6. Schweißzusatzwerkstoffe

Der Schweißzusatz bietet die entscheidene Möglichkeit zur Qualitätssteigerung einer Schweißung. Die richtige Wahl im Hinblick auf die verschiedenen Grundwerkstoffe und Schweißverfahren ist deshalb von großer Bedeutung, und sichert die Erfüllung der steigenden Qualitätsansprüche die sich aus der Fertigung und Automatisierung ergeben.
Gerne führen Ihnen sämtliche Schweißzusatzwerkstoffe vor Ort an Ihren Maschinen vor. Überzeugen Sie sich von qualitativ hochwertigen Schweißnähten durch Schweißzusatzwerkstoffe von **ELEMENTA**!

Inhalt:

Stabelektroden
- niedrig- und mittellegiert Seite 6.3 - 6.4
- hochlegiert Seite 6.4 - 6.5
- Sonderelektroden Seite 6.5
- Hartauftragung Seite 6.6 - 6.7
- Guß-Elektroden Seite 6.7
- Aluminium-Elektroden Seite 6.8

Schutzgasdraht
- Niedrig- und mittellegiert Seite 6.9 - 6.12
- hochlegiert Seite 6.12 - 6.15
- Aluminium Seite 6.16 - 6.19
- MIG-Lötdraht Seite 6.20 - 6.21
- Fülldrähte Seite 6.21 - 6.22
- Hartauftragung Seite 6.23

WIG-Schweißstäbe
- hochlegiert Seite Seite 6.24 - 6.27
- Aluminium Seite Seite 6.27 - 6.30
- niedrig- und mittellegiert Seite 6.30 - 6.32
- Hartauftragung Seite 6.33

Autogen-Schweißstäbe Seite 6.34 - 6.35
Stangenlötzinn Seite 6.35
Lötdraht Seite 6.35 - 6.36
Hartlote / Silberlote Seite 6.36 - 6.40
Titan-Werkstoffe Seite 6.40
Wissenswertes Seite 6.41 - 6.45

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Kopiervorlage

Kontaktformular per Fax: (0 61 73) 32 04 30

Kunden-Nr.:	**Datum:**
Firma:	**Branche:**
AnsprechpartnerIn:	**Unterschrift / Stempel:**
Straße / Postfach:	
PLZ / Ort:	
Telefon / Telefax:	
Lieferadresse:	

Was können wir für Sie tun...

☐ Angebotsanfrage ☐ Reparaturauftrag / VDE-Prüfung ☐ Praxis-Training
☐ Bestellung ☐ Vorführung / Besuch ☐ Miet-Angebot
☐ _____

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Menge / Stück	Preis

Das ***ELEMENTA-Team*** bedankt sich für Ihre Kontaktaufnahme und sichert Ihnen schon jetzt eine zuverlässige Ausführung zu.

Es gelten unsere allgemein gültigen Geschäftsbedingungen.

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Stabelektroden niedrig- und mittellegiert

Normalelektrode / alle Schweißpositionen / senkrecht

ELEMENTA® ODIN

DIN1913: E 43 22 R(C) 3/ EN499: E38 0 RC 11

Zugfestigkeit : 550 N/mm²
Streckgrenze: > 420 N/mm²
Dehnung (l=5*d): > 28 %
Kerbschlagzähigk.:
20°C: >80 KV(J)

Geeignet für:
Allgemeine Baustähle, Schiffsbaustähle, Kesselbleche und Stahlrohre, z.B.: St33, St34, St35, St37, St42 und St52 A und B, H I und H II, St35, St35.4, St35.8, St45, St45.4, Feinkornstähle 40-50 N/ mm²
Zulassungen: TÜV (überprüft)

Besondere Eigenschaften:
Eine echte universell anwendbare Kontaktelektrode, die sich in allen Lagen sauber verschweißen läßt. Trotz der guten Fallnahteigenschaften werden in der Kehlnaht und in der Wannenlage nicht etwa dicke wulstige für Fallnahtelektroden typische Schweißnähte erzielt, sondern feingezeichnete nach den Seiten auslaufende flache Nähte. Hervorragende Zündeigenschaften, leichte Schlackenentfernung.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.100	ODIN Ø 1,5	x 300mm	4 Kg
610.101	ODIN Ø 2,0	x 300mm	4 Kg
610.102	ODIN Ø 2,5	x 350mm	5 Kg
610.103	ODIN Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.104	ODIN Ø 4,0	x 350mm	5 Kg

Normalelektrode / waagerecht

ELEMENTA® ORION

DIN1913: E 51 22 RR 6/ EN499: E42 0 RR 12

Zugfestigkeit : 510 - 610 N/mm²
Streckgrenze: > 380 N/mm²
Dehnung (l=5*d): > 22 %
Kerbschlagzähigk.:
20°C: >60 KV(J)

Geeignet für:
Allgemeine Baustähle, Schiffsbaustähle, Kesselbleche und Stahlrohre, z.B.: St34, St37, St42 und St52, A und B, H I und H II, St35, St35.4 und St35.8
Zulassungen: TÜV (überprüft)

Besondere Eigenschaften:
Die Elektrode für gleichmäßige sehr fein gezeichnete Schweißnähte. Saubere Kehlnähte mit kerbfreiem Übergang, leicht entfernbare bis selbstabhebende Schlacke. Sehr weicher Lichtbogen. Keine Spritzverluste. Leichte Verschweißbarkeit. Große Ausziehlänge. Gut aussehende Stehnähte. Für Dünnblech geeignet.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.105	ORION Ø 2,0	x 300mm	4 Kg
610.106	ORION Ø 2,5	x 350mm	5 Kg
610.107	ORION Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.108	ORION Ø 4,0	x 350mm	5 Kg
610.097	ORION Ø 5,0	x 450mm	5,4 Kg

C-Stähle / alle Feinkornstähle / gut am Trafo

ELEMENTA® KB 6

DIN1913: E 43 22 R(C) 3 / EN499: E38 0 RC 11

Zugfestigkeit : 560 N/mm²
Streckgrenze: 430 N/mm²
Dehnung (l=5*d): 28 %
Kerbschlagzähigk.:
20°C: >160 KV(J)

Geeignet für:
ST34 bis St50, ST34-2 bis ST60-2
ST34-3 bis ST52-3
Schiffbaustähle: S I - S III
Rohrstähle: ST35, ST35.4, ST45, ST45.8
Kesselbleche: H I - H IV, 17 Mn 4

Besondere Eigenschaften:
Kalkbasische Elektrode mit besten Schweißeigenschaften auch am Schweißtransformator und in Hohlkellen. Gute Zündung. Leichte Schlackenentfernbarkeit.
Hauptanwendungsbereich:
Betriebe mit einem Wechselstromschweißgerät, die wegen der höheren Güte der Schweißverbindung eine kalkbasische Elelektrode einsetzen möchten.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.115	KB 6 Ø 2,5	x 350mm	5 Kg
610.116	KB 6 Ø 3,25	x 450mm	6 Kg
610.117	KB 6 Ø 4,0	x 450mm	6 Kg
610.118	KB 6 Ø 5,0	x 450mm	6 Kg

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

kalkbasische Doppelmantelelektrode

ELEMENTA® MT-BR 10

DIN1913: E 5143 B (R) 10 / EN499: E 42 2 B 12 H10

Zugfestigkeit : 530 MPa
Streckgrenze: 470 MPa
Dehnung (l=5*d): 28 %
Kerbschlagzähigk.:
20°C: 130 KV(J)

Geeignet für:
Allgemeine Bau-, Rohrleitungs- und Schiffsbaustähle. Stähle für den Kessel- und Druckbehälterbau, hochfeste Stähle, warmfeste Stähle, kaltzähe Stähle.
EN: S185-S355, P235-P355, GP240R, P235GH-P265GH, L210-L360.
Schiffsbaustähle: Kategorie A, B, C, D.
ASTM: A285 grade C; A414 grade C, D,E,F; grade 55, 60; A515 grade 55, 60, 65, 70; A516 grade 55, 60, 65, 70

Besondere Eigenschaften:
Diese kalkbasische Elektrode ergibt ein gasarmes, rißfestes Schweißgut mit hoher Festigkeit. Bei der Schweißung phosphor- oder schwefelhaltiger Thomas- oder Automatenstähle wird die Porenbildung weitgehend vermieden. Schweißgut ist schmiedbar. Hervorzuheben ist weiterhin die hohe Kerbschlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen. Trocken lagern. Zulassung TÜV, DB.

Hauptanwendungsbereich:
Starre, höher beanspruchte Stahlkonstruktionen, deren Schrumpfung behindert ist.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.081	MT-BR10 Ø 2,5	x 350mm	5 Kg
610.082	MT-BR10 Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.083	MT-BR10 Ø 4,0	x 450mm	5 Kg
610.084	MT-BR10 Ø 5,0	x 450mm	5 Kg

Hochlegierte- sowie Sonder-Elektroden

Verbindungsschweißungen an unbekannten Stählen / hohe Zugfestigkeit / auch für Stahlguß

ELEMENTA® Super 80

Zugfestigkeit : 700 - 850 N/mm²
Streckgrenze: > 500 N/mm²
Dehnung (l=5*d): > 20 %
Härte: ca. 240 HB

Geeignet für:
Schwer schweißbare Stähle wie Manganhartstahl, Federstahl, Werkzeugund Vergütungsstähle, hochfeste C-Stähle, zähe Verbindungsschweißungen an ferritischen Chromstählen bis 30% Cr-Gehalt usw. Stahlguß.

Besondere Eigenschaften:
Austenitisch-ferritische Spezialelektrode mit der größtmögliche Gewähr für eine sichere Verbindungsschweißung. Dem Fachmann begegnen in der Praxis immer wieder Stähle mit unbekannter Analyse. In diesen Fällen ist mit der **Super 80** die bestmögliche schweißtechnische Lösung zu erzielen.

