:	0,75 kW	1,1 kW	1,5 kW
Lärmpegel:	ca. 70 dB(A)	ca. 70 dB(A)	ca. 70 dB(A)
Maße:	500 x 400 x 730 mm	500 x 400 x 730 mm	500 x 400 x 730 mm
Gewicht:	28 kg	29 kg	31 kg

Beschreibung	Motorleistung kW	Katalog-Nr.	€/St.
	0,75	4982 6710	1031,00
	1,1	4982 6720	1161,00
	1,5	4982 6730	1342,00
Abluftschlauch Ø 160 mm, Länge 6 m		4982 6732	218,00
Saugschlauch Ø 150 mm, Länge 6 m		4982 6735	250,00

(360)

Tragbares Patronenfiltergerät Handycart



Mobile Patronenfilteranlage, geeignet zur Absaugung von Schweißrauch und Stäuben an häufig wechselnden Plätzen (Baustellen, Schiffbau, Kleinteile-Schweißplätze, Kfz-Werkstätten). Die Anlage ist mit einer optischen Filterüberwachung und Betriebsstundenzähler ausgestattet. Praktischer Staubbehälter für leichte und sichere Entsorgung der Stäube. Dank des hohen Abscheidegrades von über 99 % durch die hochwertige GORE-TEX Filterpatrone kann die gereinigte Luft ohne Wärmeverlust wieder dem Raum zugeführt werden. Hohe Mobilität durch Rollenlagerung und Tragegriff. Die Patronenreinigung erfolgt ganz einfach mittels Druckluftpistole von der Reinluftseite. Lieferung erfolgt einschließlich servicefreundlicher Wartungstür und Staubsammellade, 5 m Netzkabel und Drehzahlregelung zur Luftmengenregulierung. Automatische Reinigung kann jederzeit nachgerüstet werden.



Technische Daten:	Kohleläufer:	Dauerläufer:
Ventilatorleistung:	280 m³/h	320 m³/h
Pressung:	21000 Pa	21000 Pa
Motor:	1,1 kW	1,2 kW
Lärmpegel:	ca. 62 dB(A)	ca. 62 dB(A)
Maße:	300 x 300 x 679 mm	300 x 300 x 679 mm
Gewicht:	25 kg	25 kg

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Handycart: Kohleläufer	4982 7000	1100,00
Handycart: Dauerläufer	4982 7010	1890,00
Saugschlauch NW 45, Länge 2,5 m	4982 6940	55,00
Saugschlauch NW 45, Länge 5,0 m	4982 6950	105,00
Schlitzdüse, Breite 300 mm (mit flexiblem Metallschlauch) mit Magnetfuß	4982 6970	134,00
Trichterdüse, Breite 150 mm (mit flexiblem Metallschlauch) mit Magnetfuß	4982 6980	176,00

(360)

FORMAT Schleiftisch mit Rückwand-Absaugung



Dort, wo Metalle bearbeitet werden, sind auch Schleifarbeiten erforderlich. Im Standardbereich bieten wir hier 3 verschiedene Größen an. Mit diesen Tischen, die sowohl über eine Unter- als auch eine zusätzliche Rückwandabsaugung verfügen, befreien Sie Ihre Mitarbeiter von schädlichen Stäuben. Die Tische werden mit einer Flacheisenauflage hergestellt – auf Wunsch können auch andere Auflagen (gegen Aufpreis) geliefert werden. Die integrierten Staubsammelladen ermöglichen eine schnelle und bequeme Reinigung des Tisches. Die Tische können sowohl links als auch rechts an ein vorhandenes Abluftsystem angeschlossen werden. Die Rückwand-Absaugung wird je nach Tischgröße mit einem oder zwei Ansaugstutzen geliefert.



Abmessung L x B x H mm	Ansaugstutzen (Rückwand)	Luftbedarf m³/h	Katalog-Nr.	€/St.
1500 x 1000 x 850	1 x 150 mm Ø	ca. 2600	4998 8300	2425,00
2000 x 1000 x 850	2 x 150 mm Ø	ca. 3400	4998 8310	2735,00
2500 x 1000 x 850	2 x 150 mm Ø	ca. 4200	4998 8320	3150,00

Selbstverständlich sind auch Brennschneidische mit zentralen Saug- und Filteranlagen auf Anfrage lieferbar. (911)



Brennschneidische

TEKA Brennschneidische sind besonders wirtschaftlich durch geringen Energieaufwand und gewähren in Kombination mit TEKA Absaug- und Filteranlagen optimalen Schutz vor umwelt- und gesundheitsgefährdenden Belastungen bei thermischen Schneidverfahren. Die äußerst stabile Bauweise gewährleistet, dass sich der Tisch auch bei hohen thermischen Belastungen nicht verzieht.

Die Brennschneidische verfügen über ein sektionales Erfassungsprinzip: In gleichmäßigen Abständen sind über die gesamte Tischlänge unterhalb der Werkstückauflage Absaugkanäle angeordnet. Die Aufteilung gewährleistet eine optimale Erfassung der Schadstoffe, wobei eine relativ geringe Luftmenge erforderlich ist. Die TEKA Brennschneidische bestehen aus einer stabilen Stahlblechkonstruktion und sind ausgestattet mit innenliegenden Absaugkanälen, sektionalen Absaugkammern, Segmentwannen zur Schlackesammlung und einer stabilen Flacheisenauflage.

Neben Standardlösungen von 1–12 m Schneidtiefe sind auch andere Tischgrößen und Speziallösungen möglich. Bei der optimalen Abstimmung von Brennschneidisch und Filteranlage beraten wir Sie gerne.



IFA-geprüfte Zentralanlagen nach DIN EN ISO 15012-1

Generell muss jede Absaug- und Filteranlage in CrNi-verarbeitenden Bereichen dem Amt für Arbeitsschutz gemeldet und einzeln abgenommen werden (Schutzstufe 4, gemäß Gefahrstoffverordnung). Zur Erfüllung der Vorschriften stehen für den Betreiber sowohl mobile Entstauber als auch zentrale stationäre Anlagen zur Verfügung. Den gesetzlichen Grundlagen entsprechen IFA-geprüfte Entstauber (nach der international gültigen Norm DIN EN ISO 15012-1 Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Prozessen – Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung von Luftreinigungssystemen) sowie Zentralanlagen mit Einzelgenehmigung gemäß TRGS 560.

TEKA bietet für Luftmengen von 2500–39000 m³/h IFA-geprüfte Zentralanlagen an. Dadurch entfällt die Einzelabnahme.

FILTERCUBE 2N/2H 1500 m³/h bis 5000 m³/h

Stationäre Filteranlage für vielfältige Absaugprobleme an mehreren Arbeitsplätzen gleichzeitig bei Arbeiten mit unlegierten Metallen und Edelmetallen, bei verzinktem Material und Aluminium. Die Anlage entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen für Geräte der Schweißbrauchklasse „W3“ (hochlegierte Stähle). Bei bestimmungsgemäßer Verwendung kann die Anlage für den Umluftbetrieb verwendet werden, da die Voraussetzungen für die Ausnahmeregelungen entsprechend der gesetzlichen Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) erfüllt werden. Die Anlagen sind ausgestattet mit einem vollautomatischen Abreinigungssystem, 2 großflächigen Filterpatronen, Staubsammelbehälter mit Dichtsitzhebeeinrichtung, Ventilator im Schalldämmgehäuse, integriertem Druckluftbehälter und Steuerung für den Ventilator. Für alle Bereiche gibt es servicefreundliche Wartungstüren, die für das Filterpatronengehäuse hat ein Sichtfenster aus Verbundsicherheitsglas.

Technische Daten:	2N-2500:	2N-3500:	2H-4000:	2H-5000:
Ventilatorleistung:	2500 m ³ /h	3500 m ³ /h	4000 m ³ /h	5000 m ³ /h
Pressung:	2800 Pa	3000 Pa	3000 Pa	3000 Pa
Motor:	1,5 kW	2,2 kW	3,0 kW	4,0 kW
Lärmpegel:	ca. 72 dB(A)	ca. 72 dB(A)	ca. 72 dB(A)	ca. 72 dB(A)
Maße:	665 x 983 x 2070 mm	665 x 983 x 2070 mm	665 x 983 x 2670 mm	665 x 983 x 2670 mm
Gewicht:	ca. 280 kg	ca. 280 kg	ca. 350 kg	ca. 350 kg

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem FORMAT Partner.



FILTERCUBE 4N/4H 3500 m³/h bis 10000 m³/h

Stationäre Filteranlage für vielfältige Absaugprobleme an mehreren Arbeitsplätzen gleichzeitig bei Arbeiten mit unlegierten Metallen und Edelmetallen, bei verzinktem Material und Aluminium. Die Anlage entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen für Geräte der Schweißrauchklasse „W3“ (hochlegierte Stähle). Bei bestimmungsgemäßer Verwendung kann die Anlage für den Umluftbetrieb verwendet werden, da die Voraussetzungen für die Ausnahmeregelungen entsprechend der gesetzlichen Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) erfüllt werden. Die Anlagen sind ausgestattet mit einem vollautomatischen Abreinigungssystem, 4 großflächigen Filterpatronen, Staubsammelbehälter mit Dichtsitzhebeeinrichtung, Ventilator im Schalldämmgehäuse, integriertem Druckluftbehälter und Steuerung für den Ventilator. Für alle Bereiche gibt es servicefreundliche Wartungstüren, die für das Filterpatronengehäuse hat ein Sichtfenster aus Verbundsicherheitsglas.

Technische Daten:	4N-3500:	4N-4000:	4N-5000:
Ventilatorleistung:	3500 m ³ /h	4000 m ³ /h	5000 m ³ /h
Motor:	2,2 kW	3,0 kW	4,0 kW
Lärmpegel:	ca. 72 dB(A)	ca. 72 dB(A)	ca. 72 dB(A)
Maße:	800 x 800 x 2320 mm	800 x 800 x 2320 mm	800 x 800 x 2320 mm

Technische Daten:	4H-6000:	4H-7500:	4H-10000:
Ventilatorleistung:	6000 m ³ /h	7500 m ³ /h	10000 m ³ /h
Motor:	5,5 kW	7,5 kW	11,0 kW
Lärmpegel:	ca. 72 dB(A)	ca. 72 dB(A)	ca. 72 dB(A)
Maße:	665 x 983 x 2670 mm	665 x 983 x 2670 mm	665 x 983 x 2670 mm

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem FORMAT Partner.



Stationäre Filteranlage ZPF 9H 7500 m³/h bis 40000 m³/h

Stationäre Filteranlage für vielfältige Absaugprobleme an mehreren Arbeitsplätzen gleichzeitig bei Arbeiten mit unlegierten Metallen und Edelmetallen, bei verzinktem Material und Aluminium. Die ZPF 9H ist besonders für größere Luftmengen geeignet. Die Anlage entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen für Geräte der Schweißrauchklasse „W3“ (hochlegierte Stähle). Bei bestimmungsgemäßer Verwendung kann die Anlage für den Umluftbetrieb verwendet werden, da die Voraussetzungen für die Ausnahmeregelungen entsprechend der gesetzlichen Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) erfüllt werden. Das Gehäuse ist aus stabilem Stahlblech mit Pulverbeschichtung innen und außen. Die Anlagen sind ausgestattet mit einem vollautomatischen, verschleiß- und wartungsfreien Abreinigungssystem, 9 großflächigen Filterpatronen und großem Staubsammelbehälter. Die Anlagen sind lieferbar in diversen Ausführungen von 7500–40000 m³/h.



Zentrale Absaug- und Filteranlagen für die Raumabsaugung – AIRTECH

Oftmals reicht eine Punktabsaugung allein nicht aus, um die gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitsplatz-Grenzwerte zu unterschreiten und somit eine Gefahr für den Menschen auszuschließen. Dann ist es erforderlich, den Raum zusätzlich zu be- und entlüften. Die AIRTECH-Anlagen sind geeignet zur Reinigung der schadstoffhaltigen Hallenluft. Die Schadstoffe werden in einer Höhe von ca. 2 m durch Gitter angesaugt und anschließend gefiltert. In Deckenhöhe wird die gereinigte Luft über Düsen in den Raum zurückgeführt. Die Vorteile der AIRTECH-Raumabsaugung liegen in dem optimalen Ansaugverhalten der Filteranlage (hohe Patronenstandzeiten, gute Absaugleistung), der Bedienerfreundlichkeit und dem geringen Wartungsaufwand. Da keine Rohrleitung notwendig ist, ist der Standort der Anlage flexibel. Bei Lufrückführung in den Arbeitsraum lassen sich die Heizkosten deutlich minimieren. Allerdings müssen die Bestimmungen der neuen gesetzlichen Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) berücksichtigt werden. Die Filteranlagen sind mit Filterpatronen der Filterkategorie BGIA M (Abscheidegrad $\geq 99\%$) ausgestattet und verfügen über ein speziell entwickeltes Abreinigungssystem, welches aus der Kombination der Pulse-Control-Steuerung mit dem Power-Sprüh-System besteht. Diese Kombination sorgt für ein sehr gutes Abreinigungsverhalten der Filterpatronen, sodass eine optimale Absaugleistung während des gesamten Betriebes gewährleistet ist.

Die Geräte sind ausgestattet mit einem Gehäuse aus stabilem Stahlblech und Pulverbeschichtung von innen und außen, Ventilator mit Schalldämmgehäuse, großzügig bemessenem Staubsammelbehälter, dem Filtergehäuse mit Lufteintrittsöffnungen an beiden Seiten sowie Jalousieklappen für den Lufteintritt, welche bei Filterabreinigung automatisch schließen.

Die AIRTECH-Anlagen werden standardmäßig in 4 Ausführungen von 18000–40000 m³/h angeboten.





[REINIGUNGS- UND SIGNIERGERÄTE]
ab Seite 8/80.1



[BEIZPRODUKTE]
ab Seite 8/81.2



[RISSPRÜFPRODUKTE]
ab Seite 8/82.1



[OBERFLÄCHEN- UND KORROSIONSSCHUTZPRODUKTE]
ab Seite 8/82.2



[SCHWEISSTRENNMITTEL]
ab Seite 8/82.5



[LECKFINDER]
ab Seite 8/82.6



[MARKIERUNGS- UND RISSPRÜFMITTEL (E-COLL)]
ab Seite 8/82.7



[HAUTSCHUTZ-, -PFLEGE UND REINIGUNGSMITTEL]
ab Seite 8/83.1



[KLEBE- UND DICHTSTOFFE]
ab Seite 8/84.5



[SCHWEISSSCHUTZ-, KÜHL- UND TRENNMITTEL]
ab Seite 8/85.1



[MARKIERUNGSMITTEL, TEMPERATURMESSSTIFTE]
ab Seite 8/85.3



[ALUMINIUM-KLEBEBAND]
ab Seite 8/85.3



Reinigungs- und Signiergerät Cleaner

Zum einfachen und schnellen Reinigen von Edelstahlschweißnähten und Beschriften von Metallen.

Ein stufenloser Spezialregler sorgt für optimalen Bedienungskomfort. Dank Elektrolyte ist ein Arbeiten auf höchstem Niveau garantiert. Da zum Beschriften von unterschiedlichen Metalloberflächen nur noch ein Elektrolyt notwendig ist, arbeitet der Cleaner äußerst effizient und das bei optimaler Schrift- und Reinigungsqualität.



Hier einige Vorteile auf einen Blick:

- | Leichtes und sicheres Entfernen von Anlauffarben, die während des Schweißens entstanden sind
- | Der Grundwerkstoff wird geschont
- | Es müssen keine Beiz- und Passivierungsmittel eingesetzt werden – Zeitersparnis
- | Alle elektrisch leitenden Materialien können beschriftet werden
- | Alle Beschriftungen sind dauerhaft



Bitte informieren Sie sich bei Ihrem FORMAT Händler über aktuelle Angebote und Zubehör.

Antox® 2001 T

Beizpolierpaste zur professionellen Behandlung von Edelstahl

Entfernen von Rost und extremen Verschmutzungen auf Edelstahl mit einem tiefgründigen Reinigungseffekt

Vorher



Nachher



1. 2001 T auf Pad



2. Auftragen



3. Einwirkzeit 1-3 Min.

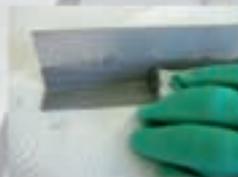


4. Polieren



5. Abwaschen

Beizen und Reinigen von WIG-TIG-Schweißnähten und leichten Oxidschichten



Beizen und Reinigen von geschliffenen und glänzenden Edelstahloberflächen

Vorher



Nachher





Edelstahlbeizpaste 2001 T **Antox**

Entfernen von Zunder und Anlauffarben im Bereich von Schweißnähten (nur WIG-Nähte), speziell für glänzende Oberflächen. Reinigen von Edelstahlrichtungen mit starker Verschmutzung oder Rostbefall. Im 400-g-Set enthalten: Einweghandschuhe, 2 Spachtel und Polier-Filz in Schachtel verpackt.
 Einwirkzeit: Edelstahl 20–30 Minuten
 Edelstahl, glänzend 1–3 Minuten
 Ergiebigkeit: 80–100 lfm/kg



Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
1-kg-Flasche	4973 7851	58,80
400-g-Set	4973 7852	38,80

(233)

Edelstahlbeizpaste 3d **Antox** (ohne Abb.)

Entfernen von Zunder und Anlauffarben im Bereich von Schweißnähten, speziell für glänzende Oberflächen. Auch für Aluminium, Nickel- und Titan-Legierungen.
 Einwirkzeit: 10–60 Minuten
 Ergiebigkeit: 70–130 lfm/kg

Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
2-kg-Flasche	4973 7853	26,20

(233)

Edelstahlbeizpaste 71 E **Antox**

Entfernen von Zunder und Anlauffarben im Bereich von Schweißnähten und Wärmeeinflusszonen.
 Einwirkzeit: Edelstahl 15–60 Minuten
 Ergiebigkeit: 50–80 lfm/kg



Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
2-kg-Flasche	4973 7500	23,85
10-kg-Kanister	4973 7520	98,60

(233)

Edelstahlbeizpaste 71 E Extra **Antox**

Entfernen von Zunder und Anlauffarben im Bereich von Schweißnähten und Wärmeeinflusszonen. Im Vergleich zu ANTOX 71 E kann mit ANTOX 71 E Extra schneller und stärker gebeizt werden.
 Einwirkzeit: Edelstahl 15–60 Minuten
 Ergiebigkeit: 50–80 lfm/kg



Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
2-kg-Kanister	4973 7854	26,40

(233)

Edelstahlsprühbeize 73 E und 73 E-Plus **Antox**

Entfernen von Zunder und Anlauffarben sowie Beizen von Flächen in einem Arbeitsgang. Im Vergleich zu Antox 73 E kann mit Antox 73 E-Plus schneller und stärker gebeizt werden.
 Einwirkzeit: 15–60 Minuten
 Ergiebigkeit: 4–6 m²



Ausführung	Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
73 E	10-kg-Kanister	4973 7600	91,20
73 E	20-kg-Kanister	4973 7620	172,80
73 E	200-kg-Fass	4973 7625	1656,00
73 E-Plus	10-kg-Kanister	4973 7640	94,80
73 E-Plus	20-kg-Kanister	4973 7660	179,20

(233)

ANTOX Sprühbeizgeräte **Antox**

Zum Aufsprühen von Sprühbeizprodukten, Beizreiniger und Passivierungsmittel.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Sprühbeizhandgerät 1,5 Liter	4973 8102	57,00
Sprühbeizhandgerät 5 Liter	4973 8103	148,60
Antox Pumpe P1	4973 8101	2250,00

(233)

Beizreiniger 75 E

Entfernen von Fremdrost, Fetten, Ölen und anderen Verunreinigungen. Aufhellen der Metalloberflächen. Enthält keine Flusssäure.

Einwirkzeit: 20–30 Minuten
Ergiebigkeit: ca. 20 m²/kg



Antox[®]

Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
1-kg-Flasche	4973 7680	15,30
5-kg-Kanister	4973 7700	45,60
20-kg-Kanister	4973 7720	171,20

Beizreiniger 76 E

Entfernen von Fremdrost, Fetten, Ölen und anderen Verunreinigungen. Aufhellen der Metalloberflächen. Leichte Beizwirkung.

Enthält weniger als 1 % Flusssäure.
Einwirkzeit: 20–30 Minuten
Ergiebigkeit: ca. 20 m²/kg



Antox[®]

Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
10-kg-Kanister	4973 7681	86,00
20-kg-Kanister	4973 7683	166,40

Badbeize 80 E

Zum Beizen von ganzen Edelstahlteilen im Tauchverfahren.



Antox[®]

Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
20-kg-Kanister	4973 7820	109,20
200-kg-Fass	4973 7823	828,00

Farbindikator (ohne Abb.)

Für Edelstahlsprühbeize Antox 73 E und 73 E-Plus.

Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
Beutel à 130 g	4973 7880	7,20

Antox[®]

Antox Edelstahl oberfläche

Pflege und Reinigung von Edelstahloberflächen.



Antox[®]

Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4973 7682	12,60

Antox ELN

Elektrolyt für das Beizen mit elektrochemischen Geräten.



Antox[®]

Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
1-kg-Flasche	4973 8050	19,30
5-kg-Flasche	4973 8060	80,80

Passivierungsmittel 90 E

Zur Passivierung von mechanisch bearbeiteten nichtrostenden Stählen und zur Nachbehandlung bereits gebeizter Flächen, Schweißzonen und Anlaufzonen an Teilen aus Edelstahl.



Antox[®]

Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
5-kg-Kanister	4973 7850	31,50
20-kg-Kanister	4973 7860	105,60

Neutralisationspaste NP

Neutralisiert flusssäurehaltige, stark saure Edelstahlbeizpasten, z. B. 71 E, auf der Metalloberfläche. Ergiebigkeit 40–150 lfm.

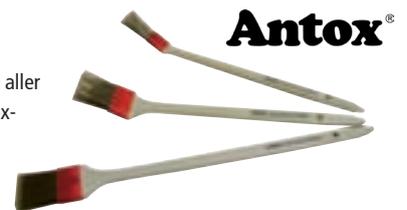


Antox[®]

Inhalt	Katalog-Nr.	€/St.
2-kg-Flasche	4973 8000	21,80

Beizpinsel

Spezialpinsel für die Verarbeitung aller Antox-Beizprodukte und der Antox-Neutralisationspaste.



Antox[®]

Ausführung	Länge cm	Katalog-Nr.	€/St.
gekröpft 2,5 cm	30	4973 8110	7,50
gekröpft 5 cm	39	4973 8120	7,50
gerade 5 cm	46	4973 8100	7,40



KARL DEUTSCH



Rissprüfgerät

Tragbare Prüfeinrichtungen (3,4 kg) zur sicheren Anzeige auch kleinster Oberflächenrisse in Werkstücken aus Eisen und Stahl, z. B. auf oder neben den Schweißnähten. Für komplizierte Geometrien sind bewegliche Vorsatzstücke lieferbar. Schwarzes Prüfmittel auf weißer Hintergrundfarbe ergibt sehr kontrastreiche Anzeige. Einfache und sichere Handhabung des Handmagneten (Anschluss an 230 V), erzeugt garantiert keine Brandstellen.



Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
Handmagnet DEUTROPULS mit 1 Satz Vorsatzstücken, 10 mm	4973 8190	1275,00
Handmagnet DEUTROPULS mit 1 Satz Vorsatzstücken, beweglich	4973 8195	1455,00
FLUXA Konzentrat schwarz 500 ml	4973 8175	10,25
FLUXA Untergrundfarbe 500 ml	4973 8180	9,50

(235)

KARL DEUTSCH

Rissprüfmittel KD-Check

Zum Nachweisen von Rissen nach dem Eindringverfahren. Mustergeprüft nach DIN EN ISO 3452. Ohne AZO-Farbstoffe. Erfüllt die Anforderungen der TRGS614. Halogen- und Schwefelgehalt nach ASME und ISO 3452. Die Auswertung ist sowohl in normalem als auch unter UV-Licht möglich. Sehr hohe Empfindlichkeit. Doseninhalt 500 ml.

Reiniger auf Lösungsmittelbasis KD-Check PR-2

Zur Vorreinigung der Prüfteile von Fett, Öl oder sonstigen Verunreinigungen.

Rotes Farbeindringmittel KD-Check RDP-1

Zum Einsprühen der Prüfteile und farblicher Erkennung von Rissen.

Nassentwickler auf Lösungsmittelbasis KD-Check SD-1

Durch dünnes Aufsprühen des Nassentwicklers werden die Risse als rote Linien sichtbar.



Bezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
Reiniger KD-Check PR-2	4973 8205	6,75
Eindringmittel KD-Check RDP-1	4973 8225	9,40
Entwickler KD-Check SD-1	4973 8245	7,80

(235)

Alu-Spray 800

Produktbeschreibung:

Hitzebeständiger Korrosionsschutz.

Anwendungsgebiet:

- | Für Fahrzeugfelgen, Auspuffanlagen, LKW-Aufbauten
- | Für Klima- und Lüftungstechnik, Feuerungsanlagen, Turbinen
- | Für Rohrleitungen, Behälter
- | Zur Erreichung einer Farbidentität mit dem Frischverzinkten nach dem Auftrag von Zink-Spray

Technische Kenndaten:

Hitzebeständiger Korrosionsschutz bis zu +800 °C, aus 99,5 % Reinaluminium hergestellt. Farbe: silberglanz-hell, Chromeffekt! Staubtrocken bei +20 °C in 10 Minuten.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1002*	6,60

(301)



Alu-Spray 900

Produktbeschreibung:

Hitzebeständiger Korrosionsschutz, kratz-, bürst- und wischfest, hohe Abriebfestigkeit.

Anwendungsgebiet:

- | Für Fahrzeugfelgen, Auspuffanlagen, LKW-Aufbauten
- | Für Klima- und Lüftungstechnik, Feuerungsanlagen, Turbinen
- | Für Rohrleitungen, Behälter

Technische Kenndaten:

Hitzebeständiger Korrosionsschutz bis +800 °C, aus 99,5 % Reinaluminium hergestellt. Farbe: silberglanz-dunkel. Staubtrocken bei +20 °C in 10 Minuten.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1080*	6,75

(301)



Edelstahlspray

Produktbeschreibung:

Schützt vor Rost und ist abriebfest. Haftet auf Metallen. Hohe Chemikalienbeständigkeit.

Anwendungsgebiet:

- | Zum Ausbessern beschädigter Edelstahlteile

Technische Kenndaten:

Temperaturbeständigkeit: bis +300 °C. Farbe: anthrazit. Staubtrocken bei +20 °C in 10 Minuten.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1081*	7,45

(301)



Feuchtigkeitsschutzspray

Produktbeschreibung:

Schutzfilm für Metalle. Durchdringt, verdrängt und unterwandert Feuchtigkeit. Bildet einen mikroskopisch feinen Schutzfilm gegen Korrosion während der Metallverarbeitung oder Lagerhaltung. Er trocknet Motoren und Anlagen und gewährleistet einen monatelangen Korrosionsschutz.

Anwendungsgebiet:

- | Einsatz in Industrie, Schifffahrt, Kfz usw.
- | Für Kunststoff, Elektro, Metall, Eisen, Stahl

Technische Kenndaten:

Temperaturbeständigkeit: -40 °C bis +70 °C.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1004*	5,20

(301)





Rostprimer

Produktbeschreibung:

E-COLL Rostprimer ist eine blei- und chromatfreie Rostschutzgrundierung für innen und außen auf Basis einer speziellen Kunstharzkomposition.

Anwendungsgebiet:

Schnelltrocknende, wetterbeständige Grundbeschichtung mit gutem Haftvermögen auf:

- | Eisen und Stahlblech
- | Verzinkung
- | NE-Metallen
- | Holz

Technische Kenndaten:

Nicht für Feuerverzinkung geeignet!
 Temperaturbeständigkeit bis +80 °C.
 Weitgehend beständig gegen Öle und Benzine.
 Ergiebigkeit: 7–9 m²/kg je nach Untergrund und Trockenschichtdicke. Staubtrocken nach 30 Minuten.
 Durchgetrocknet und überlackierbar nach 5–6 Stunden.

Ausführung	Farbe	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	grau	4999 1007*	8,60
400-ml-Spraydose	rotbraun	4999 1008*	8,60
750-ml-Dose	grau	4999 1009*	13,65
750-ml-Dose	rotbraun	4999 1010*	13,65
2,5-Liter-Kanister	grau	4999 1011*	40,40
2,5-Liter-Kanister	rotbraun	4999 1012*	40,40

(301)



Zink-Alu-Spray

Produktbeschreibung:

Bietet höchsten Korrosionsschutz für alle metallischen Oberflächen, sparsam im Gebrauch, schnelltrocknend, ohne weitere Grundierung lackierbar. Vielseitig durch widerstandsfähigen, flexiblen, nicht fettenden, elektrisch leitenden, überschweißbaren Schutzfilm.

Anwendungsgebiet:

- | Langzeitschutz für blanke und galvanisch beschichtete Eisenwerkstoffe
- | Für Nachbesserungen beschädigter verzinkter Teile
- | Zum Beschichten von Schweiß- und Bohrstellen

Technische Kenndaten:

Wärmebeständig bis ca. +500 °C. Beste Ergebnisse bei Raumtemperaturen (über 16 °C). Silberglanz, staubtrocken bei 20 °C in 15 Minuten.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1082*	7,60

(301)



Zink-Spray

Produktbeschreibung:

Haftet auf Metallen, beständig gegen Wasser und schützt vor Rost. Diese Kombination bietet doppelten Langzeitschutz.

Anwendungsgebiet:

- | Bei allen Karosseriearbeiten
- | Zum Ausbessern beschädigter Zinkschichten
- | Zum Beschichten von Bohr- und Schweißstellen
- | Zwischenschicht beim Punktschweißen
- | Grundierung für wasser- und witterungsgefährdete Anlagen

Technische Kenndaten:

Zink-Spray besteht aus 95 % Zink und 5 % Kunstharz. Farbe: grau, matt. Temperaturbeständigkeit: bis +500 °C. Staubtrocken bei 20 °C in 15 Minuten.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1083*	6,85

(301)

Zink-Spray

– TÜV-geprüft –

Produktbeschreibung:

Zinkgrundierung für metallische Untergründe.

Anwendungsgebiet:

- | Auspuffanlagen, Ansaugstutzen, Rohrkrümmer
- | Wärmetauscher
- | Autoreparatur und Karosseriebau
- | Zum Ausbessern beschädigter Feuerverzinkungen
- | Schweißnähte
- | Stahlkonstruktionen
- | Stahlhochbau
- | Stahltüren, Leitplanken
- | Rauchexplorer
- | Thermisch belastete Teile

Technische Kenndaten:

99 % Zinkreinheit, hitzebeständig bis +490 °C, Salzwasserbeständigkeit geprüft nach DIN 50021 und DIN 53167. Farbe: grau, hochpigmentiert, 90 % Zink im Trockenfilm, schnelltrocknend, überlackierbar, elektrisch leitfähig, punktschweißfähig.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1013*	7,70

(301)

Zink-Spray hell

Produktbeschreibung:

Haftet auf Metallen und bietet einen Langzeitkorrosionsschutz.

Anwendungsgebiet:

- | Bei allen Karosseriearbeiten
- | Zum Ausbessern beschädigter Feuerverzinkungen
- | Als Zwischenschicht beim Punktschweißen

Technische Kenndaten:

Farbe: silbergrau, hell glänzend wie frische Feuerverzinkung. Temperaturbeständigkeit: bis +500 °C. Bildet einen glatten, porenfreien Film, ist schnelltrocknend, punktschweißfähig und elektrisch leitfähig.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1015*	6,20

(301)

Zinkstaubfarbe

Produktbeschreibung:

Der Doppelschutz haftet auf Metallen, ist beständig gegen Wasser und schützt vor Rost. Das Zink gibt der Metallfläche kathodischen Rostschutz, und dann schützt der widerstandsfähige Kunstharzfilm. Verdünnung mit handelsüblicher Kunstharzverdünnung, Nitro-Verdünnung oder Universal-Verdünnung.

Anwendungsgebiet:

- | Bei allen Karosseriearbeiten
- | Zum Ausbessern beschädigter Zinkschichten
- | Zum Beschichten von Bohr- und Schweißstellen
- | Als leitende Zwischenschicht beim Punktschweißen
- | Als Grundierung für wasser- und witterungsgefährdete Anlagen
- | Zum Schutz von Stahlbauten, Pipelines, Schiffen, Ölplattformen, Seecontainern etc.

Technische Kenndaten:

Zinkstaubfarbe E-COLL besteht aus ca. 95 % Zink und ca. 5 % Harz.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
800-g-Dose	4999 1084*	15,60

(301)



Schweißprimer

Produktbeschreibung:
Einsatzfähig in allen Bereichen des Punktschweißens.

Technische Kenndaten:
Mischung von Bitumen, Haftvermittlern und Korrosionsschutzadditiven.

- Anwendungsgebiet:**
- | Schutz der Düsen vor dem Festbrennen der Schweißperlen
 - | Zusätzlicher Korrosionsschutz zwischen den verschweißten Teilen

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
500-ml-Pinseldose	4999 1017*	18,20

(301)



Silikonspray

Produktbeschreibung:
Für Auto, Haushalt, Werkstatt, Sport. Bildet einen enorm stabilen Schmier-, Gleit- und Schutzfilm. Schützt vor Nässe und Rost. Universell einsetzbar: schmiert, schützt, imprägniert. Beseitigt Klemmen, Quietschen, Kleben.

- | Gleit- und Trennstoff für die Papier-, Holz-, Druckerei- und Verpackungsindustrie
- | Trenn- und Gleitmittel für Schaumstoff- und Textilverarbeitung
- | Montagehilfe
- | Wartungs- und Pflegeprodukt für den Kfz-Bereich

- Anwendungsgebiet:**
- | Trennmittel für die Kunststofftechnik – alle Thermo- und Duroplaste, Kautschuk (außer Silikonkautschuk)
 - | Trennmittel für das Schutzgas- und Elektrodenhandschweißen

Technische Kenndaten:
Temperaturbeständigkeit: -50 °C bis +250 °C.

Neu: lösemittelfrei!

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1086*	3,30

(301)



Trennspray

Produktbeschreibung:
Verhindert das Anhaften und Festbrennen auf der Gasdüse und auf der Werkstückoberfläche. Die Werkstücke lassen sich nach der Behandlung problemlos lackieren, galvanisieren, brünnieren und eloxieren.

- Anwendungsgebiet:**
- | Schützt Schweißdüsen
 - | Wirkt als Trennmittel beim Schutzgas- und Elektrodenhandschweißen

Technische Kenndaten:
Silikonfrei. Farbe: klar.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1085*	3,55

(301)



Trennspray auf Wasserbasis

Produktbeschreibung:
Verhindert das Anhaften und Festbrennen auf der Gasdüse und auf der Werkstückoberfläche. Die Werkstücke lassen sich nach der Behandlung problemlos lackieren, galvanisieren, brünnieren und eloxieren.

- Anwendungsgebiet:**
- | Schützt Schweißdüsen
 - | Wirkt als Trennmittel beim Schutzgas- und Elektrodenhandschweißen

Technische Kenndaten:
Auf Wasserbasis, silikonfrei. Farbe: milchig.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1018*	3,40

(301)

Leckfinder

Produktbeschreibung:

Dichtigkeitsprüfmittel für druckführende Systeme. Hilfe zur Auffindung undichter Stellen bei Gas und Druckluft, besitzt außerdem einen speziellen Rostschutz. Geeignet für Druckluft, Kältemittel, Acetylen, Butan, Erdgas, Kohlendioxyd, Sauerstoff, Propan, Stadtgas, Stickstoff, Wasserstoff, Ammoniak.

Anwendungsgebiet:

| Auffinden von Undichtigkeiten unter Druck stehender Rohrleitungen und Behälter, z. B. an Kompressoren, Stahlflaschen, Armaturen, Absperrventilen, Atemgeräten, Autogen- und Schutzgasschweißgeräten, Bunsenbrennern, Ventilen, Verschraubungen, Druckluftbremsen etc.

Technische Kenndaten:

Ungiftig nach DIN-DVGW.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1087*	3,50

(301)



Leckfinder -15 °C

Produktbeschreibung:

Dichtigkeitsprüfmittel für druckführende Systeme. Hilfe zur Auffindung undichter Stellen bei Gas und Druckluft.

Technische Kenndaten:

Ungiftig, unbrennbar. Bietet darüber hinaus einen guten Korrosionsschutz.

Anwendungsgebiet:

| Auffinden von Undichtigkeiten unter Druck stehender Rohrleitungen und Behälter, z. B. an Kompressoren, Stahlflaschen, Armaturen, Absperrventilen, Atemgeräten, Autogen- und Schutzgasschweißgeräten, Bunsenbrennern, Ventilen, Verschraubungen, Druckluftbremsen etc.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1024*	3,80

(301)



Rostlöser-Eis

Produktbeschreibung:

Rostlöser mit Kälteeffekt.

| Anwendbar bei Schraubgewinden aller Art, Splinten, Scharnieren, Schiebern, Bowdenzügen, Auspuffklappen etc.

Anwendungsgebiet:

| Löst festsitzende Verschraubungen innerhalb weniger Minuten
| Durchdringt Rost, Ölkohle und Fett mit hoher Kapillarwirkung

Technische Kenndaten:

Farbe: gelb.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1025*	4,75

(301)




E-COLL
 Chemisch-Techn. Produkte


Anreiß-Farbstift

– Blau –

Produktbeschreibung:

Zum Markieren von Metalloberflächen. Trocknet sofort und haftet gut.

Anwendungsgebiet:

| Zum Anreißen oder für Markierungsarbeiten

| Macht Markierungen gut sichtbar

Technische Kenndaten:

Flammpunkt: 28 °C.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Streichstift	4999 1026*	10,30

(301)

E-COLL
 Chemisch-Techn. Produkte


Farbeindringmittel

– Rot –

Produktbeschreibung:

Rotes Farbeindringmittel für die Oberflächenrissprüfung.

Anwendungsgebiet:

| Zum Auffinden von Haarrissen, z. B. bei Gussteilen, Schweißnähten, etc.

Technische Kenndaten:

Empfindlichkeitsklasse nach DIN 54152 liegt zwischen 3 und 4. Wasser- und lösungsmittelabwaschbar.

Erfüllt die Anforderungen der TRGS614. Halogen- und Schwefelgehalt nach ASME und ISO 3452.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
500-ml-Spraydose	4999 1027*	12,10

(301)

E-COLL
 Chemisch-Techn. Produkte


Nassentwickler

Produktbeschreibung:

Nassentwickler auf Lösemittelbasis nach DIN EN ISO 9934-2.

Anwendungsgebiet:

| In Verbindung mit dem Farbeindringmittel E-COLL bildet der Nassentwickler eine feinkörnige Entwicklerschicht

Technische Kenndaten:

Produkt ist leicht flüchtig und trocknet nach wenigen Sekunden bei Raumtemperatur ab, FCKW-frei.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
500-ml-Spraydose	4999 1029*	9,80

(301)

Zwischenreiniger

Produktbeschreibung:

Lösemittelreiniger für die Eindringprüfung nach DIN EN 9934-2.

Anwendungsgebiet:

| Um überschüssige Eindringmittel von der Prüfoberfläche zu entfernen

Technische Kenndaten:

Produkt ist leicht flüchtig und trocknet nach wenigen Sekunden bei Zimmertemperatur ab.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
500-ml-Spraydose	4999 1028*	8,50

(301)



Edelstahlreiniger und -pflege-Spray

Produktbeschreibung:

Edelstahlreiniger und -pflege E-COLL pflegt, reinigt und schützt Edelstahlfächen. Behandelte Flächen lassen sich ohne Scheuern mühelos reinigen. Leicht anwendbar und sparsam im Gebrauch. Der zurückbleibende Schutzfilm lässt Wasserspritzer abperlen.

Anwendungsgebiet:

Für Edelstahlfächen von

- | Geschirrspülmaschinen
- | Arbeitsflächen
- | Schränken, Regalen
- | Thermowaagen
- | Konvektomaten
- | Wandverkleidungen etc.
- | Reinigt und verringert Fingerabdrücke

Technische Kenndaten:

Reinigt auch größere Flächen ohne Streifenbildung.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4999 1030*	5,80

(301)




E-COLL
 Chemisch-Techn. Produkte


Hautschutz-Emulsion

Für Wandspender.

Produktbeschreibung:

Zum Schutz der Haut vor Arbeitsbeginn.

Anwendungsgebiet:

Hautschutz-Emulsion zum Schutz vor wechselnden Berufsstoffen. Ausgeprägte Schutzwirkung vor wasserunlöslichen Berufsstoffen. Wesentliche Erleichterung der Hautreinigung nach Schmutzarbeiten.

Technische Kenndaten:

- | Fettarme O/W-Emulsion
- | Silikonfrei

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
1-l-Flasche	4999 1031*	14,60

(301)

E-COLL
 Chemisch-Techn. Produkte


Hautschutzsalbe

Produktbeschreibung:

Zum Schutz vor Arbeitsbeginn.

Anwendungsgebiet:

Hautschutzsalbe zum Schutz vor wechselnden Berufsstoffen. Ausgeprägte Schutzwirkung vor wasserunlöslichen Berufsstoffen, wesentliche Erleichterung der Hautreinigung nach Schmutzarbeiten.

Technische Kenndaten:

- | Fettarme O/W-Emulsion
- | Silikonfrei
- | Mit Hautschutz PANOL

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
100-ml-Tube	4999 1033*	3,20

(301)

E-COLL
 Chemisch-Techn. Produkte


Unsichtbarer Handschuh

Produktbeschreibung:

Zum Schutz der Hände. Vor Arbeitsbeginn einfach die Hände einreiben und nach der Arbeit mit Wasser abspülen.

Anwendungsgebiet:

- | Schützt vor Öl, Schmutz und Farbe, Benzin, Lack etc.

Technische Kenndaten:

Inhaltsstoffe: Glycerin, Wasser, Silicate, Sodium, Tollomate, Xanthan gum, Stearic Acid, Parfüm.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
1-l-Dose	4999 1032*	12,10

(301)

Spender für 1-Liter-Gebinde

Produktbeschreibung:

Spendersystem für 1-Liter-Gebinde: Handreiniger flüssig E-COLL, Hautpflege- und Hautschutz-Emulsion E-COLL.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Wandspender für 1-l-Gebinde	4999 1034*	54,65

(301)

Handreiniger flüssig

Für Wandspender.

Produktbeschreibung:

Milde Flüssigseife zur hautschonenden Reinigung, auch bei Dauergebrauch.

Anwendungsgebiet:

- | Pflegeaktive Hautreinigung bei leichten Verschmutzungen
- | Ideal zur Anwendung in Büros und Verwaltungen sowie für Wasch- und Toilettenräume

Technische Kenndaten:

Mit Hautschutzstoff PANOL, biologisch abbaubar, pH-Wert hautneutral.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
1-l-Flasche	4999 1036*	4,80

(301)

Handreinigungsgel

Produktbeschreibung:

Fließfähige Handwaschpaste zur Entfernung starker bis mittlerer Verschmutzungen. Für schnelle und effektive Reinigung.

Anwendungsgebiet:

- | Entfernt wasserunlösliche Berufsstoffe auf Fett- und Pigmentbasis

Technische Kenndaten:

Seifenfrei, pH-Wert hautneutral, biologisch abbaubar, lösemittelfrei, leistungsverstärkt durch Zuckertenside, hautschonendes Naturreibemittel (Weichholzmehl).

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
250-ml-Tube	4999 1038*	3,30
3-l-Rundbehälter	4999 1039*	14,80
Pumpe zu 3-l-Rundbehälter mit Edelstahlrohr	4999 1040*	44,80
Wandhalter zu 3-l-Rundbehälter, aus Chromstahl	4999 1041*	25,40

(301)

Handreinigungstuch

Produktbeschreibung:

E-COLL Handreinigungstücher sind zur schonenden Entfernung von Verschmutzungen ohne Wasser geeignet.

Anwendungsgebiet:

- | z. B. für Handwerker und Monteure, die häufig unterwegs sind
- | Für Reparaturwerkstätten
- | Entfernt Fett, Öl, Farben, Klebstoffe, Tinte, Grasflecken, Teer usw.

Technische Kenndaten:

Spendereimer mit 72 Tüchern. Größe: 25 x 25 cm je Tuch.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Spendereimer mit 72 Tüchern	4999 1074*	17,25

(301)





Handwaschcreme

Produktbeschreibung:

Phosphatfreie Handwaschcreme zur Entfernung stärkster Verschmutzungen, für schnelle und hautschonende Reinigung.

Anwendungsgebiet:

| Gegen hartnäckigste Verschmutzungen, auch von stark haftenden Berufsstoffen wie Druckfarben, frische Lacke, Teer, die nicht mit lösemittelfreien Handreinigern zu entfernen sind

Technische Kenndaten:

Milde Tenside und hautpflegende Stoffe sichern eine hautschonende Reinigung. Mit Hautschutzstoff Eiweißhydrolysat, der die Haut vorbeugend gegen Austrocknen schützt. Biologisch abbaubar, pH-Wert hautneutral, seifenfrei.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
250-ml-Flasche	4999 1075*	3,60
500-ml-Dose	4999 1076*	4,05
Pumpe zu 1-l-Flasche	4999 1045*	9,00
3-l-Rundbehälter	4999 1046*	11,85
Pumpe zu 3-l-Rundbehälter mit Edelstahlrohr	4999 1040*	44,80
Wandhalter zu 3-l-Rundbehälter, aus Chromstahl	4999 1041*	25,40

(301)



Handwaschpaste

Produktbeschreibung:

Sandfreie Handwaschpaste mit guter Reinigungskraft, rückfettend.

Anwendungsgebiet:

| Vorzugsweise gegen mittlere bis starke Verschmutzungen durch wasserunlösliche Berufsstoffe auf Fett- und Pigmentbasis

Technische Kenndaten:

Biologisch unbedenklich, da phosphatfrei und abbaubar. Kombination von milden, hautfreundlichen Tensiden (= waschaktive Substanzen), hautpflegenden und organischen Reibemitteln. Das feine Weichholzgranulat, in weitgehend kubischer Form, entlastet die Abflussleitungen. pH-Wert ca. 6.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
500-ml-Dose	4999 1088*	2,00
10-l-Eimer	4999 1089*	17,30
30-l-Hobbock	4999 1051*	52,40

(301)



Handwaschpaste „Premium Qualität“

Produktbeschreibung:

Sandfreie Handwaschpaste mit guter Reinigungswirkung. Enthält nichtfettende, kosmetische Öle.

Anwendungsgebiet:

| Vorzugsweise gegen mittlere bis starke Verschmutzungen durch wasserunlösliche Berufsstoffe auf Fett- und Pigmentbasis

Technische Kenndaten:

Biologisch unbedenklich, da phosphatfrei und abbaubar. Kombination von milden, hautfreundlichen Tensiden (= waschaktive Substanzen), hautpflegenden und hautschonenden Reibemitteln. Auf Basis von Kunststoffreibemitteln, pH-Wert hautneutral und lösemittelfrei.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
500-ml-Dose	4999 1052*	2,40
12-l-Eimer	4999 1053*	29,60

(301)

Spender

Produktbeschreibung:

Spendersystem für Handwaschpaste E-COLL, Handreiniger flüssig E-COLL, Hautpflege- und Hautschutz-Emulsion E-COLL.

Anwendungsgebiet:

- | Pastenspender E-COLL (Material Kunststoff, als Wandspender für Handwaschpaste E-COLL zum Nachfüllen)
- | Wandspender 1,0 Liter E-COLL für Handreiniger flüssig E-COLL, Hautpflege- und Hautschutz-Emulsion E-COLL

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
Pastenspender, Kunststoff	4999 1054*	56,70
Wandspender für 1-l-Gebinde	4999 1034*	54,65

(301)



Hautpflegecreme

Produktbeschreibung:

Zur Pflege aller Hauttypen nach der Arbeit.

Anwendungsgebiet:

Druckerei, Gummiverarbeitung, Kfz-Reparaturwerkstätten, Lederverarbeitung, Maschinenbau, Textilverarbeitung.

Technische Kenndaten:

- | Pflege, Schutz und Regeneration der Haut
- | O/W-Emulsion, schwach fettend, gut einziehend
- | Silikonfrei
- | Mit Hautschutz PANOL
- | Mit Allantoin, Panthenol und Kamillenextrakt

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
100-ml-Tube	4999 1056*	2,80

(301)



Hautpflege-Emulsion

Für Wandspender.

Produktbeschreibung:

Zur Pflege aller Hauttypen nach der Arbeit.

Anwendungsgebiet:

Druckerei, Gummiverarbeitung, Kfz-Reparaturwerkstätten, Lederverarbeitung, Maschinenbau, Textilverarbeitung.

Technische Kenndaten:

- | Pflege, Schutz und Regeneration der Haut
- | O/W-Emulsion, schwach fettend, gut einziehend
- | Silikonfrei
- | Mit Hautschutz PANOL

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
1-l-Flasche	4999 1057*	11,60

(301)



Geschichte der Klebstoffe

Die Geschichte der Klebstoffe ist so alt wie die Menschheit. Bereits in der Steinzeit wurden Werkzeuge und Waffen mit Baumharzen und Erdpech konstruiert. Schon die Sumerer verklebten vor rund 6.000 Jahren Holz mit Gold, um daraus dekorativen Schmuck herzustellen. Im 6. Jahrhundert brachten die Römer die bekanntesten Klebstoffe der Antike (Kasein-, Haut- und Fischleime) nach Mitteleuropa.

Jahrhundertlang wurden die Klebstoffe benutzt, um Materialien wie Papier, Pappe, Holz und Leder zu verbinden. Zunächst waren diese Klebstoffe in der Zivilisationsgeschichte der Menschheit nur Hilfsmittel. Erst mit Erfindung des Buchdruckes kam ihnen größere Bedeutung zu. Als Möbel und Tapeten (nach 1800) in den Stuben der Bürger populär wurden, kam die Zeit der Kleister und Leime. Eine neue Ära brach Ende des 19. Jahrhunderts für die Klebstoffe an, als die industrielle Produktion von Massenwaren begann. Heute befassen sich Chemiker, Physiker und Anwendungstechniker mit den neuen Herausforderungen, die an Klebstoffe gestellt werden. Mittlerweile haben die Klebstoffe eine enorme Bedeutung in der Automobilindustrie, Flugzeugbau, Verpackungsindustrie, Medizin, Elektronik etc.

Moderne Kleb- und Dichtstoffe sind maßgeblich für Langlebigkeit und Werterhaltung von Maschinen in verschiedenen Industriezweigen verantwortlich. Sie helfen, Arbeitsabläufe zu optimieren, Gummi, Metalle, Kunststoffe und andere Werkstoffe zuverlässig abzudichten und zu verkleben. Da jeder Kleb- und Dichtstoff für spezifische Anwendungen bestimmt ist, empfehlen wir, sich an unsere kompetenten Fachberater zu wenden, die gemeinsam mit Ihnen eine fachgerechte und wirtschaftliche Problemlösung finden.

Klebstoffe

Mit der DIN 16920 werden die Klebstoffverarbeitung und die Begriffe für Klebstoffe definiert. Unter dem Oberbegriff Kleben versteht man „das kraftschlüssige Verbinden zweier Fügeiteile mithilfe eines Klebstoffes“. Beim Kleben werden gleiche oder unterschiedliche Materialien durch eine aushärtende Klebstoffzwischen-schicht miteinander verbunden. Der Klebstoff härtet durch Trocknung oder durch chemische Reaktion aus und hält dadurch die Materialien zusammen. Die Festigkeit der Klebeverbindung hängt von der Bindefestigkeit des Klebstoffes an den beiden Fügeflächen (Adhäsion) und der inneren Festigkeit der Klebstoffschicht (Kohäsion) ab.

Vorteile von Klebeverbindungen gegenüber den herkömmlichen Verbindungsverfahren:

- | **Dichte Verbindungen**
Klebstoffe dienen gleichzeitig als Dichtstoff gegen Druck- oder Flüssigkeitsverlust. Außerdem verhindert die Klebstoffschicht das Eindringen von Kondenswasser und die mögliche Korrosion.
- | **Dämpfung**
Durch das Verkleben auf der gesamten Fläche ist die Schwingungsdämpfung bei einer Klebefuge wesentlich besser als bei genieteten oder geschweißten Verbindungen.
- | **Gewichtersparnis**
Eine Klebeverbindung erfordert wenig Raum und damit Gewicht, daher ist der Einsatz z. B. im Leichtbau besonders vorteilhaft, da hier Teile von geringer Stärke verbunden werden müssen (dünner als 0,5 mm), was durch Löten und Schweißen äußerst problematisch bis unmöglich ist.
- | **Zeit- und Kosteneinsparung**
Eine Verklebung spart durch schnelle und einfache Handhabung Zeit und Kosten. Ebenso kann im Vorfeld eine kostensparende Konstruktion der Fügeiteile geplant werden.

Richtige Vorbereitung der Klebeflächen

Eine gute Adhäsionskraft (Haftung) lässt sich nur erreichen, wenn die Fügeflächen von allen Fremdstoffen gereinigt, leicht aufgeraut und getrocknet wurden. Die Fließfähigkeit des Klebers muss während des Auftragens so gut sein, dass die Fügeflächen dünn und gleichmäßig benetzt werden können (bei Kontaktklebern ist die Abluftzeit zu beachten). Die Verbindung zwischen den Fügeflächen kann weiterhin durch Haftvermittler (Primer) verbessert werden. Die Adhäsionskräfte können durch folgende Maßnahmen verbessert werden:

- | Entfernen unerwünschter Oberflächenfilme durch Entfetten, Sandstrahlen oder mechanisches Abschleifen
- | Aufbau einer neuen aktiven Oberfläche durch Primerauftrag
- | Änderung der Oberflächenaktivität durch Beizen usw.

Gestaltung der Klebeverbindung

Die Belastbarkeit einer Verklebung hängt u. a. von der Größe der Klebefläche, aber vor allem von der Art der Beanspruchung ab. Halten Sie die zu verklebenden Teile aneinander und bewegen Sie diese so, wie sie später beansprucht werden. Dadurch erkennen Sie, welche Kräfte in welcher Richtung wirken.

Zugbeanspruchung



Vermeiden Sie Schälbelastungen durch:

- | Bördeln
- | Materialverstärkungen
- | Abrunden anfälliger Ecken

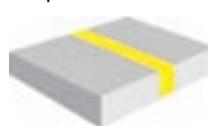
Scherbeanspruchung



Scherbeanspruchung



Stumpfer Stoß



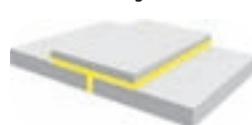
Doppelte Laschung



Schäftung



Einfache Laschung

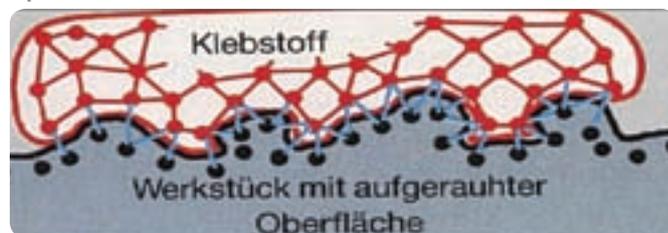


Überlappung



Bei geringer Belastung wählen Sie den stumpfen Stoß, bei größeren Belastungen vergrößern Sie die Klebestellen z. B. durch eine einseitige/zweiseitige Lasche, Überlappung oder Schäftung.

Optimale Oberflächenrauheit



Durch Aufrauen der Werkstoffoberfläche wird die Kontaktfläche für den Klebstoff vergrößert.



Je flüssiger der Klebstoff, um so leichter ist die Benetzung der Werkstückoberfläche.

Schraubensicherung

Moderne Schraubensicherungen, z. B. durch Verkleben, haben herkömmliche Methoden der Schraubensicherung wie z. B. Federringe, Unterlegscheiben, Splinte etc. weitestgehend abgelöst und an enormer Bedeutung gewonnen. Des Weiteren kann auf die Benutzung von Spezialschrauben verzichtet werden und stattdessen können normale Schaft-Schrauben verwendet werden, die wesentlich preiswerter sind. Es werden höchste Ansprüche an die Belastbarkeit einer Schraubensicherung erfüllt. Der Klebstoff härtet unter Luftabschluss und gleichzeitigem Metallkontakt aus.

Verarbeiten, Dosieren, Auftragen

Damit eine Gewährleistung der Qualität und hohe Belastbarkeit der Verklebung gegeben ist, müssen die Klebeflächen vorbehandelt werden. Um eine optimale Verklebung zu erreichen, müssen die Oberflächen vor Verarbeitung staub-, fett- und ölfrei sein. Hierzu kann beispielsweise der E-COLL Universal-Kaltreiniger verwendet werden. Nach der Oberflächenreinigung genügt das einseitige Auftragen des Klebstoffes. Wichtig ist hierbei, dass mehrere Gewindegänge ringförmig benetzt werden, damit sich beim Eindrehen der Schraube der Klebstoff gleichmäßig über die Gewindegänge verteilen kann.

Schraubensicherungen können bei Innen- und Außengewinden von Schraubverbindungen aufgetragen werden. Soll ein größeres Gewinde verklebt werden, empfiehlt sich zur Sicherheit ein beidseitiges Auftragen des Klebstoffes.

Erläuterung zu den Begriffen aus der Klebetechnik:

Adhäsion

Auch Klebkraft bzw. -vermögen genannt. Fähigkeit, zwei Oberflächen zusammenzuhalten. Gemeint ist die Bindekraft zwischen den Klebstoffen und den Materialoberflächen.

Duroplast

Werkstoff, der durch die Einwirkung von Wärme, Katalysatoren, UV-Licht usw. eine chemische Reaktion durchlaufen hat. Das Endprodukt dieser Reaktion ist kaum schmelzbar.

Elastizität

Eigenschaft fester Körper, ihre unter äußerer Krafteinwirkung angenommene Formveränderung (Deformation) nach dem Aufhören der Krafteinwirkung wieder rückgängig zu machen. Ein Material zeigt dann hohe Elastizität, wenn es leicht verformt werden kann und die ursprüngliche Form schnell wieder annimmt.

Durch Luftfeuchtigkeit aushärtende Klebstoffe (Cyanacrylat Klebstoffe)

Die einkomponentigen Cyanacrylat Klebstoffe polymerisieren bei Kontakt mit schwach basischen Oberflächen. Im Allgemeinen genügt die Feuchtigkeit der Luft und der Klebefläche, um die Aushärtung zu initiieren und in wenigen Sekunden die Handfestigkeit zu erreichen. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn am Arbeitsplatz bei Raumtemperatur eine relative Luftfeuchtigkeit von 40 bis 60 % herrscht. Geringere Feuchtigkeit verlangsamt die Aushärtung; höhere Feuchtigkeit beschleunigt sie, kann aber die Endfestigkeit der Klebeverbindung beeinträchtigen (siehe Abbildung).

Trockene Luft beeinträchtigt die Festigkeit der Klebung in der Regel nicht. Längere Aushärtezeiten verlangsamen jedoch die Produktion. Mithilfe eines Luftaufbereitungssystems kann am Klebearbeitsplatz eine günstige Luftfeuchtigkeit konstant gehalten werden. Saure Oberflächen (pH-Wert < 7) können die Aushärtung verzögern oder sogar verhindern, basische Oberflächen (pH-Wert > 7) hingegen beschleunigen die Aushärtung (siehe Abbildung).