Hauptanwendungsbereich:
Stähle, die hoher Beanspruchung standhalten sollen oder die als Folge hoher Beanspruchung gerissen sind. Pufferlagen als Übergang von schwer schweißbaren Stählen zur Hartauftragungen oder normalen Baustählen.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.130	Super80 Ø 2,0	x 300mm	4 Kg
610.131	Super80 Ø 2,5	x 300mm	4 Kg
610.132	Super80 Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.133	Super80 Ø 4,0	x 350mm	5 Kg
610.134	Super80 Ø 5,0	x 450mm	5 Kg

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Pufferelektrode / S/W Verbindungen / besonders leicht verschweißbar

ELEMENTA® Schwarz-Weiss 200

Zugfestigkeit : 700 N / mm²
Härte: ca. 160 HB
Dehnung (l=5*d): ca. 30 - 40 %

Geeignet für:
Rostbeständigen Stahl an Kohlenstoffstahl oder niedriglegierte Stähle, sowie geeignet zum Schweißen von hitzebeständigen Stahl.

Besondere Eigenschaften:
Rutilbasisch umhüllte Stabelektrode zum Schweißen von plattierten Edelstahlblechen und für artfremde Verbindungsschweißungen zwischen unlegierten/Baustählen und nichtrostenden Stählen. Die Elektrode kann daher auch als Universalelektrode für Reparatur- und Unterhaltsschweißungen eingesetzt werden. Hohe Riß-Beständigkeit, gleichmässiges Abschmelzen, feinschuppiges Nahtbild, selbstablösende Schlacke. Die Schwarz-Weiss 200 kann mit äußerst niedriger Ampereeinstellung und in Zwangslagen verschweißt werden. Verbindungen von Verschleißplatten, Planiermessern, Federblättern, Baumaschinen sowie für Schweißungen an unbekannten Stählen. Als Pufferlage empfehlenswert.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.159	SW200 Ø 2,0	x 300mm	4 Kg
610.160	SW200 Ø 2,5	x 300mm	4 Kg
610.161	SW200 Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.162	SW200 Ø 4,0	x 350mm	5 Kg

hochlegierte VA Elektrode

ELEMENTA® CR 188 Mo

E 19123 LR 23

Zugfestigkeit : 650 N / mm²
Härte: 160 HB
Dehnung (l=5*d): 30 %

Geeignet für:
Stähle der Werkstoff-Nr.:
4300, 4301, 4306, 4541, 4543, 4550, 4401, 4404, 4435, 4436, 4570, 4571

Besondere Eigenschaften:
Die Elektrode zum Schweißen rost- und säurebeständiger Stähle des Typs 18/8/2 Cr-Ni-Mo. Bei leichter Verschweißbarkeit ergibt diese austenitische Elektrode eine feingezeichnete, porenfreie Schweißnaht. Die kerbfreien Nahtränder erleichtern das Beizen der Schweißnähte.

Hauptanwendungsbereich:
Chemische Industrie, Brauereien, Lebensmittelindustrie, Regeltechnik. Aufschweißen von Dichtflächen, Armaturen, Rührwerke, Bottiche, Behälter, Pumpen, Färbeeinrichtungen. Bei stärkeren oder schrumpfbehinderten Werkstücken empfiehlt es sich, CR 188 Mo/Kb zu verwenden.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.140	CR188Mo Ø 1,5	x 250mm	3 Kg
610.141	CR188Mo Ø 2,0	x 300mm	4 Kg
610.142	CR188Mo Ø 2,5	x 300mm	4 Kg
610.143	CR188Mo Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.144	CR188Mo Ø 4,0	x 350mm	5 Kg

Sonderelektrode zum Ausnuten

ELEMENTA® Ausnut-Elektrode

Geeignet für:
Ausnuten und Hobeln für gerissene Schweißnähte aus Cr-Legierung. Schweißnahtvorbereitung von X oder U-Nähten. Entfernen von Bolzen, Schrauben, Nieten usw.

Besondere Eigenschaften:
Starkumhüllte Sonderelektrode zum Ausnuten und Schweißnahtvorbereitung aller Metalle wie Stahl, Stahlguß, alle Gußwerkstoffe, Kupferwerkstoffe, Aluminium, Cr-Ni-Stähle usw.. Hohe Schnittgeschwindigkeit, saubere Nuten, gute Zündeigenschaften.

Hauptanwendungsbereich:
Lichtbogen durch Aufsetzen der Elektrode zünden. Im Kontakt mit dem Werkstück die Elektrode möglichst flach nach vorne stoßen.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.109	Ausnut-Elektrode Ø 2,5	x 350mm	3,8Kg
610.110	Ausnut-Elektrode Ø 3,25	x 350mm	3,8Kg
610.111	Ausnut-Elektrode Ø 4,0	x 350mm	3,8Kg

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Elektroden für den Verschleißschutz

Auftragsschweißen auf Chrom-Carbid-Basis / 160% Ausbringung / Abriebfest

ELEMENTA® H 65

Zugfestigkeit : 700 - 850 N/mm²
Streckgrenze: > 500 N/mm²
Dehnung (l=5*d): > 20 %
Härte: ca. 240 HB

Geeignet für:
Schwer schweißbare Stähle wie Manganhartstahl, Federstahl, Werkzeugund Vergütungsstähle, hochfeste C-Stähle, zähe Verbindungsschweißungen an ferritischen Chromstählen bis 30% Cr-Gehalt usw. Stahlguß.

Besondere Eigenschaften:
Hochleistungs-Elektrode auf Chrom-Karbidbasis für Auftragsschweißung mit sehr hohem Widerstand gegen reibenden Verschleiß, sowie bei schlagender Beanspruchung. Die Ausbeute liegt bei ca. 160%. Es empfiehlt sich, nur 1-2 Lagen zu schweißen, bei größeren Auftragsdicken sind Pufferschichten mit einem weicheren Schweißgut vorzulegen.

Hauptanwendungsbereich:
Hämmer von Schlagmühlen, Baggerzähne und -Kübel, Schaufelräder und Sandpumpen, Raupenglieder, Zähne von Koksbrechern, Misch- und Rührarme, Abstreifer.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.123A	H 65 Ø 2,5	x 350mm	4 Kg
610.123	H 65 Ø 3,25	x 350mm	4 Kg
610.124	H 65 Ø 4,0	x 450mm	6 Kg
610.125	H 65 Ø 5,0	x 450mm	5 Kg

Panzerelektrode mit hoher Härte / auf Wolframbasis

ELEMENTA® H 66-E

Mittlere Härte bei ca. 66 HRc

Geeignet für:
Alle Stähle die einen hohen Verschleiß unterliegen.

Besondere Eigenschaften:
Eine hochverschleißfeste Auftragslegierung auf Wolframkarbid-Basis. Die gegossenen, körnigen Wolframkarbide sind in Röhrchen aus Spezialstahl abgefüllt. Bei H 66-Elektrisch erfolgt die Auftragung durch die Lichtbogenschweißung, da die Röhrchen eine Umhüllung besitzen.

Hauptanwendungsbereich:
Gesteinsbohrköpfe, Elevatorbrecher, Strangpreß- und Transportschnecken, Rührwerksschaufel, usw.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.122	H 66-E Ø 4,0	x 350mm	5 Kg

hohe Ausbringung / Schweißgut kann wieder angelassen werden

ELEMENTA® H 67

Härte: unbehandelt ca. 60-65 HRc
angelassen ca. 63-67 HRc
(2Std. 530°C Luftabkühlung)
weichgeglüht ca. 250 HB
(ca. 5Std. 850°C Ofenabkühlung)

Geeignet für:
Auftragungen auf unlegierten und legierten Stählen

Besondere Eigenschaften:
Kalkbasisch umhüllte Elektrode für Auftragung in Schnellarbeitsstahlgüte, zum Bewehren von Schneidkanten an Werkzeugkörpern. Ausbringung von 130%. Ausgezeichnete Härte für Verschleißauftragung mit sehr guten Zähigkeitswerten.

Hauptanwendungsbereich:
Schnittwerkzeuge, Press-, Stanz- und Ziehwerkzeuge, Fallmeißl, Förderschnecken, usw.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.126	H 67 Ø 2,5	x 350mm	5 Kg
610.127	H 67 Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.128	H 67 Ø 4,0	x 350mm	5 Kg

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Panzerelektrode mit hoher Härte

ELEMENTA® H 606

Härte: ca. 60 - 65 HRc

Geeignet für:
Auftragungen auf unlegierten und legierten Stählen.

Besondere Eigenschaften:
Eine Preßmantelelektrode hoher Qualität mit enormer Widerstandskraft gegen schmirgelndem und reibendem Verschleiß bei leichter Schlageinwirkung. Glatte auch auf Kanten leicht aufzuschweißende Auftragungen.

Hauptanwendungsbereich:
Panzerung von Förderschnecken, Kiespumpen, Mischerflügeln, Schleuderschaufeln, Scheuerleisten, Mahlanlagen, Baggerzähne, Zähne von Schlacken- und Koksbrechern, Abstreifer, Fräser und Kratzer für Zementöfen usw.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.1762	H 606 Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.177	H 606 Ø 4,0	x 350mm	5 Kg
610.178	H 606 Ø 5,0	x 450mm	6 Kg

Sonder-Elektroden

Normal Guß-Elektrode

ELEMENTA® G 323

Zugfestigkeit : ca. 500-550 N / mm²
Streckgrenze: 300 N / mm²
Dehnung (l=5*d): 25 %
Härte: 180 HB

Geeignet für:
Grauguß, legierte Guß, Temperguß, Kugelgraphitguß sowie für Verbindungen von Stahl mit Gußwerkstoffen.

Besondere Eigenschaften:
Spezialgußelektrode für Schwerschweißbare Gußwerkstoffe aller Arten. Die Verbindung besitzt durch ihren hohen Fe-Gehalt eine äußerst hohe Zugfestigkeit. Durch die Sonderumhüllung und den Kerndraht wird diese Elektrode bevorzugt an verschiedenen Gußwerkstoffen sowie mit verschied. Stählen verschweißt.