Die zu verklebenden Teile müssen nach dem Auftragen des Klebstoffes schnell zusammengefügt werden, da die Zeit bis zum Beginn der Polymerisation (offene Zeit) nur wenige Sekunden beträgt. Die offene Zeit ist von der relativen Luftfeuchtigkeit, der Feuchtigkeit der Klebeflächen und der Umgebungstemperatur abhängig. Aufgrund der äußerst schnellen Aushärtezeit sind Cyanacrylatklebstoffe besonders gut für das Verkleben kleinerer Teile geeignet. Cyanacrylatklebstoffe sollten einseitig und sparsam aufgetragen werden.

Schraubensicherungen können bei Innen- und Außengewinden von Schraubverbindungen aufgetragen werden.

Soll ein größeres Gewinde verklebt werden, empfiehlt sich zur Sicherheit ein beidseitiges Auftragen des Klebstoffes. Bei Sacklochgewinden dagegen sollte der Klebstoff am unteren Ende der Gewindebohrung appliziert werden, da durch das Einschrauben die Luft im Sackloch verdrängt wird und der Klebstoff sich somit in den Gewindegängen verteilen kann.

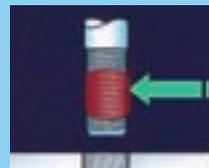
Schraubensicherungen lösen und wieder verwenden

Mittelfeste Schraubensicherungen können mit üblichen Werkzeugen wieder gelöst werden, ohne dass die Schrauben Schaden nehmen. Hochfeste Schraubensicherungen können nur demontiert werden, wenn sie auf ca. 300 °C erhitzt werden. Ausgehärtete Klebstoffreste können danach mechanisch oder mit E-COLL Kleb- und Dichtstoffentferner gelöst werden.

Allgemeine Hinweise

Die Schraubensicherung bleibt flüssig, solange Sauerstoff Zugang hat. Der Klebstoff härtet erst aus, wenn Luftabschluss und Metallkontakt gegeben sind. Nach dem Auftragen darf auf keinen Fall Klebstoff, der bereits mit Metall in Berührung gekommen ist, zurück in die Flasche gegeben werden! Schon kleinste Metallteile führen in der Flasche zur Aushärtung!

Die richtige Benetzung



Durchgangsgewinde

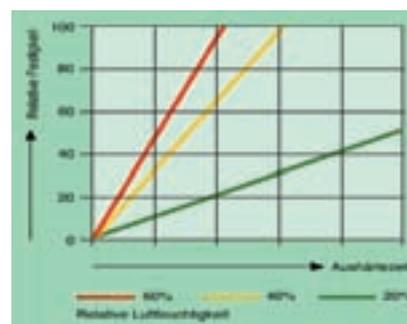


Kernlochgewinde

Die beste Klebung wird erzielt, wenn nur so viel Klebstoff aufgetragen wird, wie zum Ausfüllen des Fügspaltes erforderlich ist. Zur Beschleunigung des Aushärtvorgangs und zum Aushärten überschüssigen Klebstoffes können Aktivatoren eingesetzt werden (siehe Abbildung).

Cyanacrylate zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- | Sehr hohe Scher- und Zugfestigkeiten
- | Sehr schnelle Aushärtung (in Sekunden)
- | Minimaler Klebstoffverbrauch
- | Fast alle Werkstoffe sind verklebbar
- | Einfache Dosierung, da einkomponentig
- | Gute Alterungsbeständigkeit
- | Gleichzeitige Dichtungswirkung





Elastomer

Ein aus Makromolekülen bestehender Werkstoff, der seine Größe und Form nach der Einwirkung einer verformenden Kraft bei Raumtemperatur im Großen und Ganzen wiedererlangt.

Kitt

Klebstoff, der aus einem Gummi und Wasser hergestellt wird. Im weiteren Sinne wird darunter auch ein Klebstoff verstanden, der über eine geringe Klebfestigkeit verfügt.

Klebfestigkeit

Die in Form von Spannung, Druck, Biegung, Schälung, Stoß, Spaltung oder Scherung einwirkende Kraftereinheit, die zum Brechen einer Klebung erforderlich ist. Der Bruch muss dabei direkt an oder in der Nähe der Klebefläche erfolgen.

Kohäsion

Der innere Zusammenhang der einzelnen Teilchen eines Materials untereinander. Bei Kunststofffilmen hängt die innere Festigkeit von der Kohäsion der Teilchen ab.

Konstruktionsklebstoff

Haftmittel, das zur Übertragung von Kräften zwischen Werkstücken dient. Die Belastbarkeit des Klebstoffs ist den typischen Betriebsbedingungen der Konstruktion angepasst.

Kontaktklebstoff

Klebstoff, der sich scheinbar trocken anfühlt und bei Kontakt mit einer Oberfläche sofort an ihr haftet. Wird auch als trockener Klebstoff bezeichnet.

Thermoplast

Werkstoff, der wiederholt erwärmt werden kann und dabei erweicht und durch Abkühlung wieder erhärtet.

Thermoplastisch

Fähigkeit, bei Erwärmung wiederholt zu erweichen und bei Abkühlung zu erhärten.

Thixotropie

Eigenschaft von Klebesystemen, sich bei isothermischen Bewegungen zu verflüssigen und im anschließenden Ruhezustand wieder zu verfestigen.

Holzleim

Will man zwei Holzteile miteinander verbinden, eignet sich Holzleim am besten. Der besteht zur Hälfte aus Wasser. Der Klebstoff selbst ist ein Feststoff. Er wird von Tensiden in einem Knäuel im Wasser in der Schwebe gehalten. Wird der Kleber aufgetragen, zieht das Wasser ins Holz. Dadurch brechen die Tensidkäfige auf und die fadenförmigen Klebstoffmoleküle „strecken“ sich aus. Durch das herausziehende Wasser schrumpft die Klebstofffuge insgesamt um die Hälfte. Die Klebstoffketten legen sich dadurch eng aneinander. Die Adhäsion an Holz klappt besonders gut, weil der Kleber so genannte „polare“ Stellen aufweist. Die lagern sich wiederum bevorzugt an den polaren Gruppen der Cellulose an. Holz besteht zu einem großen Teil aus Cellulose.

Ursachen von Fehlverleimungen

Mehr als 50 % aller Fehlverleimungen lassen sich auf ein Überschreiten der offenen Zeit zurückführen. Um diese Verarbeitungsfehler zu vermeiden und die daraus resultierenden Folgeprobleme einzudämmen, sollte bei der offenen Zeit verstärkt auf individuelle Einflussfaktoren geachtet werden. Unter offener Zeit versteht man den Zeitraum vom Auftrag des Klebstoffes bis zum Einsetzen des Pressdruckes. Die offene Zeit muss jedoch in offene und geschlossene Wartezeit unterteilt werden. Unter der geschlossenen Wartezeit versteht man die Zeit nach dem Zusammenfügen bis zum Einsetzen des Pressdruckes. Im ungünstigsten Fall sind die Fehlverleimungen erst nach Belastungen feststellbar. Dann ist es jedoch für eine Fehlerbehebung meistens zu spät. Um dieses Risiko zu vermeiden gibt es drei Einflussfaktoren, die bei der offenen Zeit beachtet werden müssen:

Zum einen erreicht ein Leim erst eine optimale Festigkeit, wenn die Benetzung beider zu verleimenden Oberflächen in bestmöglicher Weise erfolgt. Reduziert sich der Wasseranteil in der Leimflotte ($\leq 50\%$) zu schnell, verringert sich die Endfestigkeit extrem! Ein entscheidender Faktor ist die Saugfähigkeit des Untergrundes – relativ trockene (Holzfeuchte $< 8\%$), weiche und saugfähige Hölzer (z. B. Kiefern) reduzieren die offene Zeit der Verleimung. Hartes Holz und viele Exotenhölzer verlängern dagegen die offene Zeit. Daher ist eine Verlängerung der Presszeit aufgrund des reduzierten Saugvermögens erforderlich. Zum anderen spielt die Luftfeuchtigkeit eine große Rolle. Je höher die relative Luftfeuchtigkeit ist, umso länger ist dann auch die offene Zeit. Trockene Luft, insbesondere Zugluft wirkt sich erheblich verkürzend auf die offene Zeit aus.

Einflussfaktoren auf die offene Zeit:

verkürzend:

- | Weiches, sehr saugfähiges Holz
- | Geringe Holzfeuchte
- | Hohe Holz-, Leim- und Raumtemperatur
- | Geringe Luftfeuchte
- | Dünnere Leimauftrag
- | Starke Luftbewegung
- | Direkte Sonneneinstrahlung

verlängernd:

- | Hartes, wenig saugfähiges Holz
- | Hohe Holzfeuchte
- | Geringe Holz-, Leim- und Raumtemperatur
- | Hohe Luftfeuchte
- | Dicker Leimauftrag
- | Geringe Luftbewegung
- | Schnelles Fügen der Teile

Dichtstoffe

Mit der DIN 52 460 werden die Begriffe für die Fugen und Glasabdichtungen definiert. Dichtstoffe sind plastische und/oder elastische Massen auf Basis bestimmter Polymere. Sie werden zum Abdichten von Fugen, Nähten, Flächen und Durchbrüchen verwendet. Bei Erfüllung dieser Aufgaben stellen die Dichtstoffe eine „Brücke“ zwischen den Oberflächen der Werkstücke aus gleichen oder unterschiedlichen Materialien her. Der Funktionsmechanismus wird wesentlich von folgenden Faktoren beeinflusst:

- | Durch Oberflächenhaftung des Dichtstoffes zum Werkstück (Adhäsion)
- | Durch Festigkeit innerhalb des Dichtstoffes (Kohäsion)

Dichtungen lassen sich in die Klassen der statischen oder dynamischen Dichtungen einordnen, je nachdem, ob die abgedichteten Werkstücke sich relativ zueinander bewegen oder nicht. Eine drehbare Welle in einem Gehäuse ist ein Beispiel für ein typisches dynamisches System. Bei einem statischen System ist der Werkstoff, z. B. eine Flächendichtung, die sich zwischen zwei montierten Flanschen befindet, eine zuverlässige Lösung.

Silikon-Dichtstoffe

Silikon-Dichtstoffe werden standardmäßig als 1-Komponenten-Produkte geliefert und vernetzen durch Aufnahme von Luftfeuchtigkeit zu einer elastischen Masse. Die Hautbildung tritt bereits nach wenigen Minuten bis zu einer halben Stunde ein, die Aushärtgeschwindigkeit beträgt je nach Fugenquerschnitt, Luftfeuchtigkeit und Temperatur 1–2 mm/Tag. Silikone zeichnen sich durch ihre UV-Beständigkeit, Medienbeständigkeit und hohe Temperaturbeständigkeit, je nach Einstellung von -40 bis $+250\text{ °C}$, aus. Die max. zulässige Dauerbewegung beträgt 25 %. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften können durch unterschiedliche Rohstoffbasen und Rezeptmodifizierung, z. B. speziell für den Sanitär- oder Lebensmittelbereich, eingestellt werden.

Silikone sind nicht anstrichverträglich.

Erläuterung der Begriffe Anstrichverträglichkeit und Überstreichbarkeit, da es hier oft zu Fehlinterpretationen in der Praxis kommt:

Anstrichverträglichkeit: Es gibt keine schädigende Wechselwirkung zwischen dem Dichtstoff, dem Anstrich und angrenzenden Baustoffen. Das Anstrichmittel auf dem Dichtstoff muss im Randbereich der Fuge 1 mm begrenzt werden.

Überstreichbarkeit: Der Dichtstoff kann ganzflächig überdeckend mit einem oder mehreren Anstrichen beschichtet werden, ohne dass sich schädigende Wechselwirkungen ergeben. Das System Dichtstoff/Beschichtung muss folgende Forderungen erfüllen:

- | Mängelfreie Beschichtung der Dichtstoffoberfläche
- | Einwandfreie Durchtrocknung der Beschichtung
- | Keine Farbänderungen der Beschichtung
- | Haftung der Beschichtung auf dem Dichtstoff
- | Dehnfähigkeit ohne Rissbildung in der Beschichtung

Bewegungsausgleichende Dichtstoffe dürfen nicht ganzflächig überstrichen werden, da die Beschichtung geringer dehnbar als der Dichtstoff ist. Die Folge wäre eine Haarrissbildung in der Beschichtung sowie Kerbrissbildung mit nachfolgenden Fugenschäden.

Acryl-Dichtstoffe

Polyacrylat-Dichtstoffe werden als wasserhaltige 1-komponentige Produkte (Dispersion) geliefert. Die Härtung erfolgt durch Verdunsten des Wassers, die Hautbildung nach 15 bis 30 Minuten. Je nach Einstellung härten diese Systeme bei der Anwendung zu plastoelastischen Dichtungsmassen. Die maximal zulässige Dauerbewegung liegt bei 10 %. Solange der Dichtstoff noch keine Haut gebildet hat, ist die Fuge vor dem Auswaschen zu schützen.

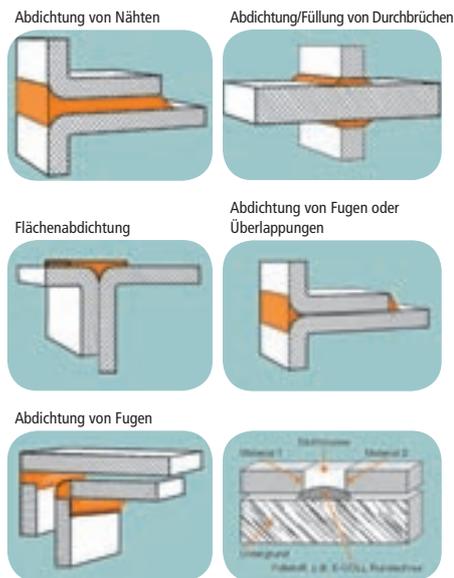
Acryl-Dichtstoffe sind anstrichverträglich.

Polyurethan-Dichtstoffe

Polyurethan-Dichtstoffe sind einkomponentige, lösungsmittelfreie Dichtstoffe auf Basis von feuchtigkeitsvernetzenden Polyurethanen. Sie härten durch Aufnahme von Luftfeuchtigkeit zu einer elastischen Dichtungsmasse aus. Je nach Einstellung sind diese Massen weich- bis hartelastisch. Die maximal zulässige Dauerbewegung liegt bei 10 bis 25%.

Polyurethan-Dichtstoffe sind anstrichverträglich.

Abdichtungsbeispiele:



Wartung und Reparatur

Demontieren und Reinigen

Manchmal müssen Teile demontiert werden, die mit Flächendichtungen abgedichtet wurden. Sowohl Silikone als auch anaerobe Flächendichtungen können einen relativ hohen Widerstand gegen Scherkräfte besitzen. Zur Demontage von Teilen wird empfohlen, eine Schäl- oder Spaltbeanspruchung auszuüben, indem an einem Ende das Teil so angehoben wird, dass die Teile ohne Verbiegen oder Beschädigung voneinander getrennt werden können. Eine erfolgreiche Neuabdichtung ist nur durch vorheriges Reinigen der Dichtungsoberfläche gewährleistet. Alte Dichtungsmaterialien sind rückstandsfrei von der abzudichtenden Oberfläche zu entfernen. Durch chemische Dichtungsentferner können Dichtungsrückstände aufgeweicht oder aufgelöst werden.

Auf Aluminium- oder Kunststoffoberflächen sollten keine Schleifmittel oder Drahtbürsten verwendet werden. Hierfür dürfen ausschließlich Kunststoffschaber eingesetzt werden, um eine Beschädigung der Flanschoberfläche zu verhindern. Die Oberfläche ist mit einem wirksamen Lösungsmittel zu reinigen, das rückstandsfrei abläuft. Es dürfen keine Mineralöleinerer oder Reinigungsbenzin verwendet werden, die einen Rückstand hinterlassen, der die Adhäsion beeinträchtigt.

Erneutes Abdichten im Reparaturfall

Der chronologische Ablauf des Fügens der Teile wird durch das Dichtungsmaterial vorgegeben. Wurden

Zum Auftragen einer Raupe die Kartusche oder Tube knapp oberhalb der Flanschoberfläche positionieren und die Raupe auf das Teil legen. Die Dosierspitze darf die Oberfläche nicht berühren, da sonst die Raupenform viel schwerer zu kontrollieren ist. Beim Aufbringen von Silikonmaterialien ist so rasch wie möglich vorzugehen. Prüfen Sie die Raupe auf gleichförmige Dicke, Lufteinschlüsse und Unterbrechungen. Korrekturen jedweder Unregelmäßigkeiten sind so schnell wie möglich durchzuführen. Es sollte nicht mehr Dichtungsmaterial verwendet werden, als zur Abdichtung der Trennfuge erforderlich ist. Bei zuviel Dichtungsmaterial wird der Überschuss an beiden Seiten der Trennfuge herausgepresst. Anaerobe Materialien können an den Außenkanten problemlos abgewischt werden. Bei Silikonmaterialien ist dies jedoch nicht zu empfehlen, da sie bei einigen Anwendungen den Spalt formschlüssig abdichten. Wird hier zuviel Material entfernt, besteht die Gefahr einer Leckage. Überschüssiges Silikon im Inneren kann abbrechen und Durchgänge und/oder Filter verstopfen.

Polyurethan (PU)-Montageschaum

PU-Montageschaum ist ein 1-komponentiger (1-K) oder 2-komponentiger (2-K) Polyurethanhartschaum, der direkt nach dem Ausschäumen selbsttätig expandiert. Er lässt sich nach Erhärten mechanisch bearbeiten (sägen, schneiden, schleifen), ist druck-, scher- und abriebfest und lässt sich mit baubüchlichen Materialien überputzen, überkleben und streichen.

PU-Montageschaum ist nach der Aushärtung ein überwiegend geschlossenzelliger, haltbarer Schaum ohne Nachquellung.

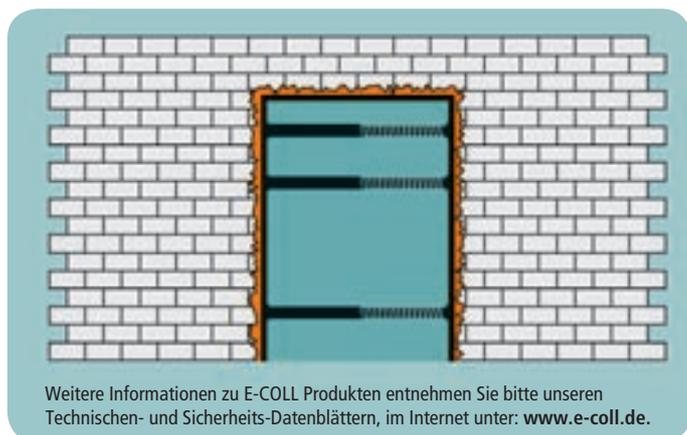
PU-Montageschaum ist widerstandsfähig gegen Wasser, Benzin und Öl sowie gegen alle im Erdreich normalerweise vorkommenden Säuren und Bakterien. Daher eignet sich Montageschaum auch zum Verkleben und Abdichten von Schachtringen (Brunnenschaum). Montageschaum eignet sich zum Füllen, Dämmen, Kleben, Isolieren, Dichten und Montieren bei fast allen Untergründen, wie Beton, Putz, Mauerwerk, Holz, verschiedene Kunststoffe (nicht haftend auf Polyäthylen, Silikon, o. Ä.).

Verarbeitungshinweise

- Bei der Verwendung des 1K-PU-Montageschaums sollte der Untergrund mit **Wasser befeuchtet** werden, hierdurch wird die Haftung z. B. zum Putz oder Mauerwerk verbessert.
- Bei der Verwendung des 2K-PU-Montageschaums muss der Untergrund **absolut trocken** sein. 2K-Montageschaum härtet im Gegensatz zu 1K-Schäumen durch chemische Reaktion sehr viel schneller aus.

Da der PU-Montageschaum im Hohlraum nachexpandiert, übt er nach der Injektion einen beachtlichen Druck aus, weshalb die Spreizen z. B. bei Türen bis zum Durchhärten des Schaums zwischen den Futterstücken verbleiben müssen. Sie sollten auch nicht zu üppig mit der Schauminjektion umgehen, um übermäßigen Druck zu vermeiden, der das Fertigfutter deformieren könnte.

Fugen- größe (mm)	Verbrauch Kartuschen (310 ml) oder Beutel (600 ml)									
	10 m		30 m		40 m		50 m		150 m	
	310 ml	600 ml	310 ml	600 ml	310 ml	600 ml	310 ml	600 ml	310 ml	600 ml
5 x 5	1	0,5	2	1	3	2	4	2	12	6
6 x 6	1	1	4	2	5	2	6	3	18	9
8 x 8	2	1	6	3	8	4	10	5	31	16
10 x 5	2	1	5	3	7	3	8	4	24	13
10 x 8	3	1	8	4	10	5	13	7	39	20
10 x 10	3	2	10	5	13	7	16	8	48	25
15 x 5	2	1	7	4	10	5	12	6	36	19
15 x 10	5	3	15	8	19	10	24	13	73	38
15 x 15	7	4	22	11	29	15	36	19	109	56
20 x 5	3	2	10	5	13	7	16	8	48	25
20 x 10	6	3	20	10	26	13	32	17	97	50
20 x 15	10	5	30	15	39	20	48	25	145	75
20 x 20	13	7	39	20	52	27	65	33	194	100
25 x 5	4	2	12	6	16	8	20	10	61	31
25 x 10	8	4	24	13	32	17	40	21	121	63
25 x 15	12	6	36	19	48	25	60	31	182	94
25 x 20	16	8	48	25	65	33	81	42	242	125
30 x 5	5	3	15	8	19	10	24	13	73	38
30 x 10	10	5	30	15	39	20	48	25	145	75
30 x 15	15	8	44	23	58	30	73	38	218	113
30 x 20	19	10	58	30	77	40	97	50	290	150



Silikone in einer Trennfuge aufgetragen, müssen die Teile sofort montiert werden. Anaerobe Klebstoffe können offenliegen, es dürfen jedoch niemals Teile auf den Gegenflansch gelegt werden, ohne die Schrauben bis zum vorgeschriebenen Drehmoment anzuziehen. Eine teilweise Aushärtung kann dort auftreten, wo das Gegenstück mit dem anaeroben Material in Berührung kommt.

Das Dichtungsmaterial ist nur auf eine Flanschoberfläche aufzubringen. Wenn das Dichtungsmaterial die Trennfuge wirksam abdichten soll, muss es auf die richtige Stelle aufgetragen werden. Eventuell das Dichtungsmaterial auch rund um z. B. Stifte und Gewindebohrungen auftragen.


E-COLL
 Chemisch-Techn. Produkte


Niedrigfeste Flächendichtung

Produktbeschreibung:

Normal härtende Flächendichtung für Anwendungen im Automobilbau. Die Verbindung kann bequem wieder demontiert werden.

Anwendungsgebiet:

- | Besonders geeignet für glatte Oberflächen
- | Getriebe-, Motoren- und Pumpenbau

Technische Kenndaten:

Temperaturbeständigkeit: -60 °C bis +150 °C
 Klebespalt: bis 0,1 mm, handfest nach ca. 9 Stunden
 Aushärtung: unter Luftabschluss und Metallkontakt
 Viskosität: 7000–12000 mPas
 Farbe: grün

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
50-ml-Tube	4999 1058*	13,00

(301)

E-COLL
 Chemisch-Techn. Produkte


Schnell-Epoxyd-Kleber

Produktbeschreibung:

Für Verklebungen mit unterschiedlichen Werkstoffpaarungen. Fließfähiges Produkt!

Anwendungsgebiet:

- | Für hochfeste Verklebungen und als auffüllende Vergussmasse bei Teilen aus Keramik, Steingut, Holz, Metall, Beton, Glas usw.

Technische Kenndaten:

Temperaturbeständigkeit: -40 °C bis +100 °C
 Klebespalt: > 0,05 mm (bei großen Spalten ist eine Tropfzeit von ca. 4 Minuten zu berücksichtigen), handfest nach ca. 10 Minuten
 Endfest nach ca. 12 bis 24 Stunden (abhängig von der Größe der zu verklebenden Teile!)
 Aushärtung: zweikomponentig (ist beständig gegen die meisten Chemikalien)

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
24-ml-Doppelspritze	4999 1060*	4,95

(301)

E-COLL
 Chemisch-Techn. Produkte


Schraubensicherung, mittelfest

Produktbeschreibung:

Zur Sicherung und Befestigung von Schrauben und Hydraulikverschraubungen bei Vibration und Stoß, bis M36. Normal demontierbar. Bei Sacklöchern auch in die Bohrung auftragen.

Anwendungsgebiet:

- | Universelle Sicherung von Muttern und Schrauben, für passive Oberflächen

Technische Kenndaten:

Temperaturbeständigkeit: -55 °C bis +150 °C
 Klebespalt: 0,03–0,14 mm und bis M36, handfest nach ca. 12 Minuten
 Aushärtung: unter Luftabschluss und Metallkontakt
 Viskosität: 250–500 mPas

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
50-g-Flasche	4999 1062*	13,00

(301)

Schraubensicherung, hochfest

Produktbeschreibung:

Zur Sicherung und Befestigung von Schrauben, Muttern, Stehbolzen bis M20. Schwer demontierbar.

Anwendungsgebiet:

| Befestigung von Stehbolzen und zylindrischen Teilen sowie stark beanspruchte Schrauben und Stehbolzen

Technische Kenndaten:

Temperaturbeständigkeit: -55 °C bis +150 °C
 Klebspalt: 0,05–0,15 mm sowie bis M20/R 1/2" handfest nach ca. 10 Minuten
 Aushärtung: unter Luftabschluss und Metallkontakt
 Viskosität: 350–700 mPas
 Teile reinigen und entfetten, genügend Produkt zur Spaltfüllung auftragen und Teile montieren (bei Sacklöchern auch in die Bohrung).



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
10-ml-Flasche	4999 1091*	5,10
50-g-Flasche	4999 1064*	13,00

(301)

Sekundenkleber

Produktbeschreibung:

Klebt glatte und poröse Werkstoffe.

Anwendungsgebiet:

Porzellan, Keramik, Holz, Leder, Gummi, Plastik, PVC, Polystyrol, Glas, Metall, Kork u. v. a.

Technische Kenndaten:

Temperaturbeständigkeit: -50 °C bis +80 °C
 Klebspalt: 0,05–0,1 mm, handfest zwischen 3 und 30 Sekunden (abhängig vom Werkstoff, der verklebt wird)
 Aushärtung: durch Luftfeuchtigkeit
 Viskosität: 90–140 mPas
 Gegen kurzzeitige Einwirkung von Wasser beständig.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
3-g-Tube SB	4999 1078*	2,80
20-g-Flasche	4999 1079*	3,90

(301)

Sekundenkleber-Gel

Produktbeschreibung:

Klebt glatte und poröse Werkstoffe.

Die Vorzüge von E-COLL Sekundenkleber-Gel:

- | Klebt besonders sauber und trotzdem schnell und stark
- | Tropft nicht, da gelförmig
- | Ideal für senkrechte Flächen und punktgenaues Kleben
- | Kleine Materialunebenheiten können ausgeglichen werden
- | Klebungen sind kurzzeitig korrigierbar

Anwendungsgebiet:

z. B. Porzellan, Keramik, Holz, Leder, Gummi, Plastik, PVC, Polystyrol, Glas, Metall, Kork u. v. a.

Technische Kenndaten:

Temperaturbeständigkeit: -50 °C bis +80 °C
 Klebspalt: 0,05–0,2 mm, handfest zwischen 2 und 40 Sekunden (abhängig vom Werkstoff, der verklebt wird)
 Aushärtung: durch Luftfeuchtigkeit
 Weitgehend gegen Wasser beständig.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
3-g-Tube SB	4999 1077*	2,80

(301)



Kaltmetall-Kitt

Produktbeschreibung:

Für alle Reparatur- und Wartungsarbeiten. Einfach in der Handhabung: Abschneiden, Kneten, Verarbeiten. Beständig gegen Salzwasser, Öle und die meisten Säuren und Laugen. Enthält keine Lösemittel und härtet praktisch schrumpffrei aus. Das ausgehärtete Material lässt sich mechanisch bearbeiten (bohren, fräsen, feilen, schneiden) und ohne Vorbehandlung überlackieren. Haftet auf Holz, Glas, Beton, Keramik, Metall und vielen Kunststoffen.

Anwendungsgebiet:

- | Zum Ausbessern und Abdichten von Rissen, Löchern, Leckagen und Undichtigkeiten an Heizkörpern, Benzin- und Wassertanks
- | Zur Reparatur an Kupferinnen, Warmwasser- und Kaltwasserleitungen, für schnelle und hochfeste Reparaturen an Tank- und Leitungsrohren, Behältern, Pumpen und Gehäusen, Karosserien, Booten, beim Modellbau, an Brettern und Bohlen
- | Haftet auch auf feuchten und nassen Flächen

Technische Kenndaten:

- | Temperaturbeständigkeit: -35 °C bis +120 °C (kurzfristig bis +150 °C)
- | Härtet innerhalb von 10 Minuten
- | Nach ca. 60 Minuten kann das reparierte Teil wieder genutzt werden
- | Volle Härtung ist nach ca. 24 Stunden erreicht

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
56-g-Stange	4999 1072*	5,75
114-g-Stange	4999 1073*	8,80

(301)



Spezial-Gewinde-Sicherung

Produktbeschreibung:

Ersetzt Hanf, Teflon und Festdichtungen.

Anwendungsgebiet:

- | Zum Sichern und Abdichten von Schraubgewinden gegen Gas, Wasser, Kohlenwasserstoff, Öl, Flüssiggas und viele Chemikalien

Technische Kenndaten:

- Für Verschraubungen bis M56/R 2"
- Spaltfüllvermögen 0,3 mm, handfest nach 15 bis 30 Minuten
- Funktionsfest: 1 bis 3 Stunden, vibrationsfest
- Temperaturbeständigkeit: -55 °C bis +180 °C.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
100-ml-Tube	4999 1069*	16,40

(301)



Universeller Buchsen- und Lagerkleber

Produktbeschreibung:

Hochfester Klebstoff für hohe Temperaturbelastungen, bei Welle/Nabe-Verbindungen.

Anwendungsgebiet:

- | Buchsen und Lagereinklebung sowie Hülsen im Schiebe-, Press- und Schrumpfsitz
- | Gewinde- und Bolzenbefestigung

Technische Kenndaten:

- Temperaturbeständigkeit: -60 °C bis +200 °C
- Klebspalt: 0,05–0,15 mm, handfest nach ca. 5 Minuten
- Aushärtung: unter Luftabschluss und Metallkontakt, schnellhärtend
- Viskosität: 700–1000 mPas, optimal für glatte Oberflächen
- Farbe: violett.

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
10-ml-Flasche	4999 1070*	5,10
50-ml-Flasche	4999 1071*	14,20

(301)

Flammschutz-Paste „N“ und „J“

Die HITZESCHUTZPASTEN „N“ und „J“ schützen zuverlässig alle hitzeempfindlichen Materialien beim Schweißen und Löten bis über 3000 °C. Der Wärmefluss innerhalb des zu schützenden Materials wird verhindert. Nach Beendigung des Schweißens, verbrannte Teile der Paste entfernen und den Rest in den Eimer zur Wiederverwendung füllen. Die Rezeptur ermöglicht es, erhärtete Reste durch Wasser wieder gebrauchsfähig zu machen. Die Paste „N“ ist die mit dem Spachtel aufzutragende weichere Ausführung. Ideal für Kfz-Werkstätten und Handwerk. Farbe: beige. Die Paste „J“ ist die festere Ausführung und kann von Hand aufgetragen werden. Ideal für die Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie zum Schutz von elektrischen Leitungen.



Bezeichnung	Inhalt kg	Katalog-Nr.	€/St.
Paste „N“	1,0	4997 7000	23,60
Paste „J“	1,0	4997 7010	25,00

(941)

Schweiß-Schutzspray VOC-frei

Das Schweißschutzspray EPC 17 flüssig ist gebrauchsfertig angemischt. Besonders umweltfreundlich, da weder Chlorkohlenwasserstoffe noch Silikone enthalten sind. Stattdessen findet ein Trennmittel auf der Basis von pflanzlichen Rohstoffen Anwendung. Verhindert das Festbrennen der Schweißspritzer in den Brennerköpfen bei Schutzgasschweißverfahren und Kontaktschweißungen.



Es ist völlig unbrennbar und damit risikolos am Arbeitsplatz anwendbar. Produkt ist kein Gefahrstoff bzw. nicht kennzeichnungspflichtig.

Die Substanz wird mittels 2-Kammer-Spraydose bzw. mit einer Handsprühflasche aufgetragen.

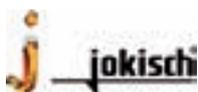
- | Kein Festbrennen von Schweißspritzern
- | Leichtes Reinigen der Schweißnähte, problemlose Nachbearbeitung
- | Exzellenter temporärer Korrosionsschutz
- | VOC-frei
- | Nicht brennbar
- | Frei von CKW/Propan/Butan

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
2-Kammer-Spraydose 400 ml*	4973 9348	6,90
500-ml-Sprühflasche	4973 9352	5,50
5-l-Kanister	4973 9354	29,80
10-l-Kanister	4973 9356	55,00
25-l-Kanister	4973 9358	131,60
60-l-Fass	4973 9360	281,60
200-l-Fass	4973 9364	956,80

(248)

*Spraydose ohne Treibmittel; d. h. 400 ml reiner Wirkstoff für 4-fache Lebensdauer gegenüber einer herkömmlichen Spraydose. Selbst bei Überkopparbeiten 99 % restentleerbar.





Tool Protect – Trennmittel für die Schweißtechnik

Tool Protect TRP 100 wurde für den Schutz gegen Schweißspritzeinbrennungen und geschmolzene Metallteile entwickelt, ideal für die manuelle und automatische Schweißfertigung.

Anwendung:

Tool Protect bildet einen schützenden Film unter anderem auf Spannwerkzeugen, Schweißköpfen, -rosten und -geräten.

Vorteil:

- | Kein Anhaften von Schweißspritzern – kurze Bearbeitungszeiten – verringert die Bearbeitungskosten
- | Innovative „Trockenfilm-Technologie“, welche die Verkrustungen durch Schweißspritzer verhindert

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
400-ml-Spraydose	4973 9366	14,80

(248)

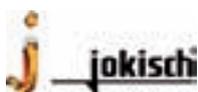


Spezialkühlmittel

BTC-15, das Kühlmittel für alle wassergekühlten Schweiß- und Schneidbrenner ist nicht leitend, schützt Brenner, Schlauchpaket, Pumpe und Kühler Ihrer Schutzgas-Schweißanlagen und Plasmaschneidgeräte vor Elektrolytkorrosion und ist frostbeständig bis -15 °C. Darf nicht mit anderen Kühlmitteln gemischt werden. Lieferung im 5- oder 20-l-Kanister.

Inhalt l	Katalog-Nr.	€/St.
5	4973 9380	54,10
20	4973 9385	185,50

(189)



Schweiß-Schutzpaste

Für MIG-/MAG-Brenner. Der MIG-/MAG-Brenner wird ca. 20–30 mm in die Paste eingetaucht. Verhindert das Haften von Schweißspritzern. Sehr sparsam im Gebrauch.

Inhalt g	Katalog-Nr.	€/St.
250	4973 9401	6,20
750	4973 9403	9,70

(248)

Signierkreide

120 x 12 mm, 12 Stück im Karton, gespitzt.

Farbe	Katalog-Nr.	€/St.
gelb	4973 9501*	0,90
rot	4973 9521*	0,90
blau	4973 9541*	0,90

Lieferbar nur in kompletter VE.

(242)



Specksteinkreide

100 x 10 x 10 mm, feuerfester Anreißstift zum Schreiben auf glühendem Eisen, Blech und Stahl.

Inhalt je Schachtel Stück	Katalog-Nr.	€/St.
50	4973 9611*	0,60

(301)



Temperaturmessstifte Tempilstik

Temperaturanzeigende Stifte, die garantiert innerhalb 1 % der angegebenen Temperaturbewertung schmelzen. Blei- und schwefelfrei. Lieferbar für Messbereiche zwischen 60 °C und 677 °C*.

Messtemperatur °C	Katalog-Nr.	€/St.
60	4974 0200	19,50
75	4974 0202	19,50
100	4974 0205	19,50
125	4974 0207	19,50
150	4974 0210	19,50
175	4974 0212	19,50
204	4974 0215	19,50
290	4974 0217	19,50
300	4974 0220	19,50
320	4974 0222	19,50
370	4974 0225	19,50
427	4974 0227	19,50
500	4974 0230	19,50
600	4974 0232	19,50
677	4974 0235	19,50

*Weitere Messbereiche auf Anfrage.

(712)



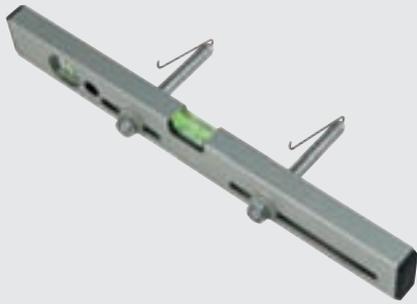
Aluminium-Klebeband

Aus Reinaluminium, Banddicke 0,09 mm, einseitig mit einem vernetzten Acrylkleber beschichtet. Ohne Kleberabdeckung, schwer entflammbar. Länge je Rolle 50 m.

Breite mm	Katalog-Nr.	€/St.
25	4974 0304*	13,35
30	4974 0305*	17,10
38	4974 0316*	19,75
50	4974 0315*	25,75
75	4974 0321*	38,65
100	4974 0320*	51,35

(713)





[FLANSCHWASSERWAAGE]
ab Seite 9/90.1



[GEHRUNGSZEICHNER]
ab Seite 9/90.2



[SCHWEISSTISCH]
ab Seite 9/92.1



[SCHWEISS- UND SPANNTISCHE]
ab Seite 9/92.1



[ANSCHLAG- UND SPANNWINKEL]
ab Seite 9/92.2



[SCHWEISSAGGREGAT]
ab Seite 9/94.1



[PUNKTSCHWEISSMASCHINE]
ab Seite 9/95.6



[BOLZENSCHWEISSGERÄT]
ab Seite 9/96.2



[ROHRSCHELLSPANNER]
ab Seite 9/90.3



[SCHWEISSFAHRWAGEN]
ab Seite 9/91.1



[WERKZEUGWAGEN]
ab Seite 9/92.4



[SCHWEISSDREHTISCHE]
ab Seite 9/93.1



[PUNKTSCHWEISSZANGE]
ab Seite 9/95.2



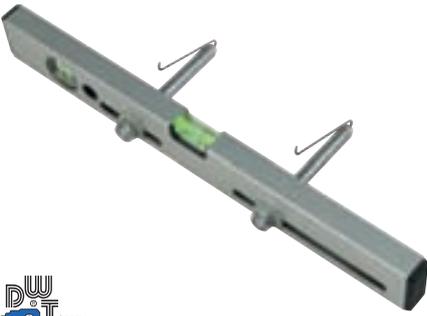
[PUNKTSCHWEISSMASCHINE]
ab Seite 9/95.4



[BOLZENSCHWEISSPISTOLE]
ab Seite 9/96.4



[BOLZENSCHWEISSANLAGEN]
ab Seite 9/96.9



Flanschwasserwaage

Das Hilfsmittel verhindert Fehlpositionen von losen Teilen.

Länge mm	Ø mm	für Flansche mit Bolzenlöchern mm	Katalog-Nr.	€/St.
400	85–270	16–32	4959 0000	107,50

(600)



Formiergassystem EZ-Purge

Bei der patentierten Spülgasausrüstung geht das Gas durch die Haupteinheit, bevor es zur Spülkammer kommt. Besonders wichtig beim Spaltschweißen.

Typ	Ø mm	Bereich mm	Katalog-Nr.	€/St.
EZ026	26	20– 25	4959 0010	153,75
EZ032	32	26– 31	4959 0012	162,50
EZ043	43	31– 40	4959 0014	207,50
EZ054	54	41– 50	4959 0016	215,00
EZ064	64	52– 61	4959 0018	231,25
EZ078	78	62– 74	4959 0020	238,75
EZ091	91	75– 87	4959 0022	246,25
EZ106	106	85–100	4959 0024	261,25
EZ116	116	101–110	4959 0026	295,00
EZ142	142	120–135	4959 0028	320,00
EZ175	175	145–165	4959 0030	401,25
EZ225	225	195–215	4959 0032	478,75

Formiergaspasten auf Anfrage erhältlich.

(600)



Exact PipeCut Rohrsägen

Die Säge setzt sich eng auf das Rohr. Nach dem Aufsetzen ist das Sägeblatt immer automatisch in der richtigen Position und muss nicht geführt werden. Das Sägeblatt fräst durch das Rohr, anstatt es zu zermahlen. Somit ergibt sich eine glatte Schnittfläche. Zudem wird bei der Verwendung einer Exact Rohrsäge kein Staub und kein gefährlicher Funkenschlag erzeugt. Die Sägen können bei jedem Rohrwerkstoff zum Einsatz kommen.

Technische Daten:

- | Anschluss: 230 V/50 Hz
- | Periodischer Betrieb: S3 25 %
- | Sägeblatt-Ø: 140 mm
- | Arretierungsvorrichtung: 62 mm

Typ	Rohr-Ø mm	Max. Werkstoffdicke Stahl/Kunststoff mm	Drehgeschwindigkeit min ⁻¹	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
170	15–170	6/14	4000	5,7	4959 0360	931,00
170 E	15–170	8/14	1600–3500	5,7	4959 0370	1238,00
200	15–200	8/12	4000	8,9	4959 0380	1438,00
360	75–360	8/25	4000	14,3	4959 0390	2812,00

(600)

Sägeblätter für Exact PipeCut Rohrsägen (ohne Abb.)

Ausführung	Werkstoff	Katalog-Nr.	€/St.
Sägeblatt	Stahl, Kupfer, Alu, Kunststoff	4959 0400	61,00
Sägeblatt	Edelstahl	4959 0410	86,00
Trennscheibe Diamant	für Gussrohre	4959 0420	121,00

(600)

FMT – klappbarer Gehrungszeichner

Für Rohre und Rohrbögen.

Typ	Bereich mm/Zoll	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
FMT 1	33– 90/1,2–3,5	2	4959 0095	688,75
FMT 2	100–216/3,9–8,6	4	4959 0096	857,50
FMT 3	244–508/9,6–20	26	4959 0097	auf Anfrage

(600)



Sauerstoffmessgerät GM1

Das ppm-Handmessgerät erleichtert das Schweißen von Edelstahl durch Anzeige der Sauerstoffkonzentration bis 0,01 % genau. Durch halbautomatische Kalibrierung entfällt der jährliche Wechsel des Sensors.



Typ	Messbereich	Kalibrierung	Temperaturbereich	Abmessungen mm	Katalog-Nr.	€/St.
GM1	Sauerstoff: 0,01–25 %	20,90 %	0 °C bis 50 °C	165 x 80 x 35	4959 0101	1237,50

(600)

Schwere Einzelkettenspanner

Alle Kettenspanner können durch Entfernen der Kettenglieder und Ausrichthebel an die jeweilige Rohrdimension angepasst werden. Zum Spannen von Rohr-an-Rohr, Rohr-an-Flansch, Rohr-an-Rohrbogen sowie Rohr-an -T-Stück.

Bereich mm/Zoll	Anzahl Hebel	Katalog-Nr.	€/St.
305– 406/12–16	5	4959 0200	687,00
305– 508/12–20	6	4959 0210	778,00
305– 610/12–24	7	4959 0220	868,00
305– 711/12–28	9	4959 0230	1048,00
305– 813/12–32	10	4959 0240	1138,00
305– 914/12–36	11	4959 0250	1228,00
305–1016/12–40	12	4959 0260	1318,00
305–1118/12–44	13	4959 0270	1408,00
305–1219/12–48	15	4959 0280	1588,00
305–1321/12–52	16	4959 0290	1678,00
305–1422/15–56	17	4959 0300	1768,00
305–1524/12–60	18	4959 0310	1858,00

Leichte und mittelschwere Einzelkettenspanner auf Anfrage lieferbar.

(600)



Zubehör für schwere Einzelkettenspanner (ohne Abb.)

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Klemmvorrichtung	4959 0320	238,00
Einzelhebel	4959 0330	58,00
2-teiliges Kettenglied	4959 0340	28,00
3-teiliges Kettenglied	4959 0350	40,00

(600)



Rohrschnellspanner (Stahl)

Rohrschnellspanner für leichtes Rohr-an-Rohr- sowie Rohr-an-Formstück-Schweißen. Die Flügelschrauben sind mit Edelstahlkugeln an den Enden ausgestattet.

Typ	Bereich mm/Zoll	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
SC13	25– 76/ 1– 3	1,5	4959 0100	143,75
SC25	50–127/ 2– 5	3,0	4959 0102	186,25
SC47	101–172/ 4– 7	3,5	4959 0104	227,50
SC59	127–228/ 5– 9	7,0	4959 0106	267,50
SC1014	254–355/10–14	9,0	4959 0108	397,50

(600)



Rohrschnellspanner (Aluminium)

Rohrschnellspanner für leichtes Rohr-an-Rohr- sowie Rohr-an-Formstück-Schweißen. Die Flügelschrauben sind mit Edelstahlkugeln an den Enden ausgestattet.

Typ	Bereich mm/Zoll	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
WT 125	27– 64/1– 2,5	0,75	4959 0110	126,25
WT 26	60–168/2– 6	2,6	4959 0112	203,75
WT 612	168–355/6–14	15,0	4959 0114	331,25

(600)



Wasserlösliche Folie

Abdichtung von Rohren zum Formiergasen.

Typ	Beschreibung	Bereich	Katalog-Nr.	€/St.
WSFRL	Rolle mit 2 x 250 mm Kleber	1 m x 20 m	4959 0120	222,50
WSFBL	Blockformat ohne Kleber	1 m x 20 m	4959 0122	188,75
WTADH250	Kleber	250 ml	4959 0124	12,50
WTADH500	Kleber	500 ml	4959 0126	22,50

(600)



Rohrstativ, faltbar

Die faltbaren Rohrstativ werden mit standardmäßigem V-Kopf und Sicherheitsring geliefert. Tragkraft: 900 kg.

Höhe min. mm/Zoll	Höhe max. mm/Zoll	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
410/16,2	860/33,9	12	4959 0130	136,25

(600)



Edelstahlkugeln

Zubehör zum faltbaren Rohrstativ. Benötigt werden zwei Stück.

Leistung kg	Rohrgröße mm/Zoll	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
925	12–610/1/2–24	1,8	4959 0132	46,25

(600)

Stahlrolle

Zubehör zum faltbaren Rohrstativ. Benötigt werden zwei Stück.

Leistung kg	Rohrgröße mm/Zoll	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
450	10-610/3/8-24	1,3	4959 0134	26,25

(600)



Polyethylenrolle

Zubehör zum faltbaren Rohrstativ. Benötigt werden zwei Stück.

Leistung kg	Rohrgröße mm/Zoll	Gewicht kg	Katalog-Nr.	€/St.
450	12-610/1/2-24	1,1	4959 0136	26,25

(600)



Fahrbares Rohrstativ Max-Jax

Der große 300-mm-V-Kopf und das hochbelastbare 5-Bein-Design bieten dem Schweißer maximalen Sicherheitsspielraum bei Rohren von bis zu 90 cm. Rohre mit einem Gewicht von bis zu 1134 kg pro Max-Jax können problemlos transportiert werden. V-Kopf serienmäßig mit Stahlrollen.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Rohrstativ, fahrbar	4959 0430	1350,00

(600)



Rohrständer Pro Roll

Die Höhe ist von 74 cm auf bis zu 109 cm einstellbar. Der Rohrständer besitzt eine Tragkraft von bis zu 900 kg und hat eine Nivellierung auf beiden Seiten der Auflage. Lieferung ohne Schnellwechsel-Rollengehäuse, bitte separat mitbestellen.

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Rohrständer, in Höhe und Seite einstellbar	4959 0470	456,30
Tischversion, seitlich einstellbar	4959 0480	248,80

(600)



Abb. mit Rollengehäuse
(nicht im Lieferumfang enthalten)

Zubehör für Rohrständer Pro Roll (ohne Abb.)

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Schnellwechsel-Rollengehäuse mit Stahlrollen	4959 0440	143,80
Schnellwechsel-Rollengehäuse mit Gummirollen	4959 0450	143,80
Schnellwechsel-Rollengehäuse mit Edelstahlrollen	4959 0460	143,80

(600)



Anreißkopf (WT Head)

Hilfsmittel zum Finden der exakten Rohrposition. Auf allen Rohren anwendbar.

Katalog-Nr.	€/St.
4959 0138	173,75

(600)





Typ Wel Handy Mini kompakter Schweißfahrwagen zum Kehlnaht-Schweißen



Die Wel Handy Mini ist ein äußerst kompakter Schweißfahrwagen mit bester Leistung und Funktionalität. Dank seiner hervorragenden Zugkraft und Funktionalität lassen sich waagerechte Kehlnähte im Schiffs-, Brücken- und Stahlhochbau einfach und kostengünstig ausführen.

- | **Kompaktes Design:** Der Schweißfahrwagen ist mit 7 kg sehr leicht
- | **Zwischenraum von 6 mm zwischen dem zu schweißenden Blech und der Grundplatte des Fahrwagens:** Dieser Zwischenraum ermöglicht dem Fahrwagen sich problemlos fortzubewegen, ohne dass er beispielsweise von aufgetragenem Material behindert wird
- | **16 kg Zugkraft:** Der Schweißfahrwagen kann problemlos 45° Steigungen überwinden. Dank seiner hervorragenden Zugkraft kann eine Person mehrere Schweißfahrwagen bedienen.
- | **Perfekt zum Schweißen auf engem Raum:** Die Wel Handy Mini ermöglicht automatisches Schweißen in einem Bereich von nur 240 mm

- | **Ideal zum Senkrecht-Schweißen:** Wird ein Vorsprung/Kehlnaht am Fuß des Blechs geschweißt, heftet sich der Schweißfahrwagen an ein senkrecht Blech. Für Stabilität sorgt dabei der im unteren Teil des Fahrwagens eingebaute Dauermagnet
- | **Schalter zum Einstellen der Vorschubrichtung:** Mit dem EIN-/AUS-Schalter lassen sich die Führungsrollen ein- und ausschalten, damit der Fahrwagen frei von rechts nach links und umgekehrt verschoben werden kann
- | **Digitale Geschwindigkeitsanzeige:** Die Geschwindigkeit lässt sich dadurch exakt einstellen und überprüfen

Technische Daten:

Stromanschluss: 42 V
 Gewicht: 7,0 kg
 Schneidgeschwindigkeit: 100–1000 mm/min

Lieferumfang:

Schweißfahrwagen, Netzkabel, Bedienungsanleitung.

	Katalog-Nr.	€/St.
	4909 0314	4064,00

(025)

Mehrzweck-Schweißfahrwagen

Die automatischen Mehrzweck-Schweißfahrwagen von Koike sind in zwei Grundmodellen erhältlich (dem Standard- und Aufbaumodell Advance), die mit zwei Zubehöroptionen erweitert werden können, um eine Vielzahl von Schweißarbeiten und Anwendungen, wie zum Beispiel Horizontal-, Senkrecht-, Heft-, Pendelschweißen usw., auszuführen.

Die Wel Handy Multi Modelle sind alle leicht, kompakt und mit einem Vierradantrieb ausgestattet. Dank der magnetischen Anpresskraft mit einem niedrigen Gewichtsschwerpunkt kann die höchste Zugkraft und Stabilität auf dem Markt erzielt werden. Darüber ist mit beiden Wel Handy Multi-Modellen vertikales Steignahtschweißen möglich.



Wel Handy Multi Standard



Der Schweißtraktor Wel Handy Multi Standard kann zum Horizontal- und Vertikalschweißen eingesetzt werden. Zur Erhöhung der Produktivität und Reduzierung von Hitzeverformungen lässt er sich problemlos mit der TWIN TORCH-Halterung (Zwillingsbrenner) erweitern.

Technische Daten:

Stromanschluss: 42 V
 Gewicht: 6,9 kg
 Schneidgeschwindigkeit: 150–1500 mm/min

Lieferumfang:

Schweißfahrwagen, Netzkabel, Bedienungsanleitung.

- | 50 kg magnetische Zugkraft
- | Wartungsfreier Aluminium-Druckguss-Maschinenkörper für Leichtigkeit und Langlebigkeit
- | Vorschubeinrichtung per Schalter auf links oder rechts einstellbar
- | Größter Positionierungsbereich, um sich problemlos über die Schweißnaht zu bewegen

	Katalog-Nr.	€/St.
	4909 0316	4505,00

Genauere techn. Spezifikationen erfragen Sie bitte bei Ihrem FORMAT-Partner.

(025)

Wel Handy Multi Advance

Der Schweißtraktor Wel Handy Multi Advance verfügt über eine Heftschweißfunktion für ein Höchstmaß an Produktivität und Qualität. Mit der Zubehöroption WEAVING (Pendleinrichtung) können Schweißleistung und -qualität beim Vielpunktschweißen erhöht werden. Sowohl die TWIN TORCH (Zwillingsbrenner) als auch die WEAVING Option können problemlos auf der Wel Handy Multi Advance montiert werden.

- | Horizontal-, Senkrecht-, Heft- und Pendelschweißen
- | 50 kg magnetische Zugkraft
- | Digitale Eingabe und Speicherung der Heftschweißdaten zur Wiederholung
- | Eingabe der Daten nach Distanz, um eine gleiche Schweißlänge bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten zu erreichen
- | Lichtbogenzeit, Entgraterbearbeitungszeit und Entgraterfülldistanz können als Parameter eingegeben werden
- | In der Digitalanzeige erscheint die tatsächliche Parameter- und Schweißgeschwindigkeit

Technische Daten:

Stromanschluss: 42 V
 Gewicht: 6,8 kg
 Schneidgeschwindigkeit: 150–1500 mm/min

Lieferumfang:

Schweißfahrwagen, Netzkabel, Bedienungsanleitung.



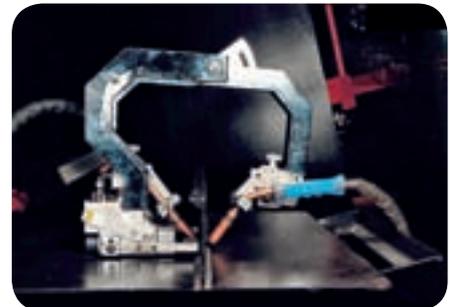
	Katalog-Nr.	€/St.
	4909 0318	6773,00

(025)

Twin Torch Option (Zwillingschweißbrenner-Option)

Für Wel Handy Multi Standard und Wel Handy Multi Advance.
 Erhöhung der Produktivität und Reduzierung von Hitzeverformungen.

- | Einfache Ausstattung mit zwei Schweißbrennern
- | Einzel verstellbare Schweißbrenner für optimale Brennerhalterung
- | Problemloses Schweißen von Versteifungsprofilen 350 mm x 100 mm
- | Automatische Start- und Stoppfunktion



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Brennerhalterung für zwei MIG-/MAG-Brenner	4909 0320	2720,00

(025)

Weaving Option (Pendelschweiß-Option)

Nur für den Wel Handy Multi Advance erhältlich
 Erhöhung des Schweißvermögens und der -qualität beim Vielpunktschweißen.

- | Pendelbreite einstellbar bis 25 mm
- | Problemlose Montage und Inbetriebnahme
- | Einfache Einstellung von Schweißweg, Pendelfrequenz und Verweildauer
- | Zeit (L, C, R) mit Digitalanzeige
- | Leichte Anpassung der mittleren Verweildauer an jeder Position innerhalb der Pendelbreite
- | Änderung der Pendelschweiß-Einstellung während des Schweißens



Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Pendleinrichtung Wel Handy Multi Advance	4909 0322	3660,00

Genauere techn. Spezifikationen erfragen Sie bitte bei Ihrem FORMAT-Partner.

(025)



Schweiß Tisch Modell 03/6010

Ausstattung:

- | Bereich 1: 625 x 300 mm als Rost
- | Bereich 2: 625 x 310 mm mit Schamottesteinen
- | Rosthöhe: 50 mm
- | Standardlackierung RAL 7016 anthrazit, andere Farben auf Anfrage



Abmessung (L x B x H) mm	Katalog-Nr.	€/St.
625 x 625 x 850	4931 3100	408,00

(362)

Schweiß Tisch Modell 03/6030

Ausstattung:

- | 1 Stahlblechschublade H 150 mm, mit Zylinderschloss abschließbar
- | 1 Aufnahme für Schweißdraht
- | 1 Stahlblech-Ablageboden, ganz vorgezogen
- | 1 Arbeitsplatte aus Stahlblech*, Dicke 5 mm
- | Standardlackierung RAL 7016 anthrazit, andere Farben auf Anfrage



Abmessung (L x B x H) mm	Katalog-Nr.	€/St.
1500 x 700 x 805	4931 3105	687,00

*Oberfläche blank, nicht lackiert!

(362)

Schweiß Tisch Modell 03/6031

Ausstattung:

- | 1 Aufnahme für Schweißdraht
- | 1 Stahlblech, Ablageboden ganz vorgezogen
- | 1 Arbeitsplatte aus Stahlblech*, Dicke 5 mm
- | Standardlackierung RAL 7016 anthrazit, andere Farben auf Anfrage



Abmessung (L x B x H) mm	Katalog-Nr.	€/St.
1500 x 700 x 805	4931 3110	610,00

*Oberfläche blank, nicht lackiert!

(362)

Schweiß- und Spanntische



Die Schweiß- und Spanntische gewährleisten durch die Nutzung modernster CNC-Fertigungsmethoden (fünf Seiten Bearbeitung) höchste Qualität und absolute Genauigkeit. Die 28er Bohrung in Verbindung mit einem



100-mm-Raster erlauben höchste Flexibilität und Kompatibilität. Durch das angeführte Zubehör werden die Tische speziell auf ihre Anwendungen abgestimmt. Je nach Rohstoffsituation wird ein Materialpreiszuschlag erhoben.

Beschreibung:

Äußerst massive Schweißspanntische in besonders robuster und modularer Bauform (Materialdicke ca. 24–26 mm aus EN S355J2+N). Die Oberfläche ist geschliffen bzw. feingefräst und Plasmanitriert. Tischhöhe: 850 mm; Lieferung mit 4 bzw. 6 Füßen (bei Tischabmessung 3000 x 1500 x 200 mm). Um Bodenunebenheiten auszugleichen, sind alle Tischfüße bis zu 50 mm feinjustierbar.



Bei den höhenverstellbaren Tischen erfolgt die Höhenverstellung durch teleskopartig ausziehbare Tischbeine, die mit zwei Verriegelungsbolzen gesichert sind.