Hauptanwendungsbereich:
Gehäuse von Getrieben, Kompressoren, Pumpen, Ständer von Walzen, Pressen.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.170	G 323 Ø 2,5	x 350mm	5 Kg
610.171	G 323 Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.172	G 323 Ø 4,0	x 350mm	5 Kg

Universal Guß-Elektoden / auch Guß mit Eisenverbindung

ELEMENTA® G 440

Zugfestigkeit: 250-300 N/ mm²
Dehnung (l=5*d): 12-15%
Härte: 150 HB

Geeignet für:
Grauguß, Temperguß, Kugelgraphitguß und Verbindungen mit Stahl.

Besondere Eigenschaften:
Spezialgußelektrode für Verbindungen und Auftragungen an schwer schweißbaren Gußwerkstoffen. Die besondere Art der Umhüllung gestattet es, dass besonders verölter und alter Guß porenfrei und ohne Einbrandkerben geschweißt werden kann.

Hauptanwendungsbereich:
Zylinderblöcke- und Köpfe, Öl- und Wasserpumpen, Ölwannen, Schieber- und Getriebegehäuse aus Gußwerkstoffen.

Art-Nr.	Bezeichnung		VE
610.173	G 440 Ø 2,5	x 350mm	5 Kg
610.174	G 440 Ø 3,25	x 350mm	5 Kg
610.175	G 440 Ø 4,0	x 350mm	5 Kg

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Universal Aluminium Elektrode

ELEMENTA® A 2006

Zugfestigkeit : ca. 150 N / mm²
Dehnung (l=5*d): ca. 25 %

Geeignet für:
Verbindungs- und Auftragsschweiß-ungen an allen Aluminium-Gußlegierungen mit Si-Gehalt.

Besondere Eigenschaften:
Sehr gut verschweißbare Al-Si-Elektrode mit universellem Einsatzbereich für Bleche, Rohre und Gußlegierungen mit Si-Gehalt. Sehr hohe Schweißgeschwindigkeit, porenfreies homogenes Schweißgut. Leicht verschweißbar.

Gebrauchsanweisung:
Elektrode senkrecht halten. Mit kurzem Lichtbogen sehr schnell schweißen. Umhüllung sollte fast im Kontakt mit dem Grundmetall sein. Bei Unterbrechung des Schweißvorganges Schlacke entfernen und 1cm rückwärts wieder beginnen. Werkstückvorwärmung ist nicht erforderlich, jedoch vorteilhaft.

Art-Nr.	Bezeichnung	VE
610.190	A 2006 Ø 2,5 x 350mm	2 Kg
610.191	A 2006 Ø 3,25 x 350mm	2 Kg
610.192	A 2006 Ø 4,0 x 350mm	2 Kg

Schweißstromstärken bei umhüllten Elektroden (Lichtbogenschweißen von Stahl)

Elektroden-durchmesser d (mm)	Schweißstromstärke J (A) bei dünn umhüllten Elektroden (Ud)			bei dick umhüllten Elektroden (Us)		
	min.	mittlere	max.	min.	mittlere	max.
1	18	25	30	18	25	30
1,5	25	35	45	25	35	45
2	40	50	65	40	50	65
2,5	55	70	90	60	80	100
3,25	90	115	150	100	125	150
4	130	160	185	140	170	200
5	170	195	235	190	225	260
6	210	240	280	230	260	310
8	270	310	350	290	330	380

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schutzgasschweißdraht niedrig- und mittellegiert

Schweißdraht SG-2
Drahtelektrode aus niedriglegiertem Stahl zum MAG-Schweißen un- und niedrig legierten Stähle.
Universell einzusetzen unter Mischgas oder CO^2.
Spritzerarmer Werkstoffübergang im Kurz- und Sprühlichtbogen. Verwendung im Stahl-, Kessel-, Schiff- und Fahrzeugbau.

Grundwerkstoffe:
S235JRG2 – S355J2
Druckbehälterstähle P235GH, P265GH, P295GH
Feinkornbaustähle bis S355N

Zulassungen:
TüV , DB , BV, DNV, TL, GL, ABS, LR, TSE, VD, MRS

Artikel-Nr.	Bezeichnung
623.108	15kg oder 18kg Spule K-300, SG-2 Ø 0,8mm
623.110	15kg oder 18kg Spule K-300, SG-2 Ø 1,0mm
623.112	15kg oder 18kg Spule K-300, SG-2 Ø 1,2mm

Schweißdraht SG-3
Drahtelektrode aus niedriglegiertem Stahl zum MAG-Schweißen un- und niedrig legierten Stähle.
Hohe Lichtbogenstabilität auch bei hohen Schweißstromstärken. Besonders geeignet für höherfeste Stähle im Behälter-, Konstruktions-, Fahrzeug- und Schiffbau.

Grundwerkstoffe:
S235JRG2 – S355J2
Druckbehälterstähle P235GH, P265GH, P295GH, P355GH. Feinkornbaustähle bis S460N

Zulassungen:
TüV , DB , BV, DNV, TL, GL, ABS, LR, TSE, VD, MRS

Artikel-Nr.	Bezeichnung
623.208	15kg oder 18kg Spule K-300, SG-2 Ø 0,8mm
623.210	15kg oder 18kg Spule K-300, SG-2 Ø 1,0mm
623.212	15kg oder 18kg Spule K-300, SG-2 Ø 1,2mm

Schweißdraht SG-Zipro
Drahtelektrode aus niedriglegiertem Stahl zum MAG-Schweißen un- und niedrig legierter Stähle.
Gut geeignet zum Überschweißen von Fertigungsanstrichen (Primern) und Zinkschutzschichten. Alterungsbeständiges Schweißgut für Betriebstemperaturen von –10° C bis +450°C.

Prüftemperatur +20° C	M11 unbehandelt
Streckgrenze (N/mm²)	510
Zugfestigkeit (N/mm²)	580
Bruchdehnung (%)	27
Kerbschlagarbeit (J)	150

Artikel-Nr.	Bezeichnung
623.120	15kg Spule K-300, SG-Zipro, Ø 0,8mm
623.121	15kg Spule K-300, SG-Zipro, Ø 1,0mm
623.122	15kg Spule K-300, SG-Zpro, Ø 1,2mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht SG-NiMoCr
AWS/ASME SFA-5.28 ER 100 S-G
Drahtelektrode aus niedrig legiertem Stahl zum MAG-Schweißen vergüteter Feinkornbaustähle.
Schweißgut für Betriebstemperaturen von –30° C bis +350°C.

Prüftemperatur +20° C	M11 unbehandelt	M21 unbehandelt
Streckgrenze (N/mm²)	510	670
Zugfestigkeit (N/mm²)	580	730
Bruchdehnung (%)	27	20
Kerbschlagarbeit (J)	150	90

Artikel-Nr.	Bezeichnung
623.028	15kg Spule K-300, SG-NiMoCr, Ø 0,8mm
623.030	15kg Spule K-300, SG-NiMoCr, Ø 1,0mm
623.032	15kg Spule K-300, SG-NiMoCr, Ø 1,2mm
623.036	15kg Spule K-300, SG-NiMoCr, Ø 1,6mm

Schweißdraht SG-NiMoCr 90
AWS/ASME SFA-5.28 ER 100 S-G
Drahtelektrode aus niedrig legiertem Stahl zum MAG-Schweißen hochfester vergüteter Feinkornbaustähle.
Schweißgut für Betriebstemperaturen von –30° C bis +450°C.

Prüftemperatur +20° C	DIN 50049-3.1B unbehandelt	DIN 50120-3.1B unbehandelt
Streckgrenze (N/mm²)	930	930
Zugfestigkeit (N/mm²)	1020	1030
Bruchdehnung (%)	>15	>15
Kerbschlagarbeit (J)	130	130

Artikel-Nr.	Bezeichnung
623.040	15kg Spule K-300, SG-NiMoCr, Ø 0,8mm
623.041	15kg Spule K-300, SG-NiMoCr, Ø 1,0mm
623.042	15kg Spule K-300, SG-NiMoCr, Ø 1,2mm
623.043	15kg Spule K-300, SG-NiMoCr, Ø 1,6mm

Korbspulen Adapter
Adapter zur Aufnahme der Drahtrolle.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
585.300	Adapter für K-300 Spule
585.301	Adapter für K-300 Spule, mit Schnellverschluß
585.302	Adapter für K-200 Spule
585.303	Adapter für K-100 Spule

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht NiCu1 -

WAS/ASME SFA-5.10; ER 80 S-Ni 1; TÜV, DB, UDT
Drahtelektrode aus Kupfer-Nickel-haltigem Stahl zum MAG-Schweißen wetterfester Stähle und kaltzäher Feinkornbaustähle. Schweißgut für Betriebstemperaturen von –30°C -+350°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
WTSt 360-2, WTSt 360-3, WTSt 510-3; TTSt 35, TTSt 41, TTSt 45 (N und V); StE 255 bis StE 380; TstE 255 bis TstE 380 Schiffbaustähle grade 3 YHS; 1.6212 – 11MnNi 5 3; 1.6217 – 13MnNi 6 3

Prüftemperatur +20° C	M 21 unbehandelt +20°C	M 21 unbehandelt -30°C
Streckgrenze (N/mm²)	480	
Zugfestigkeit (N/mm²)	580	
Bruchdehnung (%)	25	
Kerbschlagarbeit (J)	130	70

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cu	Ni
0,1	0,5	1,3	0,4	0,9

Anwendbare Schutzgase

MIG/MAG	Schweiß-Argon, CO2, M11, M21, M 32

Artikel-Nr. Verpackungseinheiten

623.217 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
623.218 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
623.219 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm

Schweißdraht Mo - 1.5424

DIN 8575 SG Mo; WAS/ASME SFA-5.10; ER 80 S-G; TÜV, DB, UDT
Drahtelektrode aus niedriglegiertem molybdänhaltigem Stahl zum WIG- bzw. MAG-Schweißen warmfester Stähle für Betriebstemperaturen bis + 550°C

Wichtige Grundwerkstoffe:
H1, H2, 17 Mn 14, 19 Mn 6, 15 Mo 3; St 35.8, St 45.8, GS-C 25, GS-22 Mo 4; WstE 255 bis WstE 460