Abmessung mm	Gewicht kg	Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
1000 x 1000 x 200	450	Professional	4931 3075	2055,00
2000 x 1000 x 200	800	Professional	4931 3063	3281,00
2400 x 1200 x 200	1100	Professional	4931 3064	4115,00
3000 x 1500 x 200	1600	Professional	4931 3065	5855,60
1000 x 1000 x 200	450	Professional, höhenverstellbar 750–1150 mm	4931 3073	2240,00
2000 x 1000 x 200	800	Professional, höhenverstellbar 750–1150 mm	4931 3068	3466,00
2400 x 1200 x 200	1100	Professional, höhenverstellbar 750–1150 mm	4931 3066	4300,00
3000 x 1500 x 200	1600	Professional, höhenverstellbar 750–1150 mm	4931 3067	6134,00
1000 x 1000 x 200	450	Professional, höhenverstellbar 650–950 mm	4931 3069	2240,00
2000 x 1000 x 200	800	Professional, höhenverstellbar 650–950 mm	4931 3070	3466,00
2400 x 1200 x 200	1100	Professional, höhenverstellbar 650–950 mm	4931 3071	4300,00
3000 x 1500 x 200	1600	Professional, höhenverstellbar 650–950 mm	4931 3072	6133,00
1000 x 1000 x 200	450	Professional mit Rollen	4931 3074	2364,00
2000 x 1000 x 200	800	Professional mit Rollen	4931 3081	3590,00
2400 x 1200 x 200	1100	Professional mit Rollen	4931 3076	4424,00
1000 x 1000 x 200	450	Professional mit Bodenverankerung	4931 3077	2240,00
2000 x 1000 x 200	800	Professional mit Bodenverankerung	4931 3078	3466,00
2400 x 1200 x 200	1100	Professional mit Bodenverankerung	4931 3079	4300,00
3000 x 1500 x 200	1600	Professional mit Bodenverankerung	4931 3080	6134,00
1200 x 600 x 200	260	Professional, Guss	4931 3055	1138,20

(222)

Anschlag- und Spannwinkel



Ausführung	Abmessung L x B x H mm	Anwendung	Katalog-Nr.	€/St.
175 L-110	175 x 50 x 175	fix und variabel feststellbar, zweiseitig	4931 3021	64,90
175 SL-109	175 x 50 x 75	fix und variabel feststellbar, zweiseitig	4931 3022	50,50
175 WL-111	175 x 50 x 175	fix und variabel feststellbar, zweiseitig mit Langloch	4931 3023	70,00
275 L-112	275 x 50 x 175	fix und variabel feststellbar, zweiseitig	4931 3024	76,25
300 M-152	300 x 75 x 200	fix und variabel feststellbar, zweiseitig	4931 3027	112,30
500 M-162	500 x 75 x 200	fix und variabel feststellbar, zweiseitig	4931 3028	143,20
75 L-105	75 x 50 x 75	fix feststellbar	4931 3031	29,90
300 G links – paarweise bestellen – 124	280 x 95 x 300	fix und variabel feststellbar, vierseitig	4931 3025	159,70
300 G rechts – paarweise bestellen – 126	280 x 95 x 300	fix und variabel feststellbar, vierseitig	4931 3026	159,70
600 G links – paarweise bestellen – 134	380 x 95 x 600	fix und variabel feststellbar, vierseitig*	4931 3029	252,40
600 G rechts – paarweise bestellen – 136	380 x 95 x 600	fix und variabel feststellbar, vierseitig*	4931 3030	252,40
800 G links – paarweise bestellen – 144	380 x 95 x 800	fix und variabel feststellbar, vierseitig*	4931 3032	303,90
800 G rechts – paarweise bestellen – 146	380 x 95 x 800	fix und variabel feststellbar, vierseitig*	4931 3033	303,90

(222)*223)

Universal-Anschlag



Ausführung	Anwendung	Abmessung mm	Material mm	Katalog-Nr.	€/St.
410 L	variabel feststellbar; mit Langloch, Verstellbereich 100 mm	150 x 50	25	4931 3093	20,60
420 L	variabel feststellbar; mit Langloch, Verstellbereich 100 mm	225 x 50	25	4931 3094	37,10
422 L	variabel feststellbar; mit Langloch, Verstellbereich 100 mm	325 x 50	25	4931 3095	40,20
424 L	variabel feststellbar; mit Langloch, Verstellbereich 100 mm*	525 x 50	25	4931 3007	50,50
430 S	fix und variabel feststellbar; für Anschlag und Positionierarbeiten an größeren Bauteilen*	500 x 100	25	4931 3006	52,60
432 S	fix und variabel feststellbar; für Anschlag und Positionierarbeiten an größeren Bauteilen*	750 x 100	25	4931 3008	71,10
434 S	fix und variabel feststellbar; für Anschlag und Positionierarbeiten an größeren Bauteilen*	1000 x 100	25	4931 3005	78,30

(222)*223)

Universalwinkel groß

Mit hydromechanischer Klemmung, stufenlos verstellbar von 0°–225°.



Ausführung	Schenkellänge mm	Katalog-Nr.	€/St.
171	475	4931 3009	472,80

(Spannen mit 14er Innensechskant).

(223)

Winkel U-Form 200/100

Mit vierseitigen Bohrungen, für Verbindungen von Tisch zu Tisch und Senkrechtaufbauten.



Ausführung	Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
310	100 x 200 x 500	4931 3013	252,40
320	100 x 200 x 1000	4931 3010	435,70
330	100 x 200 x 1500	4931 3011	662,30
340	100 x 200 x 2000	4931 3012	839,50

(223)



Winkel U-Form 200/200

Mit fünfseitigen Bohrungen, für Verbindungen von Tisch zu Tisch und Senkrechtaufbauten.



siegmond

Ausführung	Abmessung mm	Katalog-Nr.	€/St.
360	200 x 200 x 500	4931 3017	308,00
370	200 x 200 x 1000	4931 3014	514,00
380	200 x 200 x 1500	4931 3015	746,80
390	200 x 200 x 2000	4931 3016	901,30

(223)

Eckanbindung

Als Tischverlängerung diagonal in Verbindung mit Winkeln einzusetzen. Auch als Prisma einsetzbar.



siegmond

Ausführung	Abmessung L x B x H mm	Katalog-Nr.	€/St.
190	200 x 150 x 120	4931 3035	163,80

(223)

Exzenter-Anschlag



siegmond

Ausführung	Durchmesser mm	Katalog-Nr.	€/St.
401	60	4931 3037	15,50
403	100	4931 3036	18,60
402 mit Gewinde M10	60	4931 3038	17,60

(222)

Spannbolzen

Stabile, genaue, anzugstarke und leicht zu reinigende Bolzen für optimales Positionieren.



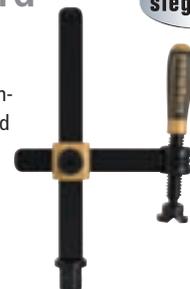
siegmond

Ausführung	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
510	Schnellspannbolzen kurz mit Drehverschluss	4931 3082	36,10
512	Schnellspannbolzen lang mit Drehverschluss	4931 3083	41,20
528	Senkbolzen kurz mit Innensechskant, für verdeckten Einsatz	4931 3087	36,10
540	Absteckbolzen, einfaches Bilden von 90° Winkel mit 3 Bolzen; Abstecken von Winkeln und Spanneisen	4931 3019	9,30
560	Verbindungsbolzen kurz zum Verbinden von 2 Bauteilen; mit Innensechskant versenkt für Langzeitverbindung, selbstzentrierend	4931 3096	12,40

(222)

Schraubzwinde Standard

Stufenlos von 50–180 mm verstellbar, mit auswechselbarem Prisma. Mit dem Innensechskant-Handrad sind sekundenschnelle Justierungen möglich.



siegmond

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
610	4931 3085	58,80

(222)

Schraubzwinde Standard 45°/90°

Stufenlos verdrehbar von 0–360°, mit auswechselbarem Prisma. Mit dem Innensechskant-Handrad sind sekundenschnelle Justierungen möglich.



siegmond

Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
630	4931 3084	56,70

(222)

Prisma-Aufnahme

Eignet sich sowohl zum Spannen von Rund- als auch von Vierkantrohren. Durch Anbringen am Kugelkopf der Gewindespindel ist das Prisma beweglich und kann somit am Werkstück genau fixiert werden. Es lässt sich durch einfaches Abziehen vom Kugelkopf austauschen oder reinigen. Auf Anfrage: Erhältlich in verschiedenen Materialausführungen, Polyamid für kratzempfindliche Oberflächen, Edelstahl für kratzunempfindliche Metalle (Rostvermeidung).



siegmond

Ausführung	Durchmesser mm	Katalog-Nr.	€/St.
651	60	4931 3057	25,80
652	120*	4931 3002	40,20

(222/*223)

Prisma für Schraubzwingen



siegmond

Ausführung	Material	Katalog-Nr.	€/St.
658	Edelstahl	4931 3058	11,40
657	brüniert verzinkt	4931 3059	8,30
659	Polyamid	4931 3060	7,30

(222)

Senkrechtspanner

Der Senkrechtspanner mit Adapter ist universell in 28er Bohrungen einsetzbar. Die größtmögliche Funktionalität entwickelt dieser in Verbindung mit dem Universal-Anschlag 225 L, Katalog-Nr. 49313094 (nicht im Lieferumfang enthalten).



Ausführung	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
705	Senkrechtspanner mit Adapter*	4931 3004	29,90
715	Adapter zu dto.	4931 3020	12,40

(222*223)

Schubstangenspanner

Der Schubstangenspanner mit Adapter ist universell in 28er Bohrungen einsetzbar. Die größtmögliche Funktionalität entwickelt dieser in Verbindung mit dem Universal-Anschlag 225 L, Katalog-Nr. 49313094 (nicht im Lieferumfang enthalten).



Ausführung	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
710	Schubstangenspanner mit Adapter	4931 3003	38,15
715	Adapter zu dto.	4931 3020	12,40

(223)

Tischfuß

Für jeden Untergrund sind Tischfüße in diversen Ausführungen lieferbar. Zur Gesamttischhöhe sind 200 mm hinzuzurechnen. Alle Füße verfügen über ca. 50 mm höhenverstellbare Bodenplatten bzw. Räder. Die Tragfähigkeit ergibt sich bei max. 30 mm ausgeschraubtem Gewinde.



Ausführung	Beschreibung	Höhe mm	Tragfähigkeit kg	Katalog-Nr.	€/St.
857	Grundausrüstung	750	1000	4931 3043	52,60
856	Grundausrüstung	820	1000	4931 3044	55,70
862	höhenverstellbar	450-750	1000	4931 3045	102,00
860	höhenverstellbar	550-950	1000	4931 3046	98,90
871	mit Bodenverankerung	750	1000	4931 3047	101,00
870	mit Bodenverankerung	820	1000	4931 3048	103,00
866	mit Lenkrolle und Bremse	650	600	4931 3049	128,80
865	mit Lenkrolle und Bremse	750	600	4931 3050	139,10
861	höhenverstellbar, mit Lenkrolle und Bremse	550-750	700	4931 3195	159,70

(222)

Werkzeugwagen

Zur optimalen Aufbewahrung aller Ausstattungsteile für Ihren Schweißstisch.



Ausführung	Katalog-Nr.	€/St.
910	4931 3098	534,60

(222)

Zubehör



Ausführung	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
171	14er Innenseckkant	4931 3018	9,30
820	Bürste Ø 30 mm (zum Reinigen der 28er Bohrung)	4931 3034	11,35
940	Kombi-Abziehstein 200 x 50 x 25 mm	4931 3001	14,45
924	S4-Antihaftmittel – Korrosionsschutz – Sprühflasche 1 kg	4931 3061	11,35
926	S4-Antihaftmittel – Korrosionsschutz – Kanister 5 kg	4931 3062	36,05

(222)

Spannelemente Set (ohne Abb.)



Komplette Zubehör-Sets zur Bestückung der Siegmund Schweiß- und Spanntische.

Set 1, bestehend aus: 4 x Schraubzwinge, Höhe 310 mm; 12 x Spannbolzen, L x Ø (mm) 90 x 28; 12 x Universal-Anschlag, L x B (mm) 150 x 50; 2 x Winkel, L x B x H (mm) 175 x 50 x 175; 2 x Schraubzwinge 45°/90°, Höhe 310 mm.

Set 2, bestehend aus: 6 x Schraubzwinge, Höhe 310 mm; 24 x Spannbolzen, L x Ø (mm) 90 x 28; 12 x Universal-Anschlag, L x B (mm) 150 x 50; 12 x Winkel, L x B x H (mm) 175 x 50 x 175; 4 x Schraubzwinge 45°/90°, Höhe 310 mm; 2 x Anschlag- und Spannwinkel, L x B x H (mm) 200 x 75 x 500.

Set 3, bestehend aus: 8 x Schraubzwinge, Höhe 310 mm; 36 x Spannbolzen, L x Ø (mm) 90 x 28; 12 x Universal-Anschlag, L x B (mm) 150 x 50; 12 x Winkel, L x B x H (mm) 175 x 50 x 175; 8 x Schraubzwinge 45°/90°, Höhe 310 mm; 2 x Anschlag- und Spannwinkel, L x B x H (mm) 200 x 75 x 500; 8 x Prisma, Ø 60 mm, 12 x Universalanschlüsse 225 x 50 x 25 mm.

Set 4, bestehend aus: 12 x Schraubzwinge, Höhe 310 mm; 36 x Spannbolzen, L x Ø (mm) 90 x 28; 12 x Universal-Anschlag, L x B (mm) 150 x 50; 12 x Winkel, L x B x H (mm) 175 x 50 x 175; 12 x Schraubzwinge 45°/90°, Höhe 310 mm; 6 x Anschlag- und Spannwinkel, L x B x H (mm) 200 x 75 x 500; 8 x Prisma, Ø 60 mm; 12 x Universal-Anschlag, L x B (mm) 225 x 50; 4 x Universal-Anschlag, L x B (mm) 500 x 100; 1 x Werkzeugwagen, L x B x H (mm) 660 x 900 x 1040.

Set 5, bestehend aus: 12 x Schraubzwinge, Höhe 310 mm; 48 x Spannbolzen, L x Ø (mm) 90 x 28; 12 x Universal-Anschlag, L x B (mm) 150 x 50; 12 x Winkel, L x B x H (mm) 175 x 50 x 175; 12 x Schraubzwinge 45°/90°, Höhe 310 mm; 6 x Anschlag- und Spannwinkel, L x B x H (mm) 200 x 75 x 500; 8 x Prisma, Ø 60 mm; 12 x Universal-Anschlag, L x B (mm) 225 x 50; 4 x Universal-Anschlag, L x B (mm) 500 x 100; Anschlag- und Spannwinkel (1 x Ausf. links, 1 x Ausf. rechts), L x B x H (mm) 280 x 95 x 300; Anschlag- und Spannwinkel (1 x Ausf. links, 1 x Ausf. rechts), L x B x H (mm) 380 x 95 x 800; 1 x Werkzeugwagen, L x B x H (mm) 660 x 900 x 1040.

Ausführung	Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
3100	Sets 1	4931 3088	1133,00
3200	Sets 2	4931 3089	2647,00
3300	Sets 3	4931 3090	4058,00
3400	Sets 4	4931 3091	5747,00
3500	Sets 5	4931 3092	7035,00

(222)



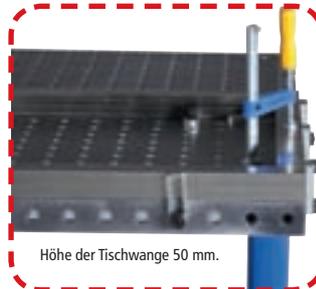
Basic – die kostengünstige Alternative

Qualität zu niedrigen Preisen. Hochwertiger Stahl EN S355J2+N. Keine Härtung und Beschichtung gegen Schweißspritzer – der Schutz wird allein durch Schweißschutzspray gewährleistet, Tischhöhe 850 mm.

Informationen zu Preisen, Ausführungen und Zubehör erhalten Sie von Ihrem FORMAT-Partner!



Basic System 16



Höhe der Tischwange 50 mm.

- | Bohrungsabstand 50 mm
- | Rasterabstand 50 mm
- | Bohrung Ø 16 mm
- | Werkstoffdicke 12 mm
- | Tischwange 50 mm
- | Konstruktion durch Rippen verstärkt
- | Punktlast max. 200 kg
- | Empfohlene Gesamtlast mit Fuß, Grundausstattung max. 500 kg

Erhältliche Abmessungen (L x B/Gewicht)

- 1,2 m x 0,8 m/ca. 150 kg
- 1,0 m x 1,0 m/ca. 160 kg
- 1,2 m x 1,2 m/ca. 210 kg
- 1,5 m x 1,0 m/ca. 220 kg



Basic System 28

- | Bohrungsabstand 100 mm
- | Rasterabstand 100 mm
- | Bohrung Ø 28 mm
- | Werkstoffdicke 25 mm
- | Punktlast max. 500 kg
- | Empfohlene Gesamtlast mit Fuß, Grundausstattung max. 1000 kg
- | Gewindebohrungen an 2 bzw. 4 Seiten

Erhältliche Abmessungen (L x B/Gewicht)

- 1,0 m x 1,0 m/ca. 230 kg
- 1,5 m x 1,0 m/ca. 350 kg
- 2,0 m x 1,0 m/ca. 450 kg
- 2,0 m x 1,2 m/ca. 520 kg
- 2,4 m x 1,2 m/ca. 650 kg
- 3,0 m x 1,5 m/ca. 990 kg



Keine Tischwange.



Gewindebohrung.

Schweißdrehmaschine MO-DT 30–500

Anwendungsgebiet:

Die Schweißdrehmaschine sind universell einsetzbar zum schweißgerechten Positionieren von Werkstücken unterschiedlichster Art. Sie sind weiterhin verwendbar für das manuelle und maschinelle Schweißen von Rundnähten. Die Drehmaschine sind nach bewährten Konstruktionsprinzipien ausgeführt, in robuster Weise gefertigt für den Einsatz im rauen Schweißbetrieb.

Ausführung:

Maschinengestell in massiver Schweißkonstruktion. Drehteller einschließlich Antrieb stufenlos schwenkbar über Klemmeinrichtung/Schneckengetriebe mit Handrad. Der Antrieb erfolgt über einen stufenlos regelbaren D.S. Getriebemotor, Antriebsritzel und beidseitig abgedichtete Kugeldrehverbindung mit Außenverzahnung. Eine wartungsfreie Schweißstromkupplung dient zur Übertragung des Massestroms unter Umgehung der Wälzlagerung. Der Zentralanschluss für das Massekabel ist isoliert am Maschinengestell angebracht.

Steuerung:

Standardsteuerung MO-ST 1 D in einem separaten Schaltkasten mit allen elektrischen Bauteilen und Bedienelementen installiert. Schalter Ein-Aus, Netzkontroll-Leuchte, Wahlschalter Linkslauf-Rechtslauf, Drehzahl-Regleinrichtung, Fußtaster Drehantrieb Ein-Aus (Tippbetrieb), Pilztaster Not-Aus. Die Verbindungsleitung ist ca. 3 m lang.

Sonderausführungen:

Rundnahtsteuerung mit automatischen Prozessabläufen, einschließlich Ansteuerung einer Schweißstromquelle (2-Takt/4-Takt) und kompletter Kaltdrahtsteuerung.



MO-DT-30



MO-DT-500 HW200



MO-DT-300 HW125



MO-DT-100 HW125



MO-DT-50

Technische Daten	MO-DT-30	MO-DT-50	MO-DT-100	MO-DT-200	MO-DT-300	MO-DT-500
Max. Belastbarkeit, kg	30	50	100	250	350	700
Hohlwellendurchmesser, mm	–	30	125	125	125	–
Arretierung/Verstellung	Klemmeinrichtung	Klemmeinrichtung	Steckbolzen	Schneckengetriebe	Schneckengetriebe	Schneckengetriebe
Schwenkbereich °	+/-90	+/-90	+/-90	+/-90	+/-90	+/-90
Tellergröße Ø, mm	250	300	400-600	400-600	400-600	650
Drehzahl, U/min	0,125–5,0	0,125–5,0	0,125–5,0	0,125–5,0	0,125–5,0	0,06–2,4
Tellerdrehmoment, (da Nm)	18	35	100	160	540	900
Schweißstromkupplung, (U)	350	350	350	350	350	500
Anschlussspannung, V	230/50 Hz	230/50 Hz	230/400/50 Hz	230/50 Hz	230/50 Hz	230/50 Hz
Anschlussleistung, kVA	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5
Gewicht, kg	27	30	150	200	250	450
T-Nuten für Schrauben	–	–	–	–	–	M16
Katalog-Nr.	4936 0280	4936 0282	4936 0284	4936 0286	4936 0288	4936 0290
€/St.	2125,00	2610,00	3685,00	4755,00	5290,00	9100,00

(110)

Wahlweise lieferbar:

	MO-DT-30	MO-DT-50	MO-DT-100	MO-DT-200	MO-DT-300	MO-DT-500
Drehteller (mm) mit Zentriertrollen und Durchgangsbohrungen	350	400	600	600	600	800/1000
Sonderdrehzahlen für den Tellerantrieb	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Motorische Kippverstellung über D.S. Schneckengetriebemotor	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Standardsteuerung MO-ST 1 D mit verschiedenen Bedienungsmöglichkeiten	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Dreibeckendrehfutter mm	ja bis Ø 160	ja bis Ø 200	ja bis Ø 315	ja bis Ø 315	ja bis Ø 315	ja bis Ø 400
Endschaltersteuerung für die automatische Abschaltung des Antriebsmotors in den jeweiligen Endlagen	nein	nein	nein	ja	ja	ja



Schweißaggregat MAGIC WELD

- | DC-Schweißstrom bis 145 A
- | Hochfrequenz (40 kHz)
- | Digital-Schweißstromsteuerung
- | Gleichstromausgang 230 V/1,5 kW
- | Betriebssicher für elektronische Werkzeuge
- | Honda Benzin-Motor GX 200
- | Motorstopp (Öl)
- | Reversier-Start
- | Leerlaufautomatik
- | Tragbar
- | Motorschutz

Technische Daten	MAGIC WELD
Schweißstrom, stufenlos, A	35–145
Leerlaufspannung, V	40–67
Einschaltdauer	135 A/60 % ED
Elektroden Durchmesser, mm	2,0–3,2
Motor	Honda GX 200
Leistung	5 kW (6,8 PS)
Nennleistung 1~230 V	1,5 kVA
Tankinhalt, l	3,6
Schutzart	IP 23
Gewicht, kg	35
Abmessung, mm	420 x 360 x 460
Katalog-Nr.	4931 2251
€/St.	2300,00

(060)



Schweißaggregat TS 200 BS/EL P

- | Honda OHV Benzin-Motor mit Reversier-Start
- | Elektronische Schweißstromregelung
- | Rohrrahmen, tragbar
- | FI-Schutzschalter
- | Dreh- und Wechselstrom bis 6 kVA
- | Asynchrongenerator, bürstenlos
- | Motorstopp (Öl)
- | Starthilfe 12/24 Volt
- | Voltmeter
- | Fahrbar, auf Wunsch
- | Fernregler, auf Wunsch

Technische Daten	TS 200 BS/EL P
Schweißstrom, stufenlos, A	20–170
Leerlaufspannung, V	65
Einschaltdauer	170 A/60 % ED, 130 A/100 % ED
Elektroden Durchmesser, mm	2,0–4,0
Motor	Honda GX 390
Leistung	8,3 kW (11,3 PS)
Nennleistung 1~230 V	4 kVA
Nennleistung 3~400 V	6 kVA
Tankinhalt, l	6,5
Schutzart	IP 23
Gewicht, kg	105
Abmessung, mm	870 x 525 x 590
Katalog-Nr.	4931 2252
€/St.	3212,00

(060)



Schweißaggregat CT 230 SX/EL – PLUS

- | Hochfrequenz (40 KHz)
- | Digital-Schweißstromsteuerung
- | Dreh- und Wechselstrom bis 6 kVA
- | Yanmar Diesel-Motor
- | Asynchron, bürstenlos
- | Motor-Schutz
- | Elektro-Start
- | Betriebsstundenzähler
- | Kraftstoff-Warneuchte
- | Ladekontrolle Batterie
- | Voltmeter
- | FI-Schutzschalter
- | Fahrbar, auf Wunsch
- | Fernregler, auf Wunsch

Technische Daten	CT 230 SX/EL
Schweißstrom, stufenlos, A	20–210
Leerlaufspannung, V	65
Einschaltdauer	210A /60 % ED, 180A/100 % ED
Elektroden Durchmesser, mm	2,0–4,0
Motor	Yanmar L 100 AE
Leistung	6,5 kW (8,8 PS)
Nennleistung 1~230 V	6 kVA
Nennleistung 3~400 V	5 kVA
Nennleistung 1~ 48 V	2 kVA
Tankinhalt, l	23
Schutzart	IP 23
Gewicht, kg	247
Abmessung, mm	1050 x 650 x 920
Katalog-Nr.	4931 2253
€/St.	5881,00

(060)

WIDERSTANDS- SCHWEISSEN

Beim Verschweißen dünner Bleche ergeben sich häufig folgende Anforderungen an die Schweißverbindung: hohe statische und dynamische Festigkeit – geringe Wärmeeinbringung – kleine Wärmeeinflusszonen – geringer Verzug – möglichst keine Nacharbeit. Hier kommen die Stärken des Widerstandsschweißens voll zum Tragen, da auch Beschichtungen wie Verzinkung oder chemische Zwischenlagen meist beherrschbar sind.

Prinzip des Widerstandspunktschweißens:

Beim Widerstandspunktschweißen wird nach dem Jouleschen Gesetz durch elektrischen Strom Wärme erzeugt. Diese Wärme ist dort am größten, wo der elektrische Widerstand am höchsten ist. Die zu verbindenden Werkstücke werden an den entsprechenden Punkten bis zur Schmelztemperatur erwärmt. Nach dem Abschalten des Stroms erstarrt die Schmelze zu einem linsenförmigen Schweißpunkt, der die Werkstücke verbindet. Dabei haben die Elektroden die Aufgabe, mit einer entsprechend eingestellten Elektrodenkraft den elektrischen Kontakt herzustellen, den Strom zu leiten, die Schmelze zu halten und für ein fehlerfreies Erstarren zu sorgen. Widerstandsschweißmaschinen haben je nach Anwendungsfall die verschiedensten Bauformen, Stromquellen und Steuerungen.

An sperrigen Werkstücken wie Karosserien oder Gehäusekonstruktionen aus Blech kommen meistens Handpunktzangen oder Kabelmaschinen zum Einsatz. Sind die zu verschweißenden Teile kleiner und gut zugänglich, werden stationäre Maschinen eingesetzt. Je nach Aufgaben kann dann mit Punkt-, Buckel- oder Rollnahtschweißmaschinen gearbeitet werden.



Was ist wichtig bei der Auswahl der richtigen Maschine?

Für eine fachlich fundierte Beratung sind einige leicht abzufragende Punkte notwendig:

- | Materialdicke
- | Materialqualität
- | Punktfolge
- | Linsendurchmesser
- | Armausladung
- | Armabstand
- | Anforderungen an die Schweißverbindung wie Optik, Güteklasse, Reproduzierbarkeit – für den Betrieb der Maschine
- | Netzanschlussmöglichkeit.

Danach lassen sich dann die geeigneten Produkte vorschlagen.

Durch den vermehrten Einsatz von Stromquellen mit Invertertechnik konnte das Problem der Netzanschlussmöglichkeit bezüglich der eventuell erforderlichen, sehr hohen Netzabsicherung deutlich verringert werden. Dadurch kann das Widerstandsschweißen heute noch mehr in Wettbewerb zu anderen Fügeverfahren treten und Steigerungen der Produktivität und Senkung der Kosten erreichen. Dies gilt ganz besonders für das Buckelschweißen. Mit moderner Technik können immer mehr Schweißverbindungen pro Hub erreicht werden.

Nach dieser Kurzdarstellung ist die Erfahrung und Kombinationsfähigkeit des Fachhandels gefordert, dem Kunden die passende Problemlösung vorzuschlagen. Für weitere Informationen, auch zu anderen Bereichen wie Rollnahtschweißen, Stoßpunkten oder Mikropunkten bitte Einzelprospekte anfordern.



TECNA



Handpunktschweißzange Typ 7900 – 2 kVA und 7902 – 2,5 kVA

Leichte, luftgekühlte, handbetätigte Punktschweißzange für Karosseriewerkstätten und Reparaturarbeiten. Ausgestattet mit elektronischem Synchronzeitgeber mit SCR 2 bis 65 Perioden. Da der Kompensationskreis den Zeitregler steuert, werden ausgezeichnete Ergebnisse beim Schweißen auf Blechen mit Lackspuren, oxydierten Teilen oder auf verzinkten Blechen erreicht. Die Druckeinstellung erfolgt mit Skala in daN.

Zur Vergrößerung des Armabstandes ist die Zange mit einem zusätzlichen unteren Armschluss ausgestattet. Der Transformator besitzt die Isolationsklasse F (getestet mit 4000 V Wechselspannung). Lieferung inkl. 1 Satz Elektrodenarme 7501 (Typ 7900) bzw. 7401 (Typ 7902) – (andere Elektrodenarme auf Anfrage lieferbar).

Technische Daten	Typ 7900	Typ 7902
Netzspannung (50 Hz), V	400	400
Nennleistung bei 50 % ED, kVA	2	2,5
Max. Materialstärke, mm	2 + 2	2,5 + 2,5
Sekundärer Kurzschlussstrom, kA	7,2	8,2
Elektrodenkraft, daN	125 mm: 120; 500 mm: 38	125 mm: 120; 500 mm: 38
Armabstand, mm	96	94
Ausladung Arme min./max., mm	125–500	125–500
Gewicht, kg	12	13
Katalog-Nr.	4962 0000	4962 0010
€/St.	595,00	873,00

(126)

TECNA



Punktschweißzange TEC 7911 – 2,5 kVA

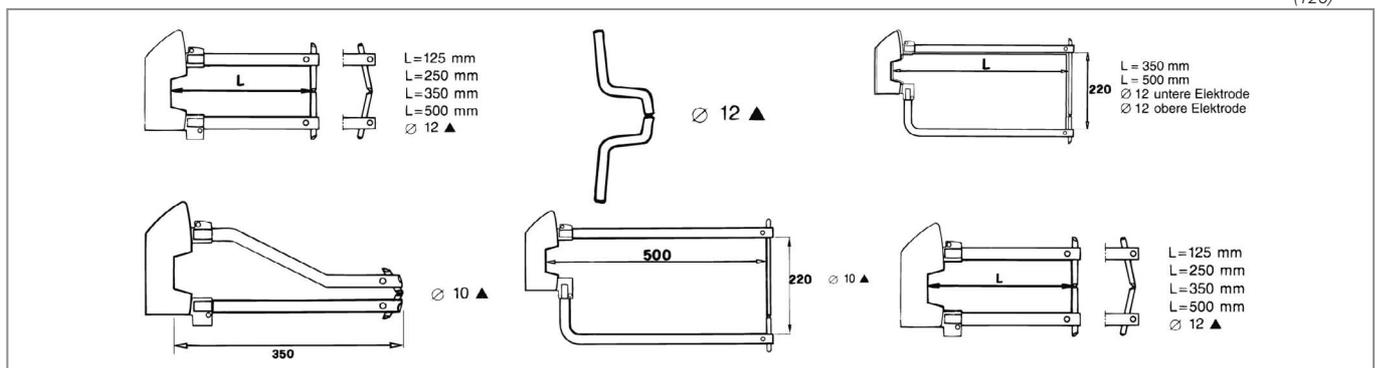
Luftgekühlte, pneumatische Punktschweißzange für Karosseriewerkstätten sowie für Wartungs- und Vorbereitungsarbeiten in Industrie- und Handwerksbetrieben.

Ausgestattet mit elektronischem Synchronzeitgeber mit SCR 2 bis 65 Perioden. Da der Kompensationskreis den Zeitregler steuert, werden ausgezeichnete Ergebnisse beim Schweißen auf Blechen mit Lackspuren, oxydierten Teilen oder auf verzinkten Blechen erreicht.

Die Steuerung erfolgt mit Schweißstromregelung bei Schweißungen von besonders dünnen Blechen, Drähten usw. Überdies steuert ein Druckwächter in der Zange den Zeitgeber, sobald der korrekte Arbeitsdruck zwischen den Elektroden gegeben ist. Zur Vergrößerung des Armabstandes ist die Zange mit einem zusätzlichen unteren Armschluss ausgestattet. Der Transformator besitzt die Isolationsklasse F (getestet mit 4000 V Wechselspannung). Lieferung inkl. 1 Satz Elektrodenarme 7401. Weitere Elektrodenarme auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten	TEC 7911
Netzspannung (50 Hz), V	400
Nennleistung bei 50 % ED, kVA	2,5
Max. Materialstärke, mm	2,5 + 2,5
Betriebsdruck max., bar	6
Sekundärer Kurzschlussstrom, kA	8,2
Elektrodenkraft, daN	125 mm: 120; 500 mm: 38
Armabstand, mm	94
Ausladung Arme min./max., mm	125–500
Gewicht, kg	16
Katalog-Nr.	4962 0030
€/St.	1477,00

(126)



Punktschweißzange TEC 7913 – 6 kVA

Wassergekühlte, pneumatische Punktschweißzange mit Kreiselaufhängung für Werkstattarbeiten mit schneller Schweißpunktfolge sowie im Leichtbau in Industrie- und Handwerksbetrieben.

Ausgestattet mit integriertem, elektronischem Synchronzeitgeber mit SCR 2 bis 65 Perioden. Da der Kompensationskreis den Zeitregler steuert, werden ausgezeichnete Ergebnisse beim Schweißen auf Blechen mit Lackspuren, oxydierten Teilen oder auf verzinkten Blechen erreicht.

Die Steuerung erfolgt mit Schweißstromregelung bei Schweißungen von besonders dünnen Blechen, Drähten usw. Überdies steuert ein Druckwächter in der Zange den Zeitgeber, sobald der korrekte Arbeitsdruck zwischen den Elektroden gegeben ist. Zur Vergrößerung des Armabstandes ist die Zange mit einem zusätzlichen unteren Armanschluss ausgestattet.

Der Transformator besitzt die Isolationsklasse F (getestet mit 4000 V Wechselspannung).

Lieferung ohne Elektrodenarme, Balancer und Rückkühler.



ZUBEHÖR Passende Punktelektroden finden Sie ab Seite 9/95.8

Technische Daten	TEC 7913
Netzspannung (50 Hz), V	400
Nennleistung bei 50 % ED, kVA	6,0
Max. Materialstärke, mm	2 + 2
Betriebsdruck max., bar	6
Sekundärer Kurzschlussstrom, kA	8,2
Elektrodenkraft, daN	125 mm: 120; 500 mm: 38
Armabstand, mm	94
Ausladung Arme min./max., mm	125–500
Gewicht, kg	20
Katalog-Nr.	4962 0040
€/St.	2084,00

Alle Punktschweißzangen ab Typ 7902 auch mit Pulsation (Version P – mit Aufpreis) lieferbar. (126)

Punktschweißzange mit integrierter Steuerung

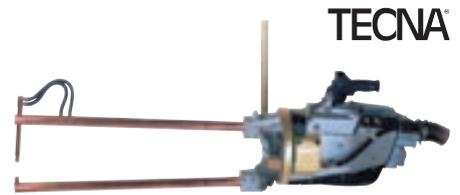
Pneumatische Produktionspunktschweißzangen in kompakter Bauform mit vollständig in den Handgriff integrierter Elektronik-Steuerung. Hierdurch werden eine erhöhte Produktivität, eine verbesserte Mobilität, erhöhte Schweiß- sowie elektrische Leistungen erzielt. Durch das geschlossene Gehäuse wird ein leichtes und sicheres Arbeiten gewährleistet. Die Kugellagerführung erlaubt zusammen mit einem Seilfederzug das Arbeiten in allen Freiheitsgraden. Zudem verhindert eine Sperrvorrichtung das Verdrehen der Punktschweißzange.

Der Elektrodenabstand ist einstellbar. Ebenfalls einstellbar ist ein kleiner Kurzhub für rasche Punktfolgen und ein großer Langhub, was das Schweißen an schwer zugänglichen Stellen vereinfacht.

Dank seiner kompletten Kühlung, der FI-Schutzschaltung, des Überlastschutzes und der verchromten Zylinderwände und Kolben sind die Zangen ausgerichtet für hohe Belastung und eine lange Lebensdauer. Geliefert wahlweise mit integrierter Steuerung TE 300 oder TE 450. Funktionen TE 300: 2 Schweißprogramme mit direktem Abruf; Funktionen Pre-Weld, Slope und Impuls, Einzelpunkt/Automatik*.

Funktionen TE 450: 63 Schweißprogramme, davon 2 mit direktem Abruf, Anzeige des Schweißstroms in kA und des Phasenwinkels, Funktion mit Konstantstrom, Limits für Schweißstrom oder Phasenwinkel, Funktionen Pre-Weld, Slope und Impuls, Einstellung des Schweißstroms mit Halbwelle, Einzelpunkt/Automatik, Stepper-Funktion mit programmierbarer Kurve, Zähler der ausgeführten Schweißungen*.

Lieferung ohne Elektrodenarme, Balancer und Rückkühler.



Technische Daten	3321 N	3321 N	3322 N	3322
Steuerung	TE 300	TE 450	TE 300	TE 450
Netzspannung (50 Hz), V	400	400	400	400
Nennleistung bei 50 % ED, kVA	16	16	23	23
Max. Materialstärke, mm	3 + 3	3 + 3	4 + 4	4 + 4
Betriebsdruck max., bar	6,5	6,5	6,5	6,5
Sekundärer Kurzschlussstrom, kA	14,8	14,8	20	20
Elektrodenkraft, daN	286	286	338	338
Ausladung Arme min./max., mm	190–650	190–650	190–650	190–650
Armabstand, mm	165	165	165	165
Gewicht, kg	39	39	44	44
Katalog-Nr.	4962 0100	4962 0110	4962 0120	4962 0130
€/St.	5930,00	6340,00	6697,00	7106,00

*Optional können beide Steuerungen mit abziehbarem Schlüssel zum Programmierstopp ausgerüstet werden. Auf Anfrage sind die Punktschweißzangen auch in C-Ausführung lieferbar. (126)



TECNA



Multifunktions-Kabelpunktschweißmaschine TEC-3460N

Das ideale, kompakte Blechbearbeitungsgerät.

Die Multifunktionspistole ermöglicht alle bekannten Blechbearbeitungsfunktionen in Verbindung mit der getrennten Einstellung für Schweißstrom und Schweißzeit sehr exakt und schnell auszuführen. Ausbeulen von Außen mit Spezial-Zieh-Ösen und Gleithammer, Stauchen und Blecheinziehen mit der Kupfer- oder Kohlelektrode, Anpunkten der verschiedensten Anschweißteile an Karosserien wie Gewindestifte, Grobgewindestifte oder Zierleistennippel. Praktisch alle auf dem Markt befindlichen Ausbeulsysteme für Spotter können angeschlossen und betrieben werden.

Im Lieferumfang des Gerätes sind ein umfangreiches Sortiment an Anschweißteilen, Verbrauchsmaterial sowie sämtliche für die Spotterarbeiten erforderlichen Elektroden und Vorsätze enthalten.

Technische Daten	TEC-3460N
Netzspannung (50 Hz), V	3-400
Nennleistung bei 50 % ED, kVA	5
Sekundärer Kurzschlussstrom, kA	4,5
Gewicht, kg	32
Katalog-Nr.	4962 0200
€/St.	1151,00

Optional kann zum Anschweißen von z. B. Kotflügeln eine handliche und leichte „C“-Zange angeschlossen werden. Bitte fragen Sie uns.

(126)

TECNA



Abb. 1: Zange nicht im Lieferumfang.



Abb. 2: Multifunktionspistole mit Rollnahtvorsatz.

Multifunktions-Rollnahtschweißanlage TEC-3451 R

Mit Multifunktionspistole und Rollnahtvorsatz (siehe Abb. 2).

Mit diesem Gerät kommen Sie einfacher und schneller zu einem guten Schweißergebnis. Die digitale Doppelsteuerung TE 95 regelt für Sie zwei unabhängige Schweißprogramme. Damit können zwei verschiedene Werkzeuge immer komplett angeschlossen bleiben. Ohne zeitraubende Umrüstung haben Sie sofort das eingestellte, passende Programm.

Die TE 95 kann exakt auf die für den Werkstoff optimalen Werte programmiert werden. Ein Pulsprogramm sowie ein Programm für Bleche mit Lackresten gehören zum Standard.

Lieferumfang: Stromquelle auf Fahrwagen, Multifunktionspistole mit Rollennahtvorsatz, Massekabel-Lieferung ohne X-Zange und Kühlmodul.

Technische Daten	TEC-3451 R
Steuerung	Doppelsteuerung TE 95
Netzspannung (50 Hz), V	3-400
Nennleistung bei 50 % ED, kVA	10
Sekundärer Kurzschlussstrom, kA	8
Ausladung Arme min./max., mm	125-500
Max. Materialstärke, mm	2,5 + 2,5
Elektrodenkraft, daN	30-190
Armaabstand, mm	94
Gewicht, kg	105
Katalog-Nr.	4962 0300
€/St.	4990,00

(126)

Inverter-Multifunktions-Punktschweißmaschine TEC-3650 CF20PP6

TECNA®

Mit wassergekühltem Stoßpunkter PP6

Die ideale Maschine zur Instandsetzung im Lkw- und Busbereich oder für industrielle Anwendungen.

Die Inverter-Technologie ermöglicht dabei erstmals Schweißungen in konstant optimaler Qualität. Punkt für Punkt. Auch nach 20, 30, 50 oder mehr Punkten hintereinander gibt es keinen Leistungsabfall, weil Änderungen durch Erwärmung oder Spannungsschwankungen auf der Primärseite sowie Widerstandsveränderungen auf der Sekundärseite vollständig kompensiert werden.

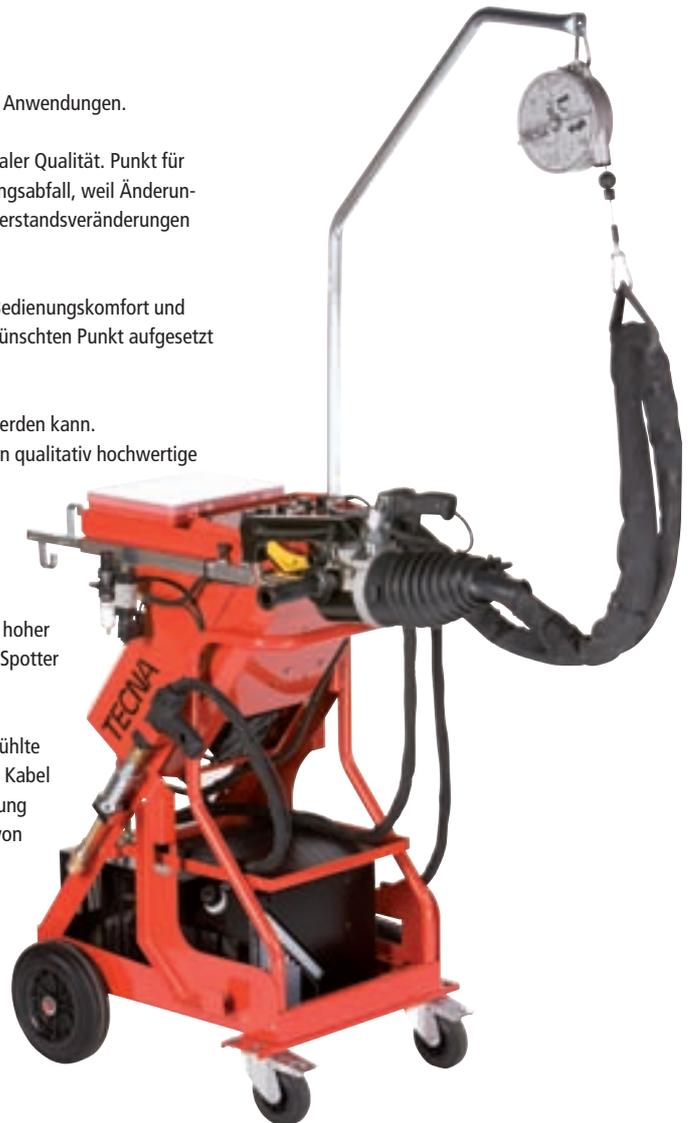
Die patentierte, pneumatisch betätigte Zange SMART-GUN setzt neue Maßstäbe in Bedienungskomfort und Punktqualität. Mit dem Doppelfunktionstaster können die Elektroden genau am gewünschten Punkt aufgesetzt und bei Bedarf auch bequem verschoben werden.

Der wassergekühlte Stoßpunkter schweißt da, wo die Zange nicht mehr eingesetzt werden kann. Durch Konstantstromregelung und die Feder im Griff sind auch hier beim Stoßpunkten qualitativ hochwertige Punkte realisierbar.

Dank der durchgängigen Wasserkühlung bleiben alle Teile im anfassbaren Temperaturbereich.

Die Multifunktionspistole ermöglicht alle bekannten Blechbearbeitungsfunktionen in hoher Qualität auszuführen. Praktisch alle auf dem Markt befindlichen Ausbeulsysteme für Spotter können angeschlossen und optimal betrieben werden.

Ausstattung: Inverter-Stromquelle 25 kVA, 9 kA, pneumatisch betätigte, wassergekühlte C-Zange 465 daN mit Kabel 2400 mm wassergekühlt, Balancer, Stoßpunkter PP6 mit Kabel 4000 mm wassergekühlt, Massekabel 2500 mm, Wasserumlaufkühler, Doppelsteuerung TE 26, welche zwei unabhängige Schweißprogramme zum gleichzeitigen Anschluss von Zange und Stoßpunkter regelt.



Technische Daten	TEC 3650 CF20PP6
Steuerung	Doppelsteuerung TE 26
Netzspannung (50 Hz), A	400
Nennleistung bei 50 % ED, kVA	25
Sekundärer Kurzschlussstrom, kA	9
Elektrodenkraft, daN	465
Ausladung Arme min./max., mm	8-635
Max. Materialstärke, mm	3 + 3
Gewicht, kg	160
Katalog-Nr.	4962 0310
€/St.	9220,00

Die Maschine kann auch kundenspezifisch aus Einzelkomponenten zusammengestellt werden. Schweißpunktzangen, Armpaare und Elektroden in verschiedenen Ausführungen lieferbar. Bitte fragen Sie uns.

(126)



TECNA

Schwinghebelpunktschweißmaschinen von 16 bis 25 kVA



Fußbetätigte oder pneumatische, wassergekühlte Schwinghebelpunktschweißmaschinen, ausgestattet mit elektronischer Steuerung TE 25 analog oder TE 90 MARK II digital mit 2 Programmen. Die Arme sind ausziehbar mit gerade oder schräg montierbarem Halter aus Chromkupfer. Sowohl der Elektrodenhub als auch die Elektrodenkraft sind stufenlos einstellbar. Der epoxidharzvergossene Trafo ist ebenso wie Arme, Elektrodenhalter und Elektroden wassergekühlt.

Weitere Ausstattungsmerkmale der fußbetätigten Schweißmaschinen:

- | Start Schweißzyklus per Mikroschalter nach Erreichen der eingestellten Elektrodenkraft
- | Fußpedal in der Länge einstellbar

Weitere Ausstattungsmerkmale der pneumatisch betätigten Schweißmaschinen:

- | Schmierungsfreier Zylinder zum Vermeiden von Ölnebel
- | Einstellbare Elektrodenkraft am Filterdruckminderer mit halbautomatischem Kondensatablass und Manometer
- | Drosselventile für Schließ- und Öffnungsgeschwindigkeit
- | 2-stufiger Fußschalter zum Aufsetzen/Schweißen. Die erste Stufe dient zur Positionskontrolle des Werkstücks, die zweite zum Schweißen
- | Steckanschluss für zweiten Fußschalter zum Abruf zweier verschiedener Zeit-Stromeinstellungen
- | Schweißsteuerung TE 90 MARK II

Beschreibung Steuerungen TE 25: Synchrone Steuerung mit Thyristor und Einstellung des Schweißstroms mittels Phasenschnitt, Pulserfunktion, Funktion No Weld, Kompensationsfunktion zum Schweißen von verschmutzten Blechen und Drähten, Schweißzeitverriegelung für optimierte Stromentnahme aus dem Netz.

Beschreibung Steuerungen TE 90 MARK II: Synchrone Steuerung mit Thyristor und Einstellung des Schweißstroms mittels Phasenschnitt, Stromanstieg und Pulsation, 2 Programme Zeit/Strom über Fußschalter abrufbar, einfachste Programmierung, Wahlschalter Weld/No Weld, Einstellung des ersten Zündzeitpunktes, um die Balance des Netzstroms zu optimieren, Selbsthalten des Funktionsablaufs nach der Startauslösung.



Passende Punktelektroden finden Sie ab Seite 9/95.8

Technische Daten	TEC-3406	TEC-3407	TEC-3408	TEC-4645	TEC-4646	TEC-4648
Ausführung	fußbetätigt	fußbetätigt	fußbetätigt	pneumatisch	pneumatisch	pneumatisch
Steuerung	TE 25	TE 25	TE 25	TE 90 MARK II	TE 90 MARK II	TE 90 MARK II
Netzanschluss, V	400	400	400	400	400	400
Netzabsicherung träge, A	32	40	50	32	40	52
Nennleistung bei 50 % ED, kVA	16	20	25	16	20	50
Sekundärer Kurzschlussstrom, kA	11,8	14	16,5	12,5	14,5	18
Elektrodenkraft, daN	240	240	240	240	240	240
Max. Materialstärke, mm	2,5 + 2,5	3 + 3	3,5 + 3,5	2,5 + 2,5	3 + 3	4 + 4
Ausladung Arme min./max., mm	230-500	230-550	230-550	230-550	230-550	230-550
Armaabstand, mm	225	225	220	225	225	225
Gewicht, kg	110	115	123	133	141	143
Katalog-Nr.	4962 0500	4962 0510	4962 0520	4962 0320	4962 0330	4962 0340
€/St.	1900,00	1997,00	2669,00	4275,00	4440,00	5835,00

Die Schwinghebelpunktschweißgeräte sind alle für den wassergekühlten Betrieb ausgelegt und vorbereitet. Lieferung jedoch ohne Rückkühler (auf Anfrage lieferbar).

(126)

Punktschweißmaschine 466X von 35 bis 50 kVA

TECNA®

Mit Schwinghebel oder lineare Ausführung.

Die pneumatischen, wassergekühlten Punktschweißmaschinen mit Schwinghebel sind ausgestattet mit elektronischer Steuerung digital TE 90 MARK II sowie einem gerade oder schräg montierbarem Halter für Elektroden aus Chromkupfer. Der epoxidharzvergossene Trafo ist ebenso wie Arme, Elektrodenhalter und Elektroden wassergekühlt. Die Bedienung erfolgt über einen zweistufigen Fußschalter zum Aufsetzen/Schweißen; weiter besitzen die Anlagen einen Steckanschluss für zweiten Fußschalter zum Abruf zweier, verschiedener Zeit-/Stromeinstellungen. Die Elektrodenkraft ist einstellbar am Filterdruckminderer mit halbautomatischem Kondensat-Ablass und Manometer.

Weitere Ausstattungsmerkmale der Schwinghebelausführung:

- | Arme, Abstand 333 mm, Länge verstellbar innerhalb 320 mm
- | Einstellbarer Elektrodenhub für schnellen Arbeitstakt

Weitere Ausstattungsmerkmale der linearen Ausführung:

- | Arme, Abstand 350 mm, Ausladung fix 400 mm
- | Zylinderwände und Kolben verchromt, Zylinder mit Doppelhub, handgesteuert

Die Punktschweißgeräte sind alle für den wassergekühlten Betrieb ausgelegt und vorbereitet. Lieferung jedoch ohne Rückkühler (auf Anfrage lieferbar).

Beschreibung Steuerungen TE 90 MARK II: Synchrone Steuerung mit Thyristor und Einstellung des Schweißstroms mittels Phasenschnitt, Stromanstieg und Pulsation, 2 Programme Zeit/Strom über Fußschalter abrufbar, einfachste Programmierung, Wahlschalter Weld/No Weld, Einstellung des ersten Zündzeitpunktes, um die Balance des Netzstroms zu optimieren, Selbsthalten des Funktionsablaufs nach der Startauslösung.

Punktelektroden und Sonderelektrodenhalter in verschiedenen Ausführungen lieferbar. Bitte fragen Sie uns.

Technische Daten	4660	4662	4665	4666
Ausführung	Schwinghebel	Schwinghebel	Linear	Linear
Steuerung	TE 90 MARK II			
Netzanschluss, V	400	400	400	400
Netzabsicherung träge, A	63	100	63	100
Nennleistung bei 50 % ED, kVA	35	50	35	50
Sekundärer Kurzschlussstrom, kA	17,5	21	15,5	17
Elektrodenkraft, daN	425	425	470	470
Armaabstand, mm	333	333	350	350
Gewicht, kg	218	228	220	220
Max. Materialstärke, mm	3 + 3	5 + 5	3 + 3	5 + 5
Ausladung Arme min./max., mm	280–600	280–600	400	400
Katalog-Nr.	4962 0350	4962 0360	4962 0370	4962 0380
€/St.	6660,00	7065,00	7260,00	7595,00

Die vorgenannten Maschinen sind Modellbeispiele. Alle Maschinen können entsprechend Ihren individuellen Bedürfnissen konfiguriert werden. Bitte schildern Sie uns Ihre Anwendung! (126)
Neben Standmaschinen sind auch spezielle Tisch-, Punkt- und Buckelschweißmaschinen lieferbar.

Kühlgeräte

Die meisten Punktschweißgeräte sind als Geräte mit Wasserkühlkreislauf ausgelegt. Da jedoch bei vielen Kunden, die mit Widerstandsschweißmaschinen arbeiten, bereits Rückkühlgeräte vorhanden sind oder ein zentrales Kühlgerät für mehrere Maschinen eingesetzt werden kann, wird ein entsprechend dimensioniertes Rückkühlgerät immer als Zubehör angeboten und ist somit nicht im Standardlieferungsumfang der Maschine enthalten. Für den leichten Einsatz im handwerklichen Bereich genügen Wasserkühleinheiten mit luftgekühltem Wärmetauscher und Ventilator. Lieferbar sind Geräte mit Durchflussmengen von 3 bis 33 l/min. Für den schweren Einsatz in der Produktion müssen Wasserrückkühlgeräte mit Kühlkompressor eingesetzt werden. Lieferbar sind Geräte mit Kühlleistungen von 0,5 bis 5,6 kW.

Balancer

Für den dauernden Einsatz von Handpunktzangen ermöglichen Balancer ein optimales Handling der Geräte. Für die Auslegung des Federzuges sind Gewicht und Auszuglänge die wichtigen Größen. Als Zubehör kann eine von unten bedienbare Blockierung geliefert werden. TECNA kann 63 verschiedene Modelle von 0,4–1 kg bis 160–180 kg liefern mit Auszuglängen von 1600–3000 mm.

Bitte schildern Sie uns Ihre Anwendung. Wir beraten Sie gerne.

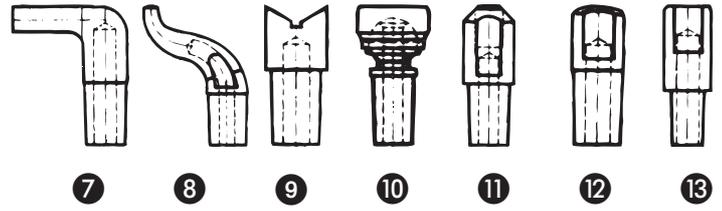
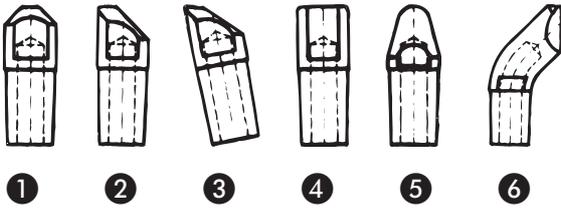




TECNA

Punktelektrode

Hochleistungs-Elektrodenwerkstoff mit Bohrung für Wasserkühlung.



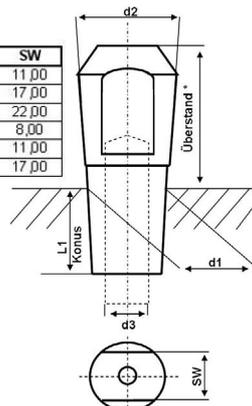
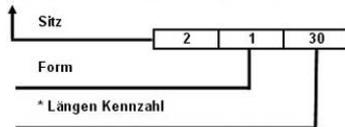
Form	Überstand (ohne Konus) mm	Ausführung	Sitz	Katalog-Nr.	€/St.
1	20	kurz	1	4962 0600	3,50
2	20	kurz	1	4962 0605	3,50
4	20	kurz	1	4962 0610	4,00
5	20	kurz	1	4962 0615	4,00
12	20	kurz	1	4962 0620	6,50
13	20	kurz	1	4962 0625	16,00
1	30	normal	1	4962 0630	4,50
2	30	normal	1	4962 0635	4,50
4	30	normal	1	4962 0640	5,00
5	30	normal	1	4962 0645	5,00
12	30	normal	1	4962 0650	7,00
1	60	lang	1	4962 0655	7,00
2	60	lang	1	4962 0660	7,50
4	60	lang	1	4962 0665	9,00
5	60	lang	1	4962 0670	6,50
12	60	lang	1	4962 0675	9,00
3	20	spezial	1	4962 0680	4,56
6	35	spezial	1	4962 0685	13,50
9	20	spezial	1	4962 0690	32,00
10	35	spezial	1	4962 0695	49,00
11	25	spezial	1	4962 0700	36,00
1	20	kurz	2	4962 0705	7,50
1	30	kurz	2	4962 0710	8,00
2	30	kurz	2	4962 0715	8,50
4	30	kurz	2	4962 0720	8,50
12	30	kurz	2	4962 0725	10,00
13	30	kurz	2	4962 0730	16,95
1	50	normal	2	4962 0735	11,50
2	50	normal	2	4962 0740	12,00
4	50	normal	2	4962 0745	12,00
12	50	normal	2	4962 0750	13,50
1	80	lang	2	4962 0755	16,50
2	80	lang	2	4962 0760	18,00
4	80	lang	2	4962 0765	16,50
12	80	lang	2	4962 0770	17,00
3	25	spezial	2	4962 0775	8,95
6	50	spezial	2	4962 0780	32,00
7	30	spezial	2	4962 0785	38,00
8	80	spezial	2	4962 0790	39,50
9	30	spezial	2	4962 0795	61,50
10	35	spezial	2	4962 0800	49,00
1	35	kurz	3	4962 0810	24,00
2	35	kurz	3	4962 0815	26,00
4	35	kurz	3	4962 0820	26,00

Form	Überstand (ohne Konus) mm	Ausführung	Sitz	Katalog-Nr.	€/St.
12	35	kurz	3	4962 0825	28,00
1	70	normal	3	4962 0830	36,50
2	70	normal	3	4962 0835	37,50
3	30	spezial	3	4962 0840	38,50
8	80	spezial	3	4962 0845	75,00
9	35	spezial	3	4962 0850	68,00
1v	15	kurz	6	4962 0855	3,80
2v	15	kurz	6	4962 0860	6,00
1v	25	normal	6	4962 0865	4,50
2v	25	normal	6	4962 0870	6,50
1v	40	lang	6	4962 0875	7,50
5v	40	lang	6	4962 0880	7,50
3v	15	spezial	6	4962 0885	6,30
9	15	spezial	6	4962 0890	28,00
10	32	spezial	6	4962 0895	49,00
1	20	kurz	7	4962 0900	4,00
2	20	kurz	7	4962 0905	4,00
4	20	kurz	7	4962 0910	7,00
5	20	kurz	7	4962 0915	8,00
1	30	normal	7	4962 0920	4,50
2	30	normal	7	4962 0925	4,50
5	30	normal	7	4962 0930	8,50
1	60	lang	7	4962 0935	8,50
2	60	lang	7	4962 0940	9,00
5	60	lang	7	4962 0945	10,50
3	20	spezial	7	4962 0950	4,50
6	35	spezial	7	4962 0955	13,50
9	20	spezial	7	4962 0960	31,00
10	32	spezial	7	4962 0965	49,00
1	25	kurz	8	4962 0970	9,50
2	25	kurz	8	4962 0975	9,50
4	25	kurz	8	4962 0980	10,50
1	35	normal	8	4962 0985	11,00
2	35	normal	8	4962 0990	12,00
1	50	lang	8	4962 0995	12,50
2	50	lang	8	4962 1000	13,50
12	50	lang	8	4962 1005	13,50
3	25	spezial	8	4962 1010	8,95
6	50	spezial	8	4962 1015	32,00
8	80	spezial	8	4962 1020	39,50
9	25	spezial	8	4962 1025	62,00
10	32	spezial	8	4962 1030	49,00

(127)

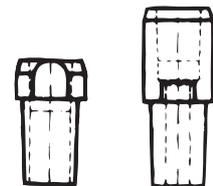
(127)

Sitz	d1	d2	d3	L1	SW
1 Morse - Kegel 1	12,065	12,50	8,00	14,00	11,00
2 Morse - Kegel 2	17,78	18,00	9,50	22,00	17,00
3 Morse - Kegel 3	23,825	25,00	12,50	30,00	22,00
6 Kegel 10 % - Nr.0	8,90	12,50	5,00	10,00	8,00
7 Kegel 10 % - Nr.1	11,80	12,50	7,00	14,00	11,00
8 Kegel 10 % - Nr.2	17,80	18,00	9,50	20,00	17,00



Normhülse

Zu Punktelektroden.