		WIG Schweiß-Argon Angelassen 0,5 h 620°C/L		MAG M21 Angelassen 0,5 h 620°C/L	
		+20°C	+550°C	+20°C	+550°C
Streckgrenze	N/mm²	500		500	
Zugfestigkeit	N/mm²	620	450	600	450
Bruchdehnung	%	26	24	24	24
Kerbschlagarbeit	J	200		100	
0,2%Dehngrenze	N/mm²		340		340

Richtanalyse

C	Si	Mn	Mo	Ni
0,1	0,6	1,1	0,5	0,9

Anwendbare Schutzgase

Wig	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, M 11, M 23, M 21

Artikel-Nr. Verpackungseinheiten

623.046 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
623.047 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
623.048 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm / Ø 1,6mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht CrMo 1 - 1.7339

DIN 8575; SG Mo 1; WAS/ASME SFA-5.10; ER 80 S-G; TÜV, DB, UDT
Drahtelektrode aus niedriglegiertem chrom-molybdänhaltigem Stahl zum Wig- bzw Mag-Schweißen warmfester und druckwasserstoffbeständiger Stähle für Betriebstemperaturen bis +570°C

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.7335, 1.7357, 1.7337, 1.7218, 1.7218, 1.7350, 1.7354, 1.7225

		WIG Schweiß-Argon Angelassen 0,5 h 700°C/L		MAG M11 Angelassen 0,5 h 700°C/L	
		+20°C	+550°C	+20°C	+550°C
Streckgrenze	N/mm²	500		500	
Zugfestigkeit	N/mm²	640	470	640	480
Bruchdehnung	%	24	23	23	22
Kerbschlagarbeit	J	100		90	
0,2%Dehngrenze	N/mm²		370		360

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

Wig	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, M 11, M 23, M 32, M 21

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
623.043	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
623.044	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
623.045	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

MIG/MAG - Schweißdraht zum Schweißen Nichtrostender Stähle

Schweißdraht 308 L - 1.4316

DIN 8556; SG X 2 Cr Ni 19 9; AWS/ASME SFA-5.9; ER-308 L Si; TÜV – DB - UDT
Drahtelektrode aus Chrom-Nickelstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG-Schweißen nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis +350°C; kaltzäh bis -269°C.

Wichtigste Grundwerkstoffe: 1.4306, 1.4301, 1.4306, 1.4303, 1.4311, 1.4308, 1.4310, 1.4552, 1.4541, 1.4319, 1.4550

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	315	315
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	340	340
Zugfestigkeit	N/mm²	540	540
Bruchdehnung	%	35	35
Kerbschlagarbeit	J	75	75

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,02	0,8	1,7	19	9

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
622.608	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
622.610	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
622.612	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
622.616	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht 347 - 1.4551

DIN 8556; SG X 5 CrNiNb 19 9; AWS/ASME SFA-5.9; ER-347 Si; TÜV - UDT
Drahtelektrode aus stabilisiertem austenitischem Chrom-Nickelstahl zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis 400°C; zunderbeständig bis 800°C.

Wichtigste Grundwerkstoffe:
1.4541, 1.4301, 1.4550, 1.4303, 1.4552, 1.4319, 1.4310, 1.4306, 1.4312

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	390	390
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	410	410
Zugfestigkeit	N/mm²	590	590
Bruchdehnung	%	30	30
Kerbschlagarbeit	J	80	80

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,04	0,7	1,9	19,5	10,0

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
624.308	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
624.310	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
624.312	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
624.316	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

Schweißdraht 316 L - 1.4430

DIN 8556; SG X 2 CrNiMo 19 12; AWS/ASME SFA-5.9; ER-316 L Si; TÜV – DB - UDT
Drahtelektrode aus austenitischem Chrom-Nickel-Molybdänstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG-Schweißen nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis +400°C; kaltzäh bis -196°C.

Wichtigste Grundwerkstoffe:
1.4404, 1.4571, 1.4573, 1.4406, 1.4580, 1.4429, 1.4581, 1.4435, 1.4583, 1.4408, 1.4436, 1.4401, 1.4420

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	315	315
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	335	335
Zugfestigkeit	N/mm²	540	540
Bruchdehnung	%	35	35
Kerbschlagarbeit	J	130	130

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,02	0,8	1,7	19	2,7	12

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
622.808	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
622.810	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
622.812	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
622.816	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht 318 - 1.4576

DIN 8556; SG X 5 CrNiMoNb 19 12; AWS/ASME SFA-5.9; ER-318; TÜV – DB - UDT

Drahtelektrode aus stabilisiertem austenitischem Chrom-Nickel-Molybdänstahl zum WIG-Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis +400°C.

Wichtigste Grundwerkstoffe:
1.4571, 1.4404, 1.4573, 1.4580, 1.4435, 1.4581, 1.4401, 1.4583, 1.4408, 1.4420, 1.4436

		WIG Argon **+ 20°C**	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	390	390
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	410	410
Zugfestigkeit	N/mm²	590	590
Bruchdehnung	%	30	30
Kerbschlagarbeit	J	70	65

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,04	0,8	1,6	19,0	2,7	11,5

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
624.408	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
624.410	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
624.412	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
624.416	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

Schweißdraht 309 - 1.4829

DIN 8556; SG X 12 Cr Ni 24 12; AWS/ASME SFA-5.9; ER-309

Drahtelektrode aus austenitischem Chrom-Nickelstahl zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen hitzebeständiger Stähle, Schweißgut zunderbeständig bis +1050°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.4710, 1.4729, 1.4740, 1.4825, 1.4828/1.2780, 1.4878

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	400	380
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	420	400
Zugfestigkeit	N/mm²	600	600
Bruchdehnung	%	35	35
Kerbschlagarbeit	J	65	65

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,08	0,9	1,8	24	13

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
623.008	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
623.010	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
623.016	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht 310 - 1.4842

DIN 8556; SG X 12 Cr Ni 25 20; AWS/ASME SFA-5.9; ER-310
Drahtelektrode aus vollaustenitischem Chrom-Nickelstahl zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen hitzebeständiger Stähle, Schweißgut zunderbeständig bis +1200°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.4832, 1.4837, 1.4840, 1.4841, 1.4845

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	315	315
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	335	335
Zugfestigkeit	N/mm²	490	490
Bruchdehnung	%	25	25
Kerbschlagarbeit	J	80	80

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11, M23, M32, und M21

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
623.018	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
623.020	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
623.022	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
623.026	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

Schweißdraht 307 - 1.4370

DIN 8556; SG X 10 CrNiMn 18 8; AWS/ASME SFA-5.9; ER-307; TÜV, DB, UDT
Drahtelektrode aus austenitischem Chrom-Nickel-Manganstahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen artverschiedener Stähle für Betriebstemperaturen bis +300°C; kaltzäh bis 120°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.3401, 1.5637, 1.5680

		WIG Argon + 20°C/-120°C	MAG M11 + 20°C/-120°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	315/-	315/-
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	340/-	340/-
Zugfestigkeit	N/mm²	590/-	590/-
Bruchdehnung	%	40/-	40/-
Kerbschlagarbeit	J	100/50	80/35

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,10	0,6	6,5	18	8

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11und M32

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
622.708	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
622.710	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
622.712	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
622.716	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

MIG/MAG - Schweißdraht zum Schweißen vom Aluminium-Werkstoffen

Schweißdraht Al 99,5 - **3.0259**
DIN 1732 SG Al 99,5
Drahtelektrode aus Aluminium zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Reinaluminium.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.0255, 3.0205

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	30	30
Zugfestigkeit	N/mm²	80	80
Bruchdehnung	%	35	35

Richtanalyse

Al	Sonst.
Basis	0,5

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
625.050	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
625.051	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
625.052	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
625.053	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm
625.054	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 2,4mm

Schweißdraht Al 99,5 Ti - **3.0805**
DIN 1732 SG Al 99,5 Ti
B.S. 2901, part 4 1050A
Drahtelektrode aus Aluminium zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Reinaluminium.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.0255, 3.0205

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	30	30
Zugfestigkeit	N/mm²	80	80
Bruchdehnung	%	40	35

Richtanalyse

Al	Sonst.
Basis	0,15

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
625.108	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
625.110	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
625.112	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
625.116	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm
625.124	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 2,4mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht AlMg 3 - **3.3536**
DIN 1732 SG AlMg 3
WAS/ASME SFA-5.10 ER 5754

Drahtelektrode aus Aluminium-Magnesium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Aluminiumlegierung.
Wichtige Grundwerkstoffe:
3.3326, 3.3535, 3.0515

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	80	80
Zugfestigkeit	N/mm²	200	200
Bruchdehnung	%	20	20

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
625.308	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
625.310	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
625.312	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
625.316	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm
625.324	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 2,4mm

Schweißdraht AlMg 5 - **3.3556**
DIN 1732 SG AlMg 5
WAS/ASME SFA-5.10 ER 5356
TÜV, DB, UDT
Drahtelektrode aus Aluminium-Magnesium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von AlMg-Legierung.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.3315, 3.3535, 3.2315, 3.3555

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	110	110
Zugfestigkeit	N/mm²	250	250
Bruchdehnung	%	25	25

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
625.408	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
625.410	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
625.412	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
625.416	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm
625.424	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 2,4mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht AlMg 4,5 Mn - 3.3548
DIN 1732 SG AlMg 4,5 Mn
WAS/ASME SFA-5.10 ER 5183
TÜV, DB, UDT. Drahtelektrode aus Aluminium-Magnesium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Aluminiumlegierung.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.3535, 3.3547, 3.3555, 3.1325, 3.2315, 3.4335, 3.4365

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	140	140
Zugfestigkeit	N/mm²	280	280
Bruchdehnung	%	20	20

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
625.507	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
625.510	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
625.512	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
625.516	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm
625.524	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 2,4mm

Schweißdraht AlMg 4,5 MnZr - 3.3546
DIN 1732 SG AlMg 4,5 MnZr
WAS/ASME SFA-5.10 ER 5087
TÜV, DB, UDT. Drahtelektrode aus Aluminium-Magnesium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Aluminiumlegierung.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.3535, 3.3547, 3.3555, 3.1325, 3.2315, 3.4335

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	140	140
Zugfestigkeit	N/mm²	300	300
Bruchdehnung	%	20	20

Richtanalyse

Al	Mg	Mn	Cr	Ti	Zr
Basis	4,9	0,7	0,15	0,1	0,2

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
625.490	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
625.491	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
625.492	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
625.493	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm
625.494	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 2,4mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht AlSi 5 - **3.2245**
DIN 1732 SG AlSi 5
WAS/ASME SFA-5.10 ER 4043
TÜV, DB, UDT. Drahtelektrode aus Aluminium-Silizium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von AlSi-Legierung.
Wichtige Grundwerkstoffe: 3.1325, 3.2315, 3.4335

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	100	100
Zugfestigkeit	N/mm²	160	160
Bruchdehnung	%	15	15

Richtanalyse

Al	Si
Basis	5

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
625.208	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
625.210	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
625.212	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
625.216	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm
625.224	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 2,4mm

Schweißdraht AlSi 12 - **3.2585**
DIN 1732 SG AlSi 12
WAS/ASME SFA-5.10 ER 2585
DB, UDT
Drahtelektrode aus Aluminium-Silizium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von AlSi-Legierung.
Wichtige Grundwerkstoffe:
3.2381, 3.2581

		Schweiß-Argon + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	100
Zugfestigkeit	N/mm²	200
Bruchdehnung	%	5

Richtanalyse

Al	Si	Mn
Basis	12	0,2

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
625.226	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
625.227	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
625.228	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
625.229	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm
625.230	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 2,4mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht für das MIG-Löten

Schweißdraht CuAl 8 - **2.0921**
DIN 1733 SG-CuAl 8
AWS/ASME SFA-5.7 ER CuAl – A 1
Drahtelektrode aus Kupfer-Aluminium-Legierung zum MIG-Schweißen

	°C	Schweiß-Argon Unbehandelt +20°C
0,2%Dehngrenze	N/mm²	200
Zugfestigkeit	N/mm²	430
Bruchdehnung	%	40
Kerbschlagarbeit	J	100
Brinell-Härte		100

Richtanalyse

Cu	Al
Basis	8

Anwendbare Schutzgase

MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
622.510	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
622.511	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
622.512	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
622.513	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

Schweißdraht CuSn - **2.1006**
DIN 1733 SG-CuSn
AWS/ASME SFA-5.7 ER Cu
Drahtelektrode aus Kupfer zum WIG- bzw. MIG-Schweißen von Reinkupfer.

	°C	WIG Schweiß-Argon Unbehandelt +20°C	–196°C	MIG Schweiß-Argon Unbehandelt +20°C	–196°C
0,2%Dehngrenze	N/mm²	100		100	
Zugfestigkeit	N/mm²	220		220	
Bruchdehnung	%	30		30	
Kerbschlagarbeit	J	80	60	70	60
Brinell-Härte		60		60	

Richtanalyse

Cu	Sn	Si	Mn	Mo
Basis	0,8	0,3	0,3	0,5

Anwendbare Schutzgase

Wig	Schweiß-Argon, Argon HE 30, 50, 70, Helium
MIG/MAG	Schweiß-Argon, Argon HE 30, 50, 70, Helium

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
622.515	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
622.516	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
622.517	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht CuSi 3 - 2.1461
DIN 1733; SG-CuSi 3; AWS/ASME SFA-5.7; ER CuSi - A; TÜV, UDT.
Drahtelektrode aus Kupfer-Silizium-Legierung zum WIG- bzw. MIG-Schweißen. Sehr gut geeignet auch zum WIG bzw. MIG löten.

	WIG Schweiß-Argon Unbehandelt +20°C –196°C	MIG Schweiß-Argon Unbehandelt +20°C –196°C
0,2%Dehngrenze	120 N/mm²	120 N/mm²
Zugfestigkeit	350 N/mm²	350 N/mm²
Bruchdehnung	40 %	40 %
Kerbschlagarbeit	60 J	60 J
Brinell-Härte	80	80

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

Wig	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr. Verpackungseinheiten

623.213 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
623.214 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
623.215 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
623.217 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

Fülldrahtelektroden

Schweißdraht F 308 L - 2.4316
DIN 8556; Typ 19 9 L; AWS/ASME SFA-5.22; E 308 LT 0-4; TÜV, UDT
Fülldrahtelektrode zum MAG-Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle. Schweißgut aus austenitischen Chrom-Nickelstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt für Betriebstemperaturen bis +350°C Zunderbeständig bis +800°C; kaltzäh bis –120°C

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.4306, 1.4306, 1.4311, 1.4541, 1.4550, 1.4552, 1.4301, 1.4303, 1.4308, 1.4319, 1.4310

CO_2 u. Mischgas M21 gemäß DIN 32 526 (20-25L/min.)		
0,2%Dehngrenze	N/mm²	400
Zugfestigkeit	N/mm²	575
Bruchdehnung	%	40
Kerbschlagarbeit	J	60

Richtanalyse

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
0,03	0,6	1,4	0,02	0,01	19	9

Anwendbare Schutzgase

MIG/MAG	CO_2, M21

Artikel-Nr. Verpackungseinheiten

622.620 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,9mm
622.619 Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißdraht F 316 L - **1.4430**
DIN 8556 Typ 19 12 3L
AWS/ASME SFA-5.22 E 316 LT 0-4
TÜV, UDT
Fülldrahtelektrode zum MAG-Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle. Schweißgut aus austenitischen Chrom-Nickel-Molybdänstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt für Betriebstemperaturen bis +400°C, kaltzäh bis –120°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.4404, 1.4406, 1.4429, 1.4435, 1.4401, 1.4408, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583, 1.4420, 1.4436

CO_2 und Mischgas M21 gemäß DIN 32 526 (20-25L/min.)		
0,2%Dehngrenze	N/mm²	410
Zugfestigkeit	N/mm²	570
Bruchdehnung	%	40
Kerbschlagarbeit	J	60

Richtanalyse

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
0,035	0,6	1,7	0,025	0,01	19	12	3

Anwendbare Schutzgase

MIG/MAG	CO_2, M21

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
622.621	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,9mm
622.623	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm

Schweißdraht F 307 - **1.4370**
DIN 8556 Typ 18 8 Mn
AWS/ASME SFA-5.22 E 307 T 1-4
Fülldrahtelektrode zum MAG-Schweißen artverschiedener Stähle. Schweißgut aus austenitischem Chrom-Nickel-Manganstahl für Betriebstemperaturen bis +300°C; zunderbeständig bis +850°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.3401, Pufferlagen für Hartauftragung

Schutzgas M 11 gemäß Din 32526 (20-25L/Min.) Die u. a. Analysen und Gütewerte wurden unter CO^2 ermittelt.		
0,2%Dehngrenze	N/mm²	400
Zugfestigkeit	N/mm²	700
Bruchdehnung	%	38
Kerbschlagzähigkeit ISO V 20°C	J/cm²	140
ISO V 60°C	J/cm²	100

Richtanalyse

C	Mn	Si	Cr	Ni
0,10	6,0	0,5	18	8

Anwendbare Schutzgase

MIG/MAG	CO_2, M21

Artikel-Nr.	**Verpackungseinheiten**
622.550	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
622.551	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

MIG/MAG - Schweißdraht für den Verschleißschutz (Hartauftragung)

Schweißdraht RD 600-G **-**
DIN 8556 MF 6 – GZ – 60 GPS
Röhrchendraht für Hartauftragungen auf Metallpulverbasis.

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.3401, Pufferlagen für Hartauftragung

1. Lage	50 HC-Rockwell
2. Lage	54 HC-Rockwell
3. Lage	57 HC-Rockwell

Richtanalyse

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

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
624.118	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
624.119	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

Schweißdraht HB 600 **-** **1.4718**
DIN 8555 MSG 6 - 60
Drahtelektrode aus niedriglegiertem Chrom-Siliziumstahl zum WIG- bzw MAG-Schweißen zähharter abriebfester Auftragung.

	°C	CO^2
Unbehandelt	54 HC-Rockwell	
+20°C	57 HC-Rockwell	
Vickers-Härte	HV	670
Rockwell-Härte	HRC	59

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr
0,5	3	0,4	9,2

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon Mischgase, M 11, M 23, M 32, M 21
MIG/MAG	Schweiß-Argon, Mischgase, M 11, M 23, M 32, M 21

Artikel-Nr.	Verpackungseinheiten
624.108	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 0,8mm
624.110	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,0mm
624.112	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,2mm
624.116	Korbspule K-300 - 15 kg – Ø 1,6mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

WIG - Schweißstab zum Schweißen nichtrostender Stähle

Schweißstab 308 L - 1.4316

DIN 8556; SG X 2 Cr Ni 19 9; AWS/ASME SFA-5.9; ER-308 L Si; TÜV – DB - UDT
Schweißstab aus Chrom-Nickelstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG-Schweißen nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis +350°C; kaltzäh bis -269°C.

Wichtigste Grundwerkstoffe:
1.4306, 1.4301, 1.4306, 1.4303, 1.4311, 1.4308, 1.4310, 1.4552, 1.4541, 1.4319, 1.4550

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	315	315
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	340	340
Zugfestigkeit	N/mm²	540	540
Bruchdehnung	%	35	35
Kerbschlagarbeit	J	75	75

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,02	0,8	1,7	19	9

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)		
619.210	Ø 1,0x1000mm	619.232	Ø 2,4x1000mm
619.216	Ø 1,2x1000mm	619.240	Ø 3,2x1000mm
619.220	Ø 1,6x1000mm	619.240	Ø 4,0x1000mm
619.225	Ø 2,0x1000mm	619.241	Ø 5,0x1000mm

Schweißstab 347 - 1.4551

DIN 8556; SG X 5 CrNiNb 19 9; AWS/ASME SFA-5.9; ER-347 Si; TÜV - UDT
Schweißstab aus stabilisiertem austenitischem Chrom-Nickelstahl zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis 400°C; zunderbeständig bis 800°C.