Kurzbezeichnung	Katalog-Nr.	€/St.
40/MK2 - MK1	4962 1035	9,50
37/MK2 - 1:10 = 12	4962 1040	12,00
40S/MK3 - MK2	4962 1045	21,00
40S/MK3 - 1:10 = 18	4962 1050	21,00
39/1:10 = 18 - MK1	4962 1075	13,50
38/1:10 = 18 - 1:10 = 12	4962 1080	13,50

(127)



BOLZENSCHWEISSEN

Eine einfache Sache, durch die Sie beim Befestigen Zeit und Geld sparen.

In fast jedem Industrie- und Handwerksbereich spielen Befestigungen eine wichtige Rolle. Gegenüber anderen Verbindungstechniken ist das Bolzenschweißen häufig die günstigste Alternative zum Befestigen von Bauteilen. Auf dünnen Blechen bildet das Bolzenschweißen oft auch die einzige technische Lösung.

Beim Bolzenschweißen wird der Bolzen oder der Stift durch einen elektrischen Lichtbogen aufgeschweißt. Das Einzigartige dabei ist, dass der Bolzen selber als Elektrode dient.

Insbesondere hat das Bolzenschweißverfahren folgende Vorteile:

1. Das Bolzenschweißverfahren erspart Ihnen das aufwändige Bohren oder Stanzen von Löchern, das Nacharbeiten, Nieten oder die umständlichen Schweißarbeiten mit der Elektrode.
2. Die Konstruktionen werden einfacher, da keine Schwächung des Werkstückes eintritt. Auch die Verwendung dünnerer Bleche ist ohne Verstärklingslaschen oder Flansche möglich. Bauteile lassen sich auch dort einfach verbinden, wo Rück- und Innenseiten nicht zugänglich sind – z. B. bei Gehäusen, Rohren, Profilen usw.
3. Die Schweißarbeiten sind überall möglich, egal, ob in der Werkstatt, am Fließband oder auf der Baustelle. Schwere und unhandliche Teile müssen nicht transportiert werden, innerbetrieblicher Transportaufwand entfällt.
4. Der automatische Schweißvorgang ist präzise und schnell. Das bedeutet für Sie eine enorme Zeitersparnis. Nach Anwendungsbedingungen liegen die Schweißzeiten im Bereich von Millisekunden, was eine hohe Taktfolge ermöglicht. Die kurzen Schweißzeiten und die dadurch äußerst geringe Wärmeeindringung bewirken, dass selbst auf dünnen Blechen keine Markierungen oder Beschädigungen der Sichtseite eintreten. Lackierungen, Kunststoffüberzüge, Plattierungen oder galvanische Schichten bleiben unverändert. Das ist ideal für unsichtbare Befestigungen von Fassadenelementen, Gehäusefronten, Profilen, Zierteilen usw.
5. Häufig werden Halterungen oder Aufhängevorrichtungen vorübergehend benötigt. Per Bolzenschweißen lassen sich solche „Handhabungshilfen“ schnell und einfach anbringen und ebenso schnell wieder entfernen. Bolzenschweißen bietet zudem hochgradige Automatisierungsmöglichkeiten. Jeder dieser Vorteile spricht für sich. Schon eine einfache Wirtschaftlichkeitsberechnung zeigt, welche Summen an Material, Werkzeugen, Geräten, Arbeitszeit und sonstigen Nebenkosten eingespart werden können, sodass sich die Investitionen meist innerhalb kurzer Zeit amortisiert haben.



Sie sparen Zeit und Geld bei gleichzeitiger Qualitätsverbesserung.





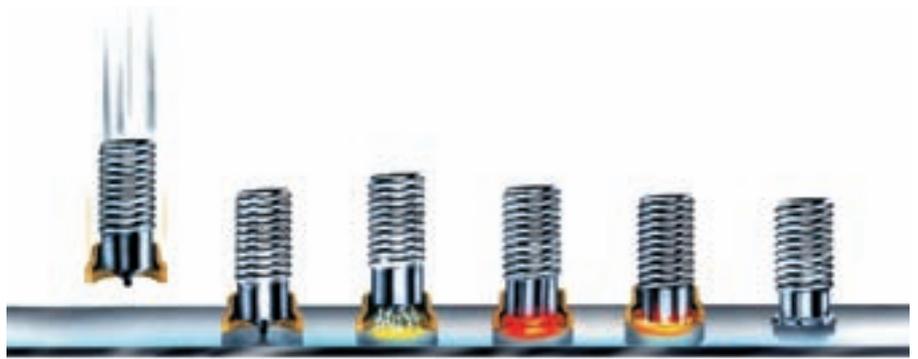
Bolzenschweißgeräte für Hubzündung

Anwendung:

Besonders geeignet für stärkere Bleche ab ca. 2 mm.

Leistungsmerkmale:

- | Mikrocontrollersteuerung
- | Funktionsüberwachung
- | Fehlercodeanzeige
- | Abhubtest
- | Energieregulung (nur ARC 1550)
- | Bibliotheksfunktion (nur IT 1002)
- | Prozessablaufkontrolle (nur IT 1002)
- | RS-232-Schnittstelle (nur IT 1002) mit Prozessorüberwachung



Technische Daten	ARC 500	ARC 800 (Gas)	ARC 800 (Gas/Automatik)	ARC 1550 (Gas)	ARC 1550 (Gas/Automatik)	IT 1002 (Gas)	IT 1002 (Gas/Automatik)	IT 1002 (Gas/Automatik/Überwachung)
Schweißbereich	M3-MR10, Ø 2-8 mm	M3-MR12, Ø 2-10	M3-MR12, Ø 2-10 mm	M3-MR20, Ø 2-19 mm	M3-MR20, Ø 3-19 mm	M3-MR16, Ø 2-14 mm	M3-MR16, Ø 2-14 mm	M3-MR16, Ø 2-14 mm
Schweißmaterial	Stahl (unlegiert und legiert)	Stahl (unlegiert und legiert), Aluminium	Stahl (unlegiert und legiert), Aluminium	Stahl (unlegiert und legiert), Aluminium				
Schweißfolge	5-15 Bolzen/Min. (je nach Einsatz und Bolzendurchmesser)	7-17 Bolzen/Min. (je nach Einsatz und Bolzendurchmesser)	7-17 Bolzen/Min. (je nach Einsatz und Bolzendurchmesser)	3-35 Bolzen/Min. (je nach Einsatz und Bolzendurchmesser)	3-35 Bolzen/Min. (je nach Einsatz und Bolzendurchmesser)	M12 = 25 Bolzen/Min.	M12 = 25 Bolzen/Min.	M12 = 25 Bolzen/Min.
Schweißzeit ms	5-350	5-1000	5-1000	5-1500 (stufenlos)	5-1500 (stufenlos)	5-1000 (stufenlos)	5-1000 (stufenlos)	5-1000 (stufenlos)
Schweißstrom A	580	800	800	1550	1550	1000	1000	1000
Anschluss	400 V, 3 Phasen, 32 A, 50/60 Hz, 35 AT	400 V, 3 Phasen, 32 A, 50/60 Hz, 35 AT	400 V, 3 Phasen, 32 A, 50/60 Hz, 35 AT	400 V, 3 Phasen, 63 A, 50/60 Hz, 63 AT	400 V, 3 Phasen, 63 A, 50/60 Hz, 63 AT	400 V, 3 Phasen, 32 A, 50/60 Hz, 35 AT	400 V, 3 Phasen, 32 A, 50/60 Hz, 35 AT	400 V, 3 Phasen, 32 A, 50/60 Hz, 35 AT
Maße (L x B x H ohne Griff) mm	470 x 230 x 220	470 x 230 x 220	470 x 230 x 220	460 x 400 x 730	460 x 400 x 730	660 x 280 x 340	660 x 280 x 340	660 x 280 x 340
Gewicht kg	31	37	37	133	133	29	29	29
Katalog-Nr.	4961 5805	4961 5815	4961 5858	4961 5721	4961 5860	4961 5845	4961 5855	4961 5888
€/St.	2135,00	2580,00	3250,00	4690,00	5350,00	4800,00	5760,00	7100,00

Alle Anlagen erfüllen Schutzart IP 23.

(237)

Schweißpistolen für Bolzenschweißgeräte ARC-IT 1002



Merkmale:

- | Robustes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff
- | Spielfreies Kugellager für die Führung des Schweißkolbens (nur CA 08, A 12)
- | Abgedichtete Schweißkolbenführung
- | Integrierte Abhub- und Federkrafteinstellung (nur CA 08, A 12)
- | Automatischer Längenausgleich von Längentoleranzen der Bolzen durch integrierten Längenausgleich (nur A 16, A 22)



Technische Daten	CA 08	A 12	A 16	A 22
Schweißbereich mm	M3-M8 Ø 2-8	M3-M12 Ø 2-12	Ø 3-16	Ø 14-22 (25)
Bolzenlänge	6-40 mm (Standard) über 40 mm mit entsprechendem Zubehör	10-400 mm (je nach Stativ)	10-240 mm (je nach Stativ)	10-390 mm (je nach Stativ)
Bolzenmaterial	Stahl (unlegiert und legiert), Aluminium, Messing	Stahl (unlegiert und legiert)	Stahl (unlegiert und legiert)	Stahl (unlegiert und legiert)
Schweißkabellänge m	3	5	4,85	4,85
Maße (L x B x H ohne Kabel) mm	190 x 40 x 140	200 x 65 x 140	260 x 74 x 220	260 x 74 x 220
Gewicht (ohne Kabel) kg	0,7	0,8	2	2
Katalog-Nr.	4961 5846	4961 5868 Pistole mit Fußringstativ 4961 5870 Stativ Gas komplett 4961 5872 Stativ Keramikring	4961 5873 4961 5875 Stativ Keramik (M6-M12) 4961 5877 Stativ Keramik (M16) 4961 5879 Stativ Gas (M6-M12)	4961 5881 4961 5883 Stativ Keramik (3/4", 5/8", 7/8" Stativsäule 10 x 240 mm) 4961 5885 Stativ Keramik (3/4", 5/8", 7/8" Stativsäule 10 x 390 mm)
€/St.	560,00	830,00 240,00 135,00	1600,00 135,00 145,00 255,00	1950,00 145,00 190,00

(237)

Zubehör für Bolzenschweißgeräte ARC-IT

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Massekabel für ARC 500/800, IT 1002	4961 5880	130,00
Massekabel für ARC 1550 (2 Stück)	4961 5882	135,00

Weiteres Zubehör auf Anfrage.

(237)



Bolzenschweißgeräte für Spitzenzündung

Anwendung:

Besonders geeignet für dünne Bleche ab 0,6 mm.

Schweißbereich: M3 bis M10.

Leistungsmerkmale:

- | Mikrocontrollersteuerung
- | Funktionsüberwachung
- | Fehlercodeanzeige
- | Bibliotheksfunktion
- | Abhubtest (nur CDM-Serie)
- | Prozessablaufkontrolle (nur CDM-Serie)
- | RS232-Schnittstelle (nur CDM-Serie)



Technische Daten	CD 1501	CD 2301	CDM 2401
Schweißbereich	M3–M8, Ø 2–8 mm	M3–M8 (M10 bedingt), Ø 2–8 mm (Ø 10 mm bedingt)	M3–M8 (M10 bedingt), Ø 2–8 mm (Ø 10 mm bedingt)
Schweißmaterial	Stahl (unlegiert und legiert), Aluminium, Messing	Stahl (unlegiert und legiert), Aluminium, Messing	Stahl (unlegiert und legiert), Aluminium, Messing
Kapazität	66.000 µF	99.000 µF	99.000 µF / 33.000 µF*
Schweißfolge	8 bis 20 Bolzen pro Minute (je nach Einsatz und Bolzendurchmesser)	8 bis 20 Bolzen pro Minute (je nach Einsatz und Bolzendurchmesser)	20 bis 40 Bolzen pro Minute (je nach Einsatz und Bolzendurchmesser)
Schweißzeit ms	1–3	1–3	1–3
Ladeenergie	1600 Ws	2400 Ws	2400 Ws / 800 Ws*
Ladespannung stufenlos	50–220 V	50–220 V	50–220 V
Anschluss	230/115 V, 50/60 Hz, 10 AT	230/115 V, 50/60 Hz, 10 AT	85-265 V ~ Weitbereich, 50/60 Hz, 10 AT
Schutzart	IP 21	IP 21	IP 21
Maße (ohne Griff) mm	420 x 180 x 250	510 x 180 x 250	600 x 240 x 280
Gewicht kg	17	21	26
Katalog-Nr.	4961 5702	4961 5712	4961 5842
€/St.	1300,00	1690,00	3890,00

*Mit Kapazitätsumschaltung.

Schweißpistolen für Bolzenschweißgeräte CD-CDM

Merkmale:

- | Robustes Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff
- | Spielfreies Kugellager für die Führung des Schweißkolbens
- | Abgedichtete Schweißkolbenführung
- | Integrierte Abhub- und Federkrafteinstellung (nur CA 08)
- | Bolzenlänge frei einstellbar (bis 40 mm, ab 40 mm mit Stativ)



Technische Daten	CA 08	C 08
Schweißbereich mm	M3–M8, Ø 2–8	M3–M8, Ø 2–8
Bolzenlänge	6–40 mm (Standard) über 40 mm mit entsprechendem Zubehör	6–40 mm (Standard) über 40 mm mit entsprechendem Zubehör
Bolzenmaterial	Stahl (unlegiert und legiert), Aluminium, Messing	Stahl (unlegiert und legiert)
Abhub	Verstellbereich 4,5 mm; verriegelbar	–
Federkraft	einstellbar, rastend	einstellbar, rastend
Schweißkabellänge m	3	6,5
Maße (ohne Kabel) mm	190 x 40 x 140	170 x 40 x 140
Gewicht (ohne Kabel) kg	0,7	0,5
Katalog-Nr.	4961 5846	4961 5848
€/St.	560,00	510,00



Zubehör, Automationslösungen
u. Bolzenschweiß-Komponenten
finden Sie ab 9/96.9

Zubehör für Bolzenschweißgeräte CD-CDM

Beschreibung	Katalog-Nr.	€/St.
Massekabel	4961 5850	80,00
Bolzenhalter 3–8 mm	4961 5852	45,00

Weiteres Zubehör auf Anfrage.

(237)

SCHWEISSELEMENTE SPITZENZÜNDUNG



Bolzenflansch

Der Bolzenflansch ist nach DIN EN ISO 13918 ausgeführt. Sein Durchmesser ist größer als der Außendurchmesser des Bolzens. Beim Schweißen verhindert er das Übergreifen des Lichtbogens auf den zylindrischen Teil des Bolzens und vergrößert gleichzeitig die Schweißfläche. Die Folge ist eine höhere Festigkeit der Schweißverbindung. Der Flansch vereinfacht die automatische Zuführung mit HBS-Zuführeinheiten. Je nach Anforderung der Anwendung können auch Schweißbolzen mit abweichenden Flanschmaßen bzw. ohne Flansch verarbeitet werden.

Gewinde

Unbeschichtete Gewindebolzen sind mit Gewinde nach DIN ISO 724, DIN EN ISO 4759-1, Produktklasse A, Toleranzlage 6g, versehen. Galvanisch behandelte Gewindebolzen entsprechen DIN EN ISO 4042, Toleranzlage 6h. Durch Kaltwalzen des Gewindes ergeben sich folgende Vorteile: keine Unterbrechung des Faserverlaufs, Festigkeitssteigerung der Oberfläche, Verringerung der Oberflächenrauigkeit und dadurch eine höhere Korrosionsbeständigkeit.

Oberflächenschutz

Bolzen, Stifte und Buchsen aus Stahl (4.81)¹⁾ sind standardmäßig mit galvanischem Kupferüberzug (DIN EN ISO 4042) gegen Korrosion geschützt. Die Schichtdicke liegt zwischen 3–5 µm (C1E).

Qualitätsgrenzlage/Toleranzen

Die Lieferung der HBS-Schweißbolzen erfolgt nach DIN EN ISO 3269 in der Qualitätsgrenzlage (AQL) 1,5 und nach DIN EN ISO 2768 in der Toleranzklasse m (mittel).

¹⁾ = schweißgeeignet.

Technische Daten

Bolzentypen	Kurzzeichen	Werkstoffe	Normen	Mechanische Eigenschaften
Bolzenschweißen mit Spitzenzündung	Gewindebolzen	Stahl (4.8 ¹⁾ verkupfert	ISO 898-1	$R_m \geq 420 \text{ N/mm}^2 / R_{m0.2} \geq 340 \text{ N/mm}^2 / A_1 \geq 14\%$
		1.4301/03 (A2-50 ¹⁾)	ISO 3506-1	$R_m \geq 500 \text{ N/mm}^2 / R_{m0.2} \geq 210 \text{ N/mm}^2 / A_1 \geq 0,6d$
	Stift	CuZn37 (Ms63)	EN 12166	$R_m \geq 370 \text{ N/mm}^2$
		EN AW-A199,5	EN 573-3	$R_m \geq 100 \text{ N/mm}^2$
Innengewindebuchse	IT	EN AW-A199,5	EN 573-3	$R_m \geq 100 \text{ N/mm}^2$
		EN AW-AMg3	EN 1301-2	$R_m \geq 230 \text{ N/mm}^2$

Bolzentypen, Kurzzeichen, Werkstoffe, Normen, mechanische Eigenschaften nach DIN EN ISO 13918

¹⁾ = schweißgeeignet.

Bolzenwerkstoff	Grundwerkstoff				
	ISO/TR 15608 Werkstoffgruppen 1 bis 6, 11.1	ISO/TR 15608 Werkstoffgruppen 1 bis 6, 11.1 und verzinkt und metallbeschichteter Stahlbleche, max. Beschichtungsdicke 25 µm	ISO/TR 15608 Werkstoffgruppe 8	Kupfer und bleifreie Kupferlegierungen, z.B. CuZn37 (CW508L)	ISO/TR 15608 Werkstoffgruppen 21 und 22
Stahl (4.8 ¹⁾ verkupfert	1	2	1	2	-
1.4301/03 (A2-50 ¹⁾)	1	2	1	2	-
CuZn37 (Ms63)	2	2	2	1	-
EN AW-A199,5	-	-	-	-	2
EN AW-AMg3	-	-	-	-	1

Werkstoffkombinationen

Nach DIN EN ISO 14555 (die Auswahl des Bolzenwerkstoffes sollte prinzipiell so erfolgen, dass artgleiche Werkstoffe verschweißt werden).

1 = gut geeignet für jede Anwendung, z. B. Kraftübertragung.

2 = geeignet mit Einschränkungen für Kraftübertragung.

- = nicht schweißbar.

¹⁾ = schweißgeeignet.

Andere Werkstoffkombinationen werden auf Anfrage auf ihre Schweißbarkeit hin überprüft.

Gewindebolzen	Stahl (4.8 ¹⁾) $\mu = 0,18$ $R_{m0.2} = 340 \text{ N/mm}^2$		1.4301/03 (A2-50 ¹⁾) $\mu = 0,18$ $R_{m0.2} = 210 \text{ N/mm}^2$		AlMg3 F23 $\mu = 0,18$ $R_{m0.2} = 170 \text{ N/mm}^2$		CuZn37 (Ms63) $\mu = 0,18$ $R_{m0.2} = 250 \text{ N/mm}^2$	
	Montagevorspannkraft (kN)	Anziehmoment (Nm)	Montagevorspannkraft (kN)	Anziehmoment (Nm)	Montagevorspannkraft (kN)	Anziehmoment (Nm)	Montagevorspannkraft (kN)	Anziehmoment (Nm)
M3	1,1	0,8	0,7	0,5	0,5	0,4	0,8	0,6
M4	1,8	1,8	1,1	1,1	1	0,9	1,4	1,3
M5	3	3,6	1,9	2,3	1,6	1,9	2,3	2,7
M6	4,3	6,1	2,7	3,8	2,2	3,1	3,2	4,5
M8	8	15	4,9	9,5	4	7,5	6	11
M10	13	30	7,8	19				

Montagevorspannkraft (Zugkraft) und Anziehmoment

Entsprechend DVS-Merkblatt 0904.

Alle angegebenen Werte sind Anhaltspunkte für die Mindestzugkraft und das Mindestdrehmoment (für 90 % der Mindeststreckgrenze) einer Schweißverbindung ohne bleibende Verformung der Fügeteile. Voraussetzung ist, dass das Fügeteil eine ausreichende Wanddicke hat. Die Werte gelten für kaltgewalzte Gewindebolzen mit Regelgewinde ohne Oberflächenschutz und Gewindeschmierung. Über die gesamte Bolzenlänge muss mindestens der Spannungsquerschnitt vorhanden sein. Die Werte gelten für die angegebenen Dehngrenzen.

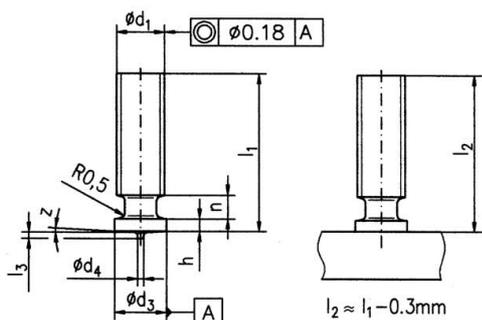
¹⁾ = schweißgeeignet.

Technische Änderungen vorbehalten. BR 0808D50.

SCHWEISSELEMENTE SPITZENZÜNDUNG



Gewindebolzen Typ PT



d ₁	l ₁ + 0,6	d ₂ ± 0,2	d ₃ ± 0,08	l ₂ ± 0,05	h	n _{max}	l ₂	z ± 1
M3	6-30	4,5	0,6	0,55	0,7	1,5	=l ₁ -0,3	3°
M4	6-40	5,5	0,65	0,55	1,4	1,5		
M5	6-45	6,5	0,75	0,8	0,8 1,4	2		
M6	8-55	7,5	0,75	0,8		2		
M8	10-50	9	0,75	0,85	3			
M10	20-50	10,7	0,75	0,75	1,2-1,8	3		

M10 in Anlehnung an DIN EN ISO 13918 und nur in dem Materialien Stahl (4.8) verkupfert und 1.4301/03 (A2-50)

Empfohlene Leistungseinheiten:

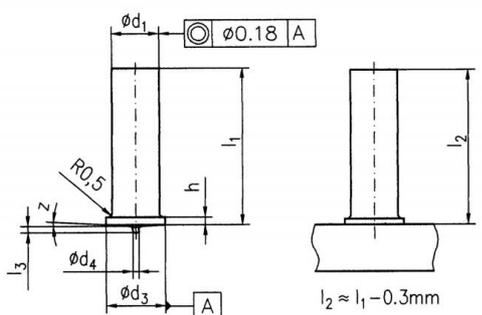
CD 1501, CD 2301, CD 3101, CDM 2401, CDM 3201, SCD 3201

Empfohlene Schweißpistolen: C 08, CA 08

Empfohlene Automatikschweißpistole/-köpfe: PAH-1, KAH 412, KAH 412 LA

Werkstoffe: Stahl (4.8) verkupfert, 1.4301/03 (A2-50), EN AW-ALMg3, CuZn37 (Ms63).

Stifte Typ UT



d ₁ ± 0,1	l ₁ + 0,6	d ₂ ± 0,2	d ₃ ± 0,08	l ₂ ± 0,05	h	l ₂	z ± 1
ø3	6-30	4,5	0,6	0,55	0,7	=l ₁ -0,3	3°
ø4	6-40	5,5	0,65	0,55	1,4		
ø5	6-40	6,5	0,75	0,8	0,8 1,4		
ø6	8-50	7,5	0,75	0,8			
ø7,1	10-55	8,5-9,0	0,82	0,9			

ø7,1 in Anlehnung an DIN EN ISO 13918

Empfohlene Leistungseinheiten:

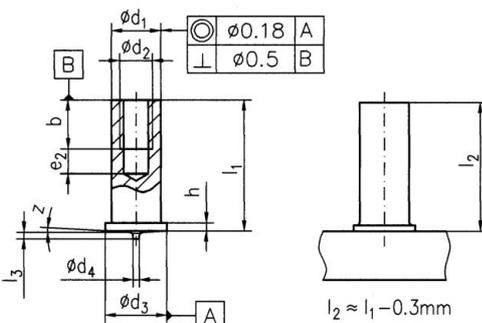
CD 1501, CD 2301, CD 3101, CDM 2401, CDM 3201, SCD 3201

Empfohlene Schweißpistolen: C 08, CA 08

Empfohlene Automatikschweißpistole/-köpfe: PAH-1, KAH 412, KAH 412 LA

Werkstoffe: Stahl (4.8) verkupfert, 1.4301/03 (A2-50), EN AW-ALMg3, CuZn37 (Ms63).

Stifte mit Inengewinde Typ IT



d ₁ ± 0,1	d ₂	l ₁ + 0,6	b + 0,5	e ₁ min.	d ₃ ± 0,2	d ₄ ± 0,08	l ₂ ± 0,05	h	l ₂	z ± 1
ø5	M3	6-30	5	2,5	6,5	0,75	0,8	0,8	=l ₁ -0,3	3°
ø6	M3	8-30	6	3	7,5		0,8			
ø6	M4	8-30	6	3	7,5		0,8			
ø7,1	M5	10-30	7,5	3	9		0,85			

Gewindetiefe b für l₁: 6-8 mm = 4 mm

ø6 M3 in Anlehnung an DIN EN ISO 13918; gilt nur für Stahl (4.8) verkupfert

Empfohlene Leistungseinheiten:

CD 1501, CD 2301, CD 3101, CDM 2401, CDM 3201, SCD 3201

Empfohlene Schweißpistolen: C 08, CA 08

Empfohlene Automatikschweißpistole/-köpfe: PAH-1, KAH 412, KAH 412 LA

Werkstoffe: Stahl (4.8) verkupfert, 1.4301/03 (A2-50), EN AW-ALMg3, CuZn37 (Ms63).

Andere Abmessungen und Materialien auf Anfrage. Alle Maßangaben in Millimeter. Technische Änderungen vorbehalten. BR 0808D50

SCHWEISSELEMENTE HUBZÜNDUNG

Flussmittel (Alu-Kugel/Alu-Spritzschicht)

Die Bolzenspitze wird mit Flussmittel in Form einer eingepressten Aluminium-Kugel oder einer Aluminium-Spritzschicht ausgeführt. Bei Bolzen aus nichtrostendem Stahl und Durchmesser ≤ 10 mm sowie beim Bolzenschweißen mit Schutzgas ist kein Alu-Flussmittel erforderlich.

Oberflächenschutz

Schweißbolzen werden standardmäßig in blanker Ausführung geliefert. Andere Ausführungen auf Anfrage.

Technische Daten

Bolzentypen		Kurzzeichen (Keramikring)	Werkstoffe	Normen	Mechanische Eigenschaften
Hubzündungsbolzenschweißen mit Keramikring oder Schutzgas	Gewindebolzen	PD (PF)	Stahl (4.8 ¹⁾ blank	EN 20898-1 ISO 898-1	R _m ≥ 420 N/mm ² R _{0,2} ≥ 340 N/mm ² A ₅ ≥ 14%
	Gewindebolzen mit reduziertem Schaft	RD (RF)		1.4301/03 (A2-50 ¹⁾)	EN ISO 3506-1
	Stift	UD (UF)	EN 10025 ISO/TR 15608		R _m ≥ 450 N/mm ² R _{0,2} ≥ 350 N/mm ² , A ₅ ≥ 15%
	Kopfbolzen	SD (UF)	Stahl blank (S235J2G3+C450)	EN 10088-1	R _m ≥ 540-780 N/mm ² R _{0,2} ≥ 350 N/mm ²

Bolzenwerkstoff	Grundwerkstoff			
	ISO/TR 15608 Werkstoffgruppen 1 und 2.1	ISO/TR 15608 Werkstoffgruppen 2.2, 3 bis 6	ISO/TR 15608 Werkstoffgruppen 8 und 10	ISO/TR 15608 Werkstoffgruppen 21 und 22
S235 Stahl (4.8 ¹⁾ blank 16Mn3	1	2	2 ¹⁾	-
1.4301/03 (A2-50 ¹⁾) 1.4401 1.4541 1.4571	2/1 ¹⁾	2	1	-
EN AW-AlMg3	-	-	-	2

Gewindebolzen	Stahl (4.8 ¹⁾) μ = 0,18 R _{0,2} = 340 N/mm ²		1.4301/03 (A2-50 ¹⁾) μ = 0,18 R _{0,2} = 210 N/mm ²		AlMg3 F23 μ = 0,18 R _{0,2} = 170 N/mm ²		CuZn37 (Ms63) μ = 0,18 R _{0,2} = 250 N/mm ²	
	Montagevorspannkraft (kN)	Anziehmoment (Nm)	Montagevorspannkraft (kN)	Anziehmoment (Nm)	Montagevorspannkraft (kN)	Anziehmoment (Nm)	Montagevorspannkraft (kN)	Anziehmoment (Nm)
M6	4,3	6,1	2,7	3,8	2,2	3,1	3,2	4,5
M8	8	15	4,9	9,5	4	7,5	6	11
M10	13	30	7,8	19				
M12	19	53	12	33				
M16	35	135	22	82				

Technische Änderungen vorbehalten. BR 0808700

Qualitätsgrenzlage/Toleranzen

Die Lieferung der HBS-Schweißbolzen erfolgt nach DIN EN ISO 3269 in der Qualitätsgrenzlage (AQL) 1,5 und nach DIN EN ISO 2768 in der Toleranzklasse m (mittel).