Wichtigste Grundwerkstoffe:
1.4541, 1.4301, 1.4550, 1.4303, 1.4552, 1.4319, 1.4310, 1.4306, 1.4312

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	390	390
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	410	410
Zugfestigkeit	N/mm²	590	590
Bruchdehnung	%	30	30
Kerbschlagarbeit	J	80	80

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,04	0,7	1,9	19,5	10,0

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)		
619.310	Ø 1,0x1000mm	619.324	Ø 2,4x1000mm
619.312	Ø 1,2x1000mm	619.332	Ø 3,2x1000mm
619.316	Ø 1,6x1000mm	619.340	Ø 4,0x1000mm
619.320	Ø 2,0x1000mm	619.350	Ø 5,0x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißstab 316 L - 1.4430

DIN 8556; SG X 2 CrNiMo 19 12; AWS/ASME SFA-5.9; ER-316 L Si;
TÜV – DB – UDT

Schweißstab aus austenitischem Chrom-Nickel-Molybdänstahl mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG-Schweißen nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis +400°C; kaltzäh bis –196°C.

Wichtigste Grundwerkstoffe:
1.4404, 1.4571, 1.4573, 1.4406, 1.4580, 1.4429, 1.4581, 1.4435, 1.4583, 1.4408, 1.4436, 1.4401, 1.4420

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	315	315
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	335	335
Zugfestigkeit	N/mm²	540	540
Bruchdehnung	%	35	35
Kerbschlagarbeit	J	130	130

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,02	0,8	1,7	19	2,7	12

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)		
619.410	Ø 1,0x1000mm	619.424	Ø 2,4x1000mm
619.412	Ø 1,2x1000mm	619.432	Ø 3,2x1000mm
619.416	Ø 1,6x1000mm	619.440	Ø 4,0x1000mm
619.420	Ø 2,0x1000mm	619.450	Ø 5,0x1000mm

Schweißstab 318 - 1.4576

DIN 8556; SG X 5 CrNiMoNb 19 12; AWS/ASME SFA-5.9 ER-318;
TÜV – DB - UDT

Schweißstab aus stabilisiertem austenitischem Chrom-Nickel-Molybdänstahl zum WIG-Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle für Betriebstemperaturen bis +400°C.

Wichtigste Grundwerkstoffe:
1.4571, 1.4404, 1.4573, 1.4580, 1.4435, 1.4581, 1.4401, 1.4583, 1.4408, 1.4420, 1.4436

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	390	390
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	410	410
Zugfestigkeit	N/mm²	590	590
Bruchdehnung	%	30	30
Kerbschlagarbeit	J	70	65

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni
0,04	0,8	1,6	19,0	2,7	11,5

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)		
620.110	Ø 1,0x1000mm	620.125	Ø 2,4x1000mm
620.112	Ø 1,2x1000mm	620.132	Ø 3,2x1000mm
620.116	Ø 1,6x1000mm	620.140	Ø 4,0x1000mm
620.120	Ø 2,0x1000mm	620.150	Ø 5,0x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißstab 309 - 1.4829

DIN 8556; SG X 12 Cr Ni 24 12; AWS/ASME SFA-5.9; ER-309
Schweißstab aus austenitischem Chrom-Nickelstahl zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen hitzebeständiger Stähle, Schweißgut zunderbeständig bis +1050°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.4710, 1.4729, 1.4740, 1.4825, 1.4828/1.2780, 1.4878

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	400	380
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	420	400
Zugfestigkeit	N/mm²	600	600
Bruchdehnung	%	35	35
Kerbschlagarbeit	J	65	65

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,08	0,9	1,8	24	13

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)		
619.510	Ø 1,0x1000mm	619.514	Ø 2,4x1000mm
619.511	Ø 1,2x1000mm	619.515	Ø 3,2x1000mm
619.512	Ø 1,6x1000mm	619.516	Ø 4,0x1000mm
619.513	Ø 2,0x1000mm	619.517	Ø 5,0x1000mm

Schweißstab 310 - 1.4842

DIN 8556; SG X 12 Cr Ni 25 20; AWS/ASME SFA-5.9; ER-310
Schweißstab aus vollaustenitischem Chrom-Nickelstahl zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen hitzebeständiger Stähle, Schweißgut zunderbeständig bis +1200°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.4832, 1.4837, 1.4840, 1.4841, 1.4845

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	315	315
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	335	335
Zugfestigkeit	N/mm²	490	490
Bruchdehnung	%	25	25
Kerbschlagarbeit	J	80	80

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11, M23, M32, und M21

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)		
619.610	Ø 1,0x1000mm	619.614	Ø 2,4x1000mm
619.611	Ø 1,2x1000mm	619.615	Ø 3,2x1000mm
619.612	Ø 1,6x1000mm	619.616	Ø 4,0x1000mm
619.613	Ø 2,0x1000mm	619.617	Ø 5,0x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißstab 307 - 1.4370

DIN 8556; SG X 10 CrNiMn 18 8; AWS/ASME SFA-5.9; ER-307; TÜV, DB, UDT

Schweißstab aus austenitischem Chrom-Nickel-Manganstahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen artverschiedener Stähle für Betriebstemperaturen bis +300°C; kaltzäh bis 120°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.3401, 1.5637, 1.5680

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	315	315
0,1%- Dehngrenze	N/mm²	340	340
Zugfestigkeit	N/mm²	590	590
Bruchdehnung	%	40	40
Kerbschlagarbeit	J	100	80

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr	Ni
0,10	0,6	6,5	18	8

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, z.B. M11 und M23

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)		
620.310	Ø 1,0x1000mm	620.325	Ø 2,4x1000mm
620.312	Ø 1,2x1000mm	620.332	Ø 3,2x1000mm
620.316	Ø 1,6x1000mm	620.340	Ø 4,0x1000mm
620.320	Ø 2,0x1000mm	620.350	Ø 5,0x1000mm

WIG-Schweißstab zum Schweißen von Aluminium-Werkstoffen

Schweißstab Al 99,5 - 3.0259

DIN 1732; SG Al 99,5; B.S. 2901, part 4; 1050

Schweißstab aus Aluminium zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Reinaluminium.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.0255, 3.0205

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	30	30
Zugfestigkeit	N/mm²	80	80
Bruchdehnung	%	35	35

Richtanalyse

Al	Sonst.
Basis	0,5

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)
621.120	Ø 1,0x1000mm
621.121	Ø 1,2x1000mm
621.122	Ø 1,6x1000mm
621.123	Ø 2,0x1000mm
621.124	Ø 2,4x1000mm
621.125	Ø 3,2x1000mm
621.126	Ø 4,0x1000mm
621.127	Ø 5,0x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißstab Al 99,5 Ti - 3.0805

DIN 1732; SG Al 99,5 Ti; B.S. 2901, part 4; 1050A
Schweißstab aus Aluminium zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Reinaluminium.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.0255, 3.0205

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	30	30
Zugfestigkeit	N/mm²	80	80
Bruchdehnung	%	40	35

Richtanalyse

Al	Sonst.
Basis	0,15

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)
621.150	Ø 1,0x1000mm
621.151	Ø 1,2x1000mm
621.152	Ø 1,6x1000mm
621.153	Ø 2,0x1000mm
621.154	Ø 2,4x1000mm
621.155	Ø 3,2x1000mm
621.156	Ø 4,0x1000mm
621.157	Ø 5,0x1000mm

Schweißstab ALMg 3 - 3.3536

DIN 1732; SG AlMg 3; WAS/ASME SFA-5.10; ER 5754
Schweißstab aus Aluminium-Magnesium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Aluminiumlegierung.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.3326, 3.3535, 3.0515

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	80	80
Zugfestigkeit	N/mm²	200	200
Bruchdehnung	%	20	20

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)
621.317	Ø 1,0x1000mm
621.318	Ø 1,2x1000mm
621.319	Ø 1,6x1000mm
621.320	Ø 2,0x1000mm
621.324	Ø 2,4x1000mm
621.332	Ø 3,2x1000mm
621.340	Ø 4,0x1000mm
621.350	Ø 5,0x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißstab AlMg 5 - 3.3556

DIN 1732; SG AlMg 5; WAS/ASME SFA-5.10; ER 5356; TÜV, DB, UDT
Schweißstab aus Aluminium-Magnesium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von AlMg-Legierung.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.3315, 3.3535, 3.2315, 3.3555

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	110	110
Zugfestigkeit	N/mm²	250	250
Bruchdehnung	%	25	25

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)
621.417	Ø 1,0x1000mm
621.418	Ø 1,2x1000mm
621.419	Ø 1,6x1000mm
621.420	Ø 2,0x1000mm
621.425	Ø 2,4x1000mm
621.432	Ø 3,2x1000mm
621.440	Ø 4,0x1000mm
621.450	Ø 5,0x1000mm

Schweißstab AlMg 4,5 Mn - 3.3548

DIN 1732; SG AlMg 4,5 Mn; WAS/ASME SFA-5.10; ER 5183; TÜV, DB, UDT
Schweißstab aus Aluminium-Magnesium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Aluminiumlegierung.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.3535, 3.3547, 3.3555, 3.1325, 3.2315, 3.4335, 3.4365

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	140	140
Zugfestigkeit	N/mm²	280	280
Bruchdehnung	%	20	20

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)
622.113	Ø 1,0x1000mm
622.114	Ø 1,2x1000mm
622.115	Ø 1,6x1000mm
622.120	Ø 2,0x1000mm
622.125	Ø 2,4x1000mm
622.132	Ø 3,2x1000mm
622.140	Ø 4,0x1000mm
622.141	Ø 5,0x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißstab AlMg 4,5 MnZr - 3.3546

DIN 1732; SG AlMg 4,5 MnZr; WAS/ASME SFA-5.10; ER 5087
TÜV, DB, UDT
Schweißstab aus Aluminium-Magnesium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von Aluminiumlegierung.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.3535, 3.3547, 3.3555, 3.1325, 3.2315, 3.4335

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	140	140
Zugfestigkeit	N/mm²	300	300
Bruchdehnung	%	20	20

Richtanalyse

Al	Mg	Mn	Cr	Ti	Zr
Basis	4,9	0,7	0,15	0,1	0,2

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)
621.160	Ø 1,0x1000mm
621.161	Ø 1,2x1000mm
621.162	Ø 1,6x1000mm
621.163	Ø 2,0x1000mm
621.164	Ø 2,4x1000mm
621.165	Ø 3,2x1000mm
621.166	Ø 4,0x1000mm
621.167	Ø 5,0x1000mm

Schweißstab AlSi 5 - 3.2245

DIN 1732; SG AlSi 5; WAS/ASME SFA-5.10; ER 4043; TÜV, DB, UDT
Schweißstab aus Aluminium-Silizium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von AlSi-Legierung.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.1325, 3.2315, 3.4335

		WIG Argon + 20°C	MAG M11 + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	100	100
Zugfestigkeit	N/mm²	160	160
Bruchdehnung	%	15	15

Richtanalyse

Al	Si
Basis	5

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)
621.217	Ø 1,0x1000mm
621.218	Ø 1,2x1000mm
621.219	Ø 1,6x1000mm
621.220	Ø 2,0x1000mm
621.224	Ø 2,4x1000mm
621.232	Ø 3,2x1000mm
621.240	Ø 4,0x1000mm
621.250	Ø 5,0x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißstab AlSi 12 - 3.2585
DIN 1732; SG AlSi 12; WAS/ASME SFA-5.10; ER 2585; DB, UDT
Schweißstab aus Aluminium-Silizium-Legierung zum WIG- bzw. MIG/MAG Schweißen von AlSi-Legierung.

Wichtige Grundwerkstoffe:
3.2381, 3.2581

		Schweiß-Argon + 20°C
0,2%-Dehngrenze	N/mm²	100
Zugfestigkeit	N/mm²	200
Bruchdehnung	%	5

Richtanalyse

Al	Si	Mn
Basis	12	0,2

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr. Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)

622.141 Ø 1,2x1000mm
622.142 Ø 1,6x1000mm
622.143 Ø 2,0x1000mm
622.144 Ø 2,4x1000mm
622.145 Ø 3,2x1000mm

WIG-Schweißstab zum Schweißen von niedrig- und mittellegierten Stählen

Schweißstab WSG 2 - 1.5125
DIN 8559; WSG 2; TÜV, UDT
Schweißstab aus niedriglegiertem Stahl zum Schweißen un- und niedriglegierter Stähle. Alterungsbeständiges Schweißgut für Betriebstemperaturen von –10°C bis +450°C.

Wichtige Grundwerkstoffe:
StE 34, St 37-2, St 44, St 52-3; St 2, St 3, St 4; St 35 bis St 55.4; St 35.8, St 45.8; StE 240.7, StE 290.7, bis StE 360.7 TM; X 42 bis X 52 (API 5 LX); H1, H2, 17 Mn 4, 19 Mn 6; St33; St 50-2, St 60-2, Ast 35 bis Ast 52; C 10 bis C35; Ck 10 bis 35; GS-38 bis GS-52; StE 255 bis StE 500 V

		M 33 Unbehandelt +20°C	M 33 Unbehandelt 0°C
Streckgrenze	N/mm²	510	
Zugfestigkeit	N/mm²	580	
Bruchdehnung	%	27	
Kerbschlagarbeit	J	150	100

Richtanalyse

C	Si	Mn
0,1	0,8	1,5

Anwendbare Schutzgase

WIG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr. Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)

617.201 Ø 1,0x1000mm
617.202 Ø 1,2x1000mm
617.203 Ø 1,6x1000mm
617.204 Ø 2,0x1000mm
617.205 Ø 2,4x1000mm
617.206 Ø 3,2x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißstab Mo - 1.5424

DIN 8575; SG Mo; WAS/ASME SFA-5.10; ER 80 S-G; TÜV, DB, UDT
Schweißstab aus niedriglegiertem molybdänhaltigem Stahl zum WIG- bzw. MAG-Schweißen warmfester Stähle für Betriebstemperaturen bis + 550°C

Wichtige Grundwerkstoffe:
H1, H2, 17 Mn 14, 19 Mn 6, 15 Mo 3; St 35.8, St 45.8, GS-C 25, GS-22 Mo 4; WstE 255 bis WstE 460

		WIG Schweiß-Argon Angelassen 0,5 h 620°C/L +20°C +550°C		MAG M21 Angelassen 0,5 h 620°C/L +20°C +550°C	
Streckgrenze	N/mm²	500		500	
Zugfestigkeit	N/mm²	620	450	600	450
Bruchdehnung	%	26	24	24	24
Kerbschlagarbeit	J	200		100	
0,2%Dehngrenze	N/mm²		340		340

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

Wig	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, M 11, M 23, M 21

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)		
617.110	Ø 1,0x1000mm	617.120	Ø 2,0x1000mm
617.112	Ø 1,2x1000mm	617.124	Ø 2,4x1000mm
617.116	Ø 1,6x1000mm	617.132	Ø 3,2x1000mm

Schweißstab CrMo 1 - 1.7339

DIN 8575; SG Mo 1; WAS/ASME SFA-5.10; ER 80 S-G; TÜV, DB, UDT
Schweißstab aus niedriglegiertem chrom-molybdänhaltigem Stahl zum Wig- bzw Mag-Schweißen warmfester und druckwasserstoffbeständiger Stähle für Betriebstemperaturen bis +570°C

Wichtige Grundwerkstoffe:
1.7335, 1.7357, 1.7337, 1.7218, 1.7218, 1.7350, 1.7354, 1.7225

		WIG Schweiß-Argon Angelassen 0,5 h 700°C/L +20°C +550°C		MAG M11 Angelassen 0,5 h 700°C/L +20°C +550°C	
Streckgrenze	N/mm²	500		500	
Zugfestigkeit	N/mm²	640	470	640	480
Bruchdehnung	%	24	23	23	22
Kerbschlagarbeit	J	100		90	
0,2%Dehngrenze	N/mm²		370		360

Richtanalyse

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

Anwendbare Schutzgase

Wig	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Mischgase, M 11, M 23, M 32, M 21

Artikel-Nr.	Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)		
617.010	Ø 1,0x1000mm	617.013	Ø 2,0x1000mm
617.011	Ø 1,2x1000mm	617.014	Ø 2,4x1000mm
617.012	Ø 1,6x1000mm	617.015	Ø 3,2x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

WIG-Schweißstab für den Verschleißschutz

Schweißstab HB 600 - 1.4718
DIN 8555 MSG 6 - 60
Schweißstab aus niedriglegiertem Chrom-Siliziumstahl zum Wig- bzw Mag-Schweißen zähharter abriebfester Auftragung.

	°C	CO²
Unbehandelt	N/mm²	620
+20°C	%	26
Vickers-Härte	HV	670
Rockwell-Härte	HRC	59

Richtanalyse

C	Si	Mn	Cr
0,5	3	0,4	9,2

Anwendbare Schutzgase

Wig	Schweiß-Argon Mischgase, M 11, M 23, M 32, M 21
MIG/MAG	Schweiß-Argon, Mischgase, M 11, M 23, M 32, M 21

Artikel-Nr.	**Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)**
617.020	Ø 1,0x1000mm
617.021	Ø 1,2x1000mm
617.022	Ø 1,6x1000mm
617.023	Ø 2,0x1000mm
617.024	Ø 2,4x1000mm
617.025	Ø 3,2x1000mm
617.026	Ø 4,0x1000mm
617.027	Ø 5,0x1000mm

WIG-Schweißstab aus Kupfer-Silizium und Kupfer-Aluminium Legierung

Schweißstab CuSn - 2.1006
DIN 1733; SG-CuSn; AWS/ASME SFA-5.7; ER Cu
Schweißstab aus Kupfer-Aluminium-Legierung zum MIG-Schweißen

		WIG Schweiß-Argon Unbehandelt +20°C –196°C		**MIG Schweiß-Argon Unbehandelt +20°C –196°C**	
0,2%Dehngrenze	N/mm²	100		100	
Zugfestigkeit	N/mm²	220		220	
Bruchdehnung	%	30		30	
Kerbschlagarbeit	J	80	60	70	60
Brinell-Härte		60		60	

Richtanalyse

Cu	Sn	Si	Mn	Mo
Basis	0,8	0,3	0,3	0,5

Anwendbare Schutzgase

Wig	Schweiß-Argon, Argon HE 30, 50, 70, Helium
MIG/MAG	Schweiß-Argon, Argon HE 30, 50, 70, Helium

Artikel-Nr.	**Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)**
626.115	Ø 1,6x1000mm
626.120	Ø 2,0x1000mm
626.130	Ø 3,0x1000mm
626.140	Ø 4,0x1000mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Schweißstab $CuSi_3$ **2.1461**

DIN 1733 SG-CuSi 3
AWS/ASME SFA-5.7 ER CuSi - A
TÜV, UDT

Schweißstab aus Kupfer-Silizium-Legierung zum WIG- bzw. MIG-Schweißen. Sehr gut geeignet auch zum WIG bzw. MIG löten.

		WIG Schweiß-Argon unbehandelt +20°C	MIG Schweiß-Argon unbehandelt +20°C
0,2%Dehngrenze	N/mm²	120	120
Zugfestigkeit	N/mm²	350	350
Bruchdehnung	%	40	40
Kerbschlagarbeit	J	60	60
Brinell-Härte		80	80

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

Anwendbare Schutzgase	
WIG	Schweiß-Argon
MIG/MAG	Schweiß-Argon

Artikel-Nr.	**Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit 10kg)**
617.030	Ø 1,6x1000mm
617.031	Ø 2,0x1000mm
617.032	Ø 3,0x1000mm

Autogen-Schweißstäbe

Autogenschweißstab G III
Schweißstab aus nickelhaltigem Stahl zum GasSchweißen unlegierter und niedriglegierter Stähle. Schweißgut für Betriebstemperaturen von -20°C bis+350°C.