Gewinde

Gewinde entsprechen DIN EN ISO 724, Toleranzlage 6g.

Bolzentyp

Der **RD-Bolzen** ist am Schaft gewindefrei und etwa auf den Kerndurchmesser des Gewindes reduziert. Der Schweißwulst ist ca. 0,5–1 mm größer als der Gewindeaußendurchmesser. Die maximale Belastung ist um 15 % niedriger als für eine entsprechende 4.8-Schraube. Der **PD-Bolzen** ist mit einem Teilgewinde versehen. Der **DD-Bolzen** ist auf der gesamten, nach dem Aufschießen nutzbaren Länge mit einem Gewinde versehen. Der Schweißwulst ist ca. 3–4 mm größer als der Gewindeaußendurchmesser.

¹⁾ = schweißgeeignet.

Bolzentypen, Kurzzeichen, Werkstoffe, Normen, mechanische Eigenschaften nach DIN EN ISO 13918

¹⁾ = schweißgeeignet.

Werkstoffkombinationen

Nach DIN EN ISO 14555 (die Auswahl des Bolzenwerkstoffes sollte prinzipiell so erfolgen, dass artgleiche Werkstoffe verschweißt werden).

1 = gut geeignet für jede Anwendung, z. B. Kraftübertragung.

2 = geeignet mit Einschränkungen für Kraftübertragung.
– = nicht schweißbar.

¹⁾ = schweißgeeignet.

²⁾ = nur bei Kurzzeit-Bolzenschweißen mit Hubzündung.

³⁾ = bis 10 mm Durchmesser und Schutzgas in Position PA.

Andere Werkstoffkombinationen werden auf Anfrage auf ihre Schweißbarkeit hin überprüft.

Montagevorspannkraft (Zugkraft) und Anziehmoment

Entsprechend DVS-Merkblatt 0904.

Alle angegebenen Werte sind Anhaltspunkte für die Mindestzugkraft und das Mindestdrehmoment (für 90 % der Mindeststreckgrenze) einer Schweißverbindung ohne bleibende Verformung der Füge-teile. Voraussetzung ist, dass das Füge-teile eine ausreichende Wanddicke hat. Die Werte gelten für kaltgewalzte Gewindebolzen mit Regelwinde ohne Oberflächenschutz und Gewindeschmierung. Über die gesamte Bolzenlänge muss mindestens der Spannungsquerschnitt vorhanden sein. Die Werte gelten für die angegebenen Dehngrenzen.

¹⁾ = schweißgeeignet.



SCHWEISSELEMENTE HUBZÜNDUNG

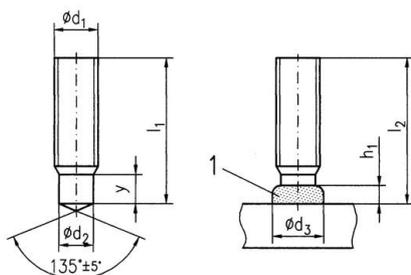


Gewindebolzen Typ RD

Empfohlene Leistungseinheiten:
ARC 500, ARC 800, ARC 1550, IT 1002,
IT 2002, IT 3002, IT 90, IT 130

Empfohlene Schweißpistolen:
CA 08, A 12, A 16, A 22, A 25

**Empfohlene Automatikschweiß-
pistole/-köpfe:** PAH-1, KAH 412,
KAH 412 LA



d	l_1^{**}	d_2^{**}	d_3^{**}	h_1^{**}	h_2^{**}
M6	15-40	4,7	7	4	2,5
M8	15-50	6,2	9	4	2,5
M10	20-55	7,9	11,5	5	3
M12	25-60	9,5	13,5	6	4
M16	30-65	13,2	18	7,5	5

^{*} Richtwerte für Schweißpistolen PA 202 (ARC)
^{**} l_1 ist ein Konstruktionswert. Bei genauer Kontrolle der Schweißbedingungen ist es möglich, Abweichungen bei l_1 von ± 1 mm zu erlauben.

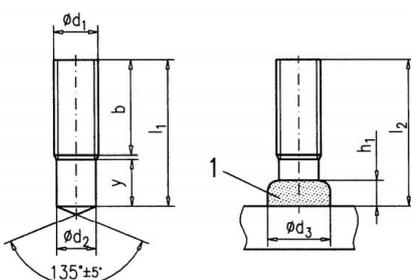
Werkstoffe: Stahl (4.8) blank, 1.4301/03 (A2-50).

Gewindebolzen Typ PD

Empfohlene Leistungseinheiten:
ARC 500, ARC 800, ARC 1550, IT 1002,
IT 2002, IT 3002, IT 90, IT 130

Empfohlene Schweißpistolen:
CA 08, A 12, A 16, A 22, A 25

**Empfohlene Automatikschweiß-
pistole/-köpfe:** PAH-1, KAH 412,
KAH 412 LA



d	l_1^{**}	d_2^{**}	d_3^{**}	h_1^{**}	h_2^{**}
M6	15-40	5,35	8,3	9	3,5
M8	15-50	7,19	10	9	3,5
M10	20-55	9,03	12,5	9,5	4
M12	20-60	10,86	15,5	11,5	4,5
M16	30-65	14,7	19,5	13,5	6

^{*} Richtwerte
^{**} l_1 ist ein Konstruktionswert. Bei genauer Kontrolle der Schweißbedingungen ist es möglich, Abweichungen bei l_1 von ± 1 mm zu erlauben.

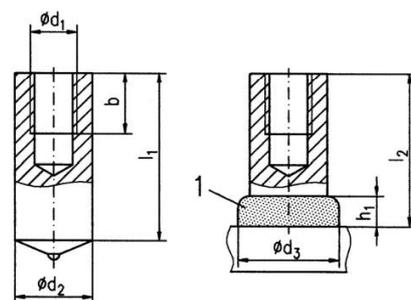
Werkstoffe: Stahl (4.8) blank 1.4301/03 (A2-50).

Stifte mit Innengewinde Typ ID

Empfohlene Leistungseinheiten:
ARC 800, ARC 1550, IT 1002, IT 2002,
IT 3002, IT 90, IT 130

Empfohlene Schweißpistolen:
CA 08, A 12, A 16, A 22, A 25

**Empfohlene Automatikschweiß-
pistole/-köpfe:** PAH-1, KAH 412,
KAH 412 LA



d_1	l_1^{**}	d_2	d_3	h_1	h_2
10	15-40	M6	13	7-9	4
12	15-50	M8 [†]	16	9,5-15	5
16,2	20-50	M10 [†]	21	15	3

^{*} Richtwerte
^{**} l_1 ist ein Konstruktionswert. Bei genauer Kontrolle der Schweißbedingungen ist es möglich, Abweichungen bei l_1 von ± 1 mm zu erlauben.
[†] andere Innengewinde auf Anfrage

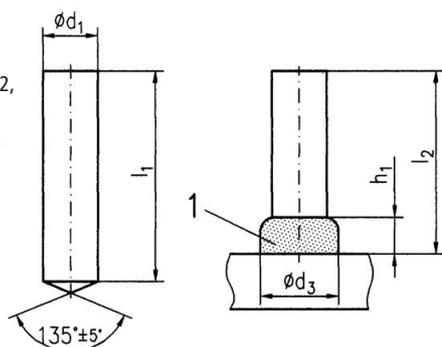
Werkstoffe: Stahl (4.8) blank, 1.4301/03 (A2-50).

Stifte Typ UD

Empfohlene Leistungseinheiten:
ARC 500, ARC 800, ARC 1550, IT 1002,
IT 2002, IT 3002, IT 90, IT 130

Empfohlene Schweißpistolen:
CA 08, A 12, A 16, A 22, A 25

**Empfohlene Automatikschweiß-
pistole/-köpfe:** PAH-1, KAH 412,
KAH 412 LA



d_1	l_1^{**}	d_3	h_2^{**}
6	20-50	8,5	4,0
8	20-50	11,0	4,0
10	20-80	13,0	4,0
12	20-80	16,0	5,0
16	20-80	21,0	7,0

^{*} Richtwerte
^{**} l_1 ist ein Konstruktionswert. Bei genauer Kontrolle der Schweißbedingungen ist es möglich, Abweichungen bei l_1 von ± 1 mm zu erlauben.

Werkstoffe: Stahl (4.8) blank, 1.4301/03 (A2-50).

Andere Abmessungen und Materialien auf Anfrage. Alle Maßangaben in Millimeter. Technische Änderungen vorbehalten. BR 0808D50

Zubehör

Lieferprogramm:

HBS führt ein reichhaltiges Angebot an Zubehör, wie z. B. Stative, Positionierrohre, Zentriervorrichtungen, Winkelausleger, Automatikköpfe, Bolzenhalter.

Automation

Automatik-Bolzenschweißanlagen:

CPW 0604, MPW 1010, MPW 2010 (Sonderanlagen auf Anfrage).

Verfahren:

CD, ARC und SC.

Schweißbereich:

M3–M8 (Ø 10/12/12,7 mm mit Anpassung möglich).

Material:

Stahl (unlegiert und legiert) Aluminium, Messing.

Bolzenschweiß-Komponenten:

Hochwertige Komponenten, individuell kombinierbar für jede Bolzenschweißanwendung. Auch einsetzbar bei Roboteranwendungen.

Leistungseinheiten:

CDM 2401, CDM 3201, SCD 3201, ARC 800, ARC 1550, IT 1002, IT 50, IT 90.

Automatik-Schweißköpfe:

KAH 412, KAH 412 LA.

Automatik-Schweißpistole:

PAH-1.

Bolzenzuführungen:

VBZ-3, PBZ.

Zubehör:

Pneumatikspanner, Umrüstsatz, Bolzenweiche, Sortimentplatte, Niederhalter, Sprüheinrichtung u. v. m.



E.W.NEU ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Allgemeine Geschäftsbedingungen

der E.W. NEU GmbH

Für Kunden aus Industrie, Handwerk, Gewerbe und öffentlicher Verwaltung - Fassung 2007 -

Soweit im Folgenden von „Unternehmern“ gesprochen wird, sind darunter außer einem Unternehmer im Sinne von § 14 BGB auch juristische Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtliche Sondervermögen (§ 310 Abs. 1 Satz 1 BGB) zu verstehen.

§ 1 Geltungsbereich und Datenschutz

1. Für alle Lieferungen und Leistungen, wie auch für alle rechtsgeschäftlichen Schuldverhältnisse im Sinne von § 311 Abs. 2 und 3 BGB gelten ausschließlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Entgegenstehende oder von unseren Geschäftsbedingungen abweichende Bedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Gegenüber Unternehmern gelten diese auch für alle künftigen rechtsgeschäftliche und rechtsgeschäftähnliche Schuldverhältnisse.
2. Unternehmer erkennen durch die Entgegennahme unserer Lieferungen und Leistungen die Verbindlichkeit unserer Geschäftsbedingungen an. Im übrigen bedürfen alle Vereinbarungen einschließlich Nebenabreden zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform, soweit sie von unseren Geschäftsbedingungen abweichen.
3. Sämtliche im Rahmen der Registrierung oder Bestellung erfassten Kundendaten werden von uns gespeichert und zum Zwecke der Bestellabwicklung und Kundenbetreuung weiterverarbeitet.

§ 2 Angebote, Zustandekommen des Vertrages

1. Der Katalog, auch auf Datenträgern und in elektronischen Medien, und sonstige Werbeaussendungen sind für uns freibleibend. Sie stellen kein für uns bindendes Angebot dar, wir übernehmen damit kein Beschaffungsrisiko. Wir behalten uns vor, auch während der Gültigkeitsdauer des Kataloges Produkte aus dem Programm zu nehmen bzw. zu ersetzen, sowie Produkteigenschaften zu ändern.
2. Die in Katalogen, auf Datenträgern, in elektronischen Medien, und sonstigen Werbeaussendungen enthaltenen Angaben, Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- oder Maßangaben bzw. sonstigen technischen Daten sowie in Bezug genommenen E-, DIN-, VDE-Normen oder -Daten stellen keine Garantien (Zusicherungen) sondern lediglich Beschaffenheitsangaben dar, die bis zum Zustandekommen des Vertrages jederzeit berichtigt werden können. In Angeboten enthaltene technische Angaben stellen nur dann Garantien dar, wenn sie ausdrücklich als Garantie oder Zusicherung bezeichnet werden, im übrigen lediglich Beschaffenheitsangaben. Im übrigen verweisen wir auf § 7 Ziff. 4.
3. An Katalogen, auch auf Datenträgern und in elektronischen Medien, und sonstigen Verkaufsunterlagen behalten wir uns das gesetzliche Urheberrecht und (außer an sonstigen Werbeaussendungen) auch das Eigentum vor; sie dürfen (außer sonstige Werbeaussendungen) Dritten nicht überlassen werden. Sämtliche Nutzungen bezüglich der genannten Unterlagen bedürfen unserer vorherigen Zustimmung.
4. Unsere Angebote sind freibleibend.

Die Bestellung des Kunden ist für diesen ein bindendes Angebot. Wir können dieses Angebot innerhalb von 14 Tagen nach Eingang der Bestellung durch Auftragsbestätigung in Textform annehmen oder dadurch, dass wir dem Kunden innerhalb dieser Frist die bestellte Ware zusenden.

§ 3 Preise, Zahlungsbedingungen

1. Ist eine schriftliche Preisvereinbarung nicht getroffen, so gelten die Nettopreise in Euro zuzügl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer, die am Tage der Bestellung in unseren neuesten Katalogen und Preislisten angegeben sind. Kataloge und Preislisten können in unseren Ladenräumen eingesehen oder über uns kostenlos angefordert werden.
2. In Klammern () gesetzte Preise sind unverbindliche Richtpreise, wenn Lieferung und Berechnung unmittelbar durch die von uns vertretenen Werkzeughersteller erfolgen. In diesem Fall gelten deren Preise und Zahlungsbedingungen.
3. Innerhalb Deutschlands liefern wir ab einem Auftragswert von 150,- netto frei Haus, einschl. Verpackung. Ausgenommen sind diejenigen Lieferungen und Leistungen, die mit dem Vermerk „unfrei“ versehen sind, wie z.B. Richtplatten, Anreißplatten und Ambosse. Für Kleinaufträge unter € 50,- netto berechnen wir für Bearbeitung, Porto und Verpackung einen Zuschlag von € 6,80.
Bei Lieferungen ins Ausland werden die uns entstehenden Versandkosten unabhängig vom Bestellwert in vollem Umfang dem Kunden belastet. Bei Bestellwerten unter 100,- € netto wird ebenfalls der Zuschlag berechnet und auf die tatsächlichen Versandkosten angerechnet.
4. Unsere Rechnungen sind ausnahmslos 30 Tage nach Rechnungsausstellung zur Zahlung fällig. Bei Zahlung innerhalb von 10 Kalendertagen ab Rechnungsdatum gewähren wir ab einem Bestellwert von mindestens € 25,- 2 % Skonto. Schecks und Zahlungsanweisungen werden von uns nur erfüllungshalber angenommen. Zahlung gilt erst als erfolgt mit Gutschrift auf unserem Konto. Wechsel nehmen wir nicht in Zahlung.
5. Von Unternehmern können wir ab dem 31. Tag ab Zugang unserer Rechnungen Zinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz p.a. verlangen. Daneben können wir nach Verzugsbeginn für jede Zahlungserinnerung oder Mahnung jeweils € 5,- berechnen.
6. Skonti werden nicht gewährt, wenn sich der Kunde mit der Bezahlung früherer Lieferungen in Verzug befindet.
7. Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Zurückbehaltungsrechte des Kunden bestehen nur für Gegenansprüche aus dem gleichen Vertragsverhältnis.
8. Wir behalten uns bei Zahlungsverzug des Kunden vor, die Auftragsabwicklung gegen Nachnahme oder Vorauskasse vorzunehmen.
9. Bei Falschbestellung berechnen wir 5 % Rücknahme-/Bearbeitungsgebühr, jedoch mindestens € 10,-. Ist die Bestellmenge kleiner als eine Verpackungseinheit berechnen wir einen Zuschlag von 10% auf den Netto-Bestellwert für den entstandenen Mehraufwand.

§ 4 Lieferzeit, Entgegennahme der Ware

1. Wir können, insbesondere bei größeren Aufträgen, Teillieferungen in einem für den Kunden zumutbaren Umfang vornehmen.

2. Liefertermine oder Fristen, die nicht ausdrücklich als verbindlich vereinbart worden sind, sind ausschließlich unverbindliche Angaben. Die Einhaltung von Lieferfristen steht, wenn wir den Abschluss eines entsprechenden Deckungsgeschäfts mit unseren Lieferanten und nachweisen, dass dieser uns im Stich gelassen hat, unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstlieferung. Sich abzeichnende Verzögerungen teilen wir unverzüglich mit.

In jedem Fall setzt die Einhaltung der Lieferzeit die endgültige Klärung sämtlicher techn. Einzelheiten, ggf. die rechtzeitige Beibringung der vom Kunden mitzuteilenden Angaben, zu erklärenden Freigaben, soweit vereinbart auch den Eingang der Anzahlung voraus.

3. Bei einem Fixgeschäft im Sinne von § 286 Abs. 2 Nr. 4 BGB oder von § 376 HGB haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen. Gleiches gilt, wenn der Kunde infolge eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs berechtigt ist, den Fortfall seines Interesses an der weiteren Vertragserfüllung geltend zu machen. In diesem Fall ist unsere Haftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, wenn der Lieferverzug nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Verletzung des Vertrages beruht, wobei uns ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist.

Ebenso haften wir dem Kunden bei Lieferverzug nach den gesetzlichen Bestimmungen, wenn dieser auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verletzung des Vertrages beruht, wobei uns ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist. Unsere Haftung ist auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, wenn der Lieferverzug nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Verletzung des Vertrages beruht. Für den Fall, dass ein von uns zu vertretender Lieferverzug auf der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht, wobei uns ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist, haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen mit der Maßgabe, dass in diesem Fall die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt ist.

Eine weitergehende Haftung für einen von uns zu vertretenden Lieferverzug ist ausgeschlossen. Die weiteren gesetzlichen Ansprüche und Rechte des Kunden, die ihm neben dem Schadensersatzanspruch wegen eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs zustehen, bleiben unberührt.

4. Kommt der Kunde in Annahmeverzug, so sind wir berechtigt, Ersatz des entstehenden Schadens und etwaiger Mehraufwendungen zu verlangen. Gleiches gilt, wenn der Kunde Mitwirkungspflichten schuldhaft verletzt. Mit Eintritt des Annahme- bzw. Schuldnerverzuges geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Kunden über.

§ 5 Gefahrenübergang Versand

1. Die Ware wird, sofern nicht etwas anderes vereinbart ist, auf Verlangen des Kunden an die von diesem gewünschte Lieferadresse versandt (Versendungskauf gem. § 447 BGB). Die Gefahr geht, auch bei Versendung von einem Lager und im Fall eines Streckengeschäftes bei Versendung ab Lager unseres Vorlieferanten auf den Kunden über, sobald die Sache dem Spediteur, dem Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt ausgeliefert wurde. Auf Wunsch des Kunden schließen wir auf seine Kosten eine Transportversicherung ab.
2. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Kunde zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Anzeige der Versandbereitschaft auf den Kunden über.
3. Angeliferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Kunden unbeschadet seiner Rechte nach § 7 entgegenzunehmen.

§ 6 Eigentumsvorbehalt

1. Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Waren vor bis zur Bezahlung aller unserer Forderungen aus dem Liefervertrag, gegenüber Unternehmern auch bis zur Bezahlung aller unserer Forderungen aus dem mit dem Kunden bestehenden Geschäftsverbindung und zwar einschl. angefallener Kosten und Zinsen (Kontokorrentvorbehalt sowie bei Refinanzierungswechsel).
2. Sobald und soweit der realisierbare Wert der für uns bestehenden Sicherheiten unsere Forderungen insgesamt um mehr als 20% übersteigt, sind wir auf Verlangen des Kunden zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.
3. Der Kunde hat uns bei Pfändung oder sonstigen Eingriffen Dritter sofort schriftlich zu benachrichtigen und den Pfändungsgläubiger von dem bestehenden Eigentumsvorbehalt zu unterrichten. Eine Sicherungsübergabe und die Übertragung oder Verpfändung des Anwartschaftsrechts ist unzulässig.
4. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen. Nehmen wir Waren von Unternehmern zurück, stellt dies einen Rücktritt vom Vertrag dar und können wir diese durch freihändigen Verkauf bestmöglich verwerten, wenn wir den Verkauf mit angemessener Frist angedroht haben. Den Verwertungserlös, abzgl. angemessener Verwertungskosten, mindestens 10% des Warenwertes, werden wir auf die Verbindlichkeiten des Kunden anrechnen.
5. Sind wir zur Warenrücknahme berechtigt, so ist der Kunde verpflichtet, einem unserer Mitarbeiter die Inventarisierung der vorhandenen Vorbehaltsware zu gestatten.
6. Der Kunde ist verpflichtet, die Ware pfleglich zu behandeln. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, hat der Kunde diese auf eigene Kosten regelmäßig durchzuführen. Er hat sie insbesondere zum Neuart gegen Gefahren durch Beschädigung oder Zerstörung infolge von Feuer, Wasser und Diebstahl zu versichern.

§ 7 Mängelgewährleistung

1. Die nachfolgenden Bestimmungen über die Mängelgewährleistung gelten nur für neu hergestellte Sachen. Gebrauchte Maschinen werden verkauft wie sie liegen und stehen.
2. Die Gewährleistungsansprüche von Käuflern im Sinne des Handelsrechts setzen voraus, dass diese ihren Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten nach § 377 HGB entsprochen haben. Nicht-kaufmännische Kunden müssen die gelieferte Ware, sobald als möglich nach ihrem Eintreffen auf Sachmängel, Falschlieferung und Mengenfehler untersuchen. Nicht-kaufmännische Kunden müssen offensichtliche Sachmängel, Falschlieferungen und Mengenfehler innerhalb von 14 Tagen nach Eintreffen der Ware in Textform uns gegenüber rügen. Für

die Einhaltung der Frist genügt die Absendung.

3. Ist die Kaufsache mangelhaft, so steht das Wahlrecht, ob wir als Nacherfüllung den Mangel beseitigen oder die Lieferung einer mangelfreien Sache vornehmen, uns zu. Der Kunde hat uns eine angemessene Frist zur Nacherfüllung zu belassen. Notwendigen Aufwand der Mängelbeseitigung tragen wir, soweit dieser nicht durch die Verbringung der Kaufsache an einen anderen als den Erfüllungsort erhöht worden ist. Erst wenn die Nacherfüllung durch uns fehlgeschlagen ist, stehen dem Kunden die weiteren gesetzlichen Gewährleistungsrechte zu. Unsere Schadensersatzpflicht ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt.

4. Eine Eignung oder Brauchbarkeit der Ware, welche über die Eignung für die gewöhnliche Verwendung hinausgeht oder von ihr abweicht, oder eine Beschaffenheit, die nicht bei Waren der gleichen Art üblich ist, kann der Kunde nur erwarten, wenn sich dies aus entsprechender Vereinbarung oder nach öffentlichen Äußerungen im Sinne des § 434 Abs. 1 Satz 3 BGB ergibt.

Wir stehen dem Kunden nach bestem Wissen zur Erteilung von Auskunft und Rat über die Verwendung unserer Waren zur Verfügung. Über die Bestimmungen vorstehender Nummer 3. hinausgehend haften wir jedoch nur dann, wenn ein gesonderter Beratungsvertrag abgeschlossen wird oder für solche Leistungen ein über den Kaufpreis der Ware hinausgehendes Entgelt vereinbart worden ist.

5. Die Frist für die Verjährung von Ansprüchen wegen Mängeln beträgt bei einer Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat, 5 Jahre, im übrigen ein Jahr, gerechnet ab der Ablieferung der Ware, es sei denn der Mangel wurde von uns arglistig verschwiegen. Die kurze Verjährung gilt nicht für Schadensersatzansprüche infolge von uns, von unseren gesetzlichen Vertretern oder Erfüllungsgehilfen verschuldeten Verletzungen von Leben, Körper und Gesundheit oder bei Vorsatz/grober Fahrlässigkeit von uns bzw. unseren gesetzlichen Vertretern bzw. Vorsatz unserer einfachen Erfüllungsgehilfen.

6. Werden bei Lieferung von Maschinen die von der Lieferfirma erteilten Betriebs- und Wartungsanweisungen nicht befolgt, Änderungen an den Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, so entfällt jegliche Gewährleistung soweit diese Umständen nicht ohne Einfluss auf das Entstehen eines Sachmangels waren.

§ 8 Gesamthftung

1. Wir haften uneingeschränkt nach den gesetzlichen Bestimmungen für Schäden an Leben, Körper und Gesundheit aufgrund einer fahrlässigen oder vorsätzlichen Pflichtverletzung von uns, unseren gesetzlichen Vertretern oder unseren Erfüllungsgehilfen, sowie für Schäden, die von der Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz umfasst werden. Für Schäden, die nicht von Satz 1 erfasst werden und die auf vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzungen sowie Arglist von uns, unseren gesetzlichen Vertretern oder unseren Erfüllungsgehilfen beruhen, haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen. In diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, soweit wir, unsere gesetzlichen Vertreter oder unsere Erfüllungsgehilfen nicht vorsätzlich gehandelt haben. In dem Umfang, in dem wir eine Beschaffenheits- und/oder Haltbarkeitsgarantie abgegeben haben, haften wir auch aufgrund dieser Garantie. Für Schäden, die nicht unmittelbar an der Ware eintreten, haftet wir allerdings aus der Garantie i.Ü. nur dann, wenn das Risiko eines solchen Schadens ersichtlich von der Garantie erfasst ist.
2. Wir haften auch für Schäden, die durch einfache Fahrlässigkeit verursacht werden, soweit die Fahrlässigkeit die Verletzung von Vertragspflichten betrifft, deren Einhaltung für die Erreichung des Vertragszwecks von besonderer Bedeutung ist (Kardinalpflichten). Wir haften jedoch nur, soweit die Schäden typischerweise mit dem Vertrag verbunden und vorhersehbar sind.
3. Eine weitergehende Haftung ist ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs ausgeschlossen, dies gilt insbesondere auch für deliktische Ansprüche oder Ansprüche auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen statt der Leistung; hiervon unberührt bleibt unsere Haftung wegen Verzuges. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen. Verschuldensunabhängige Haftung nach gesetzlichen Bestimmungen bleibt in jedem Fall unberührt.
3. Diese Haftungsregelung gilt auch für rechtsgeschäftähnliche Schuldverhältnisse im Sinne von § 311 Abs. 2 und 3 BGB.

§ 9 Erfüllungsort und Gerichtsstand

1. Als Erfüllungsort für Lieferungen, Zahlungen und als Gerichtsstand gegenüber Käuflern im Sinne des Handelsrechts, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen gilt Worms. Letzteres ist gilt auch, wenn der Kunde keinen allgemeinen Gerichtsstand in Deutschland hat oder Wohn-/ Geschäftssitz oder gewöhnlicher Aufenthalt im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt sind.
2. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des UN-Kaufrechts finden keine Anwendung.

E.W. Neu GmbH
Cornelius-Heyl-Str. 58
67547 Worms

Tel.: 06241-9102-0

Fax: 06241-9102-99

AG Worms HRB: 10 786

Ust-ID-Nr.: DE 811239368

Steuernummer: 4412130337

DUNS Nr.: 316257740

info@werkzeug-neu.de



Schweißtechnik

- Lichtbogen-Schweiß- und Schneidtechnik
- MIG/MAG-/WIG- und Plasmabrenner
- Schweißzusatz-Werkstoffe
- Autogentechnik
- Propan- und Löttechnik
- Schweißtechnisches Zubehör
- Schweißerarbeits- und Umgebungs-schutz
- Chemische Produkte
- Schweißtechnische Systemlösungen

Über 5.000 Qualitätsprodukte sofort verfügbar.

WERKZEUGE • MASCHINEN • BETRIEBSEINRICHTUNGEN

E.W. NEU GMBH
ZENTRALE WORMS
Cornelius-Heyl-Straße 58
67547 Worms
Telefon: 06241-9102-0
Telefax: 06241-9102-99
info@werkzeug-neu.de
www.werkzeug-neu.de



E.W. NEU GMBH
NIEDERLASSUNG SPEYER
Tullastraße 47
67346 Speyer
Telefon: 06232-6423-0
Telefax: 06232-6423-24
speyer@werkzeug-neu.de
www.werkzeug-neu.de

ONLINE-SHOP: WWW.WERKZEUG-BESTELLEN.DE