Normbezeichnung	
DIN 8554	G III
Werkstoffnummer	1.6215
AWS/ASME SFA-5.2	R 60
EN 12536	O III

Mechanische Gütewerte Prüftemp +20°C Argon	
Streckgrenze	340 N/mm²
Zugfestigkeit	470 N/mm²
Bruchdehnung	20 %
Kerbschlagarbeit	65 J

Wichtigste Grundwerkstoffe : St34 - St37.2 - St 44 - St35 - St45 - St45.4 - St 35.8 - St 45.8 - StE 240.7 - 17Mn4 - St 33 – C10 bis C25 - Ck 10 bis Ck25, GS-38 bis GS-45 – GS-C 25

Dieser spritzerfrei verschweißbarer Gasschweißstab ist aufgrund seines zähen Fließens besonders zum Schweißen in Zwangspositionen im Rohrleitungsbau geeignet. Idealer Schweißstab für Gas- und Heizungsinstallation für Lüftungsbau, Kessel- und Behälterbau. TÜV, UDT zugelassen.

Artikel-Nr.	**Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit: 25Kg)**	
619.316	G III – Ø 1,6x1000mm	25Kg
619.320	G III – Ø 2,0x1000mm	25Kg
619.324	G III – Ø 2,4x1000mm	25Kg
619.330	G III – Ø 3,2x1000mm	25Kg
619.340	G III – Ø 4,0x1000mm	25Kg
619.350	G III – Ø 5,0x1000mm	25Kg

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Autogenschweißstab G IV
Schweißstab aus niedriglegiertem, molybdänhaltigem Stahl zum Gas-Schweißen warmfester Stähle. Schweißgut für Betriebstemperaturen bis 525°C.

Normbezeichnung	
DIN 8554	G IV
Werkstoffnummer	1.5425
AWS/ASME SFA-5.2	R 65
EN 12536	O IV

Mechanische Gütewerte Prüftemp +20°C Argon	
Streckgrenze	380 N/mm²
Zugfestigkeit	500 N/mm²
Bruchdehnung	22 %
Kerbschlagarbeit	60 J

Wichtigste Grundwerkstoffe : HI – HII – 17Mn4 – 19Mn6 – 15Mo3 - 4 - St 35.8 - St 45.8 – St 37.8 – St 42.8 – GS-C 25 – GS-22 Mo 4 – WstE 355

Zähflüssig, ruhig und gleichmässig abschmelzender Schweißstab mit geringer Schlackenbildung. Der Schweißzusatz eignet sich wegen seines übersichtlichen Schweißbades besonders gut für schwierige Schweißarbeiten im Rohrleitungs- und Kesselbau.

Artikel-Nr.	**Schweißstab-Maße (Verpackungseinheit: 25Kg)**	
619.420	G IV – Ø 2,0x1000mm	25Kg
619.430	G IV – Ø 2,4x1000mm	25Kg
619.432	G IV – Ø 3,2x1000mm	25Kg
619.440	G IV – Ø 4,0x1000mm	25Kg

Stangenlötzinn

Stangenlötzinn
nach DIN EN 29453
in Dreikantstangen 400 mm lang, 25 kg Karton

Artikel-Nr.	**Bezeichnung**
630.010	S-Pb74Sn25Sb1
630.011	S-Pb65Sn35
630.012	S-Pb60Sn40
630.013	S-Sn60Pb40Sb
630.014	S-Sn60Pb40Sb

gepresste Stangen, speziell für den Karosseriebau

Reinzinn

Artikel-Nr.	**Bezeichnung**
630.015	S-Sn 99,9% dreikant, 20 kg Karton

Lote

Fittingslot Cu-Rotin, 3
nach DIN EN 29454.1 – 3. 1. 1. C
zum Weichlöten von Kupferrohren in der Kalt- und Warmwasserinstallation, Schmelzbereich 230-250°, mit RAL-Gütezeichen

Artikel-Nr.	**Bezeichnung**
631.215	S-Sn97Cu3 Ø2,7 mm, 0,25 kg Spulen

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Kolophonium Lötdraht
nach DIN EN 29454 1.1.1.B F-SW 31
Flussmittelgefüllter Weichlötdraht für Lötungen in der Elektrotechnik und im Fernmeldebau

Artikel-Nr.	Bezeichnung
631.010	S-Pb60Sn40
631.015	Liefereinheiten: Ø 1,0 mm, Ø 1,5 mm, Ø 2,0 mm, Ø 3,0 mm à 100 g, 250 g, 500 g, 1000 g
631.016	S-Sn60Pb40
631.021	Liefereinheiten: Ø 1,0 mm, Ø 1,5 mm, Ø 2,0 mm, Ø 3,0 mm à 100 g, 250 g, 500 g, 1000 g

Löhtdraht „EL“
Nach DIN EN 29454 1.1.1.B F-SW 32
Flussmittelgefüllter Weichlötdraht für Lötungen in der Elektronik

Artikel-Nr.	Bezeichnung / Liefereinheiten
	S-Pb60Sn40
617.261	Ø 1,0 mm
617.262	Ø 1,5 mm
617.263	Ø 2,0 mm
617.264	Ø 3,0 mm
	à 100 g, 250 g, 500 g, 1000 g
	S-Sn60Pb40
617.270	Ø 1,0 mm
617.271	Ø 1,5 mm
617.272	Ø 2,0 mm
617.273	Ø 3,0 mm
	à 100 g, 250 g, 500 g, 1000 g

Hartlote / Silberlote

Spezial-Hartlote
Zum speziellen Schweißlöten von feuerverzinkten Werkstücken ohne Zerstörung der Zinkschicht. Duktile Sonderlegierung für Eisen- und Kupfermetalle, messingfarbig. Arbeitstemperatur 880 –890°C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
628.110	E 20 nackter Stab	1,0Ø
628.130		3,0Ø
628.225	FL flussmittelumhüllt	2,0Ø
628.230		3,0Ø
628.232	Mk 20 gedrillter Stab	4,5Ø

Aluminiumhartlot S-AlSi 12
universelles Aluminium-Hartlot mit niedrigem Schmelzpunkt 580°C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
628.415	A 191 nackter Stab	1,5Ø
628.420		2,0Ø
628.430		3,0Ø
628.440		4,0Ø

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Stahllot
mit extrem hoher Zugfestigkeit von 800N/mm². Durch hohe Dünnflüssigkeit wird der Lotspalt kapillar durchdrungen und somit ein gutes Nahtaussehen ohne Nacharbeit erreicht.
Arbeitstemperatur 820-840°C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
628.233	E 117 nackter Stab	2,0Ø
628.234	FL 117 flussmittelumhüllt	2,0Ø
628.235	FL 117 flussmittelumhüllt	2,5Ø
628.236	FL 117 flussmittelumhüllt	3,0Ø

FL 117 Hauptanwendungsbereich:
Alle Stähle, Neusilber, nicht rostende Stähle usw., Stahlrohrlötung, Fahrzeug-, Werkzeug- und Kesselbau. Größerer Anwendungsbereich im Reperatursektor, z.B. für Gas, Wasser, Luft und Brennstoffleitungen.
Bitte nach Gebrauch schliessen, eventuelle Dämpfe nicht einatmen.

Bindetemperatur: ca. 775°C, Arbeitstemperatur: ca. 840°C
Zugfestigkeit: ca. 800 N/mm², Dehnung (l=5*d): ca 18-22%

Silberlote
FL-1811 30 % Silber
Silberlot für Serienfertigung,
Arbeitstemperatur 660-680°C

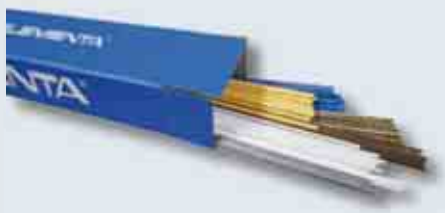
Artikel-Nr.	Bezeichnung	
629.110	E1811 nackter Stab	1,0Ø
629.115		1,5Ø
629.120		2,0Ø
629.125		3,0Ø
629.130	FL 1811 flussmittelumhüllt	1,5Ø
629.135		2,0Ø
629.140		3,0Ø

FL 1811 Hauptanwendungsbereich:
Preisgünstiges, hochsilberhaltiges, dünnflüssiges, umhülltesSilberlot. Ungewöhnlich gute Spaltüberbrückung mit höchsten Festigkeitswerten. Durch gute Kapillarwirkung ein Minimum anVerbrauch von Zusatzmaterial. Großer Anwendungsbereich in der Elektroindustrie, Schmuckherstellung, optische Industrie, Werkzeugindustrie sowie auf dem Reparatursektor für das Baugewerbe.

Bindetemperatur: ca. 630°C, Arbeitstemperatur: ca. 680°C
Zugfestigkeit: ca. 400 N/mm²

Silberlote **DIN 8513**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
	Arbeitstemperatur 680°C	
627.301	L-Ag 30 Cd 30% Silber	1,0 x 500 mm
627.302		1,5 x 500 mm
627.303		2,0 x 500 mm
627.304		3,0 x 500 mm
	Arbeitstemperatur 610°C	
627.401	L-Ag 40 Cd 40% Silber	1,0 x 500 mm
627.402		1,5 x 500 mm
627.403		2,0 x 500 mm
627.404		3,0 x 500 mm



ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

FL-1803
Silberlot mit tiefster Arbeitstemperatur 600-630°C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
629.210	E 1803 nackter Stab	1,0Ø
629.215		1,5Ø
629.220		2,0Ø
629.225		3,0Ø
629.230	FL 1803 flussmittelumhüllt	1,5Ø
629.235		2,0Ø
629.240		3,0Ø

FL 1803 Hauptanwendungsbereich:
Kupfer- und Kupferlegierungen, Nickel, Nickellegierungen, Eisen, nichtrostende Stähle, Hartmetalle. Die dünnflüssigste derhochsilberhaltigen Legierungen mit der tiefstmöglichen Bindetemperatur einer Hartlotlegierung. Nacharbeit entfällt völlig. Die tiefe Bindetemperatur, die Leichtigkeit der Handhabung unddie hohe Festigheit machen die Elementa FL1803 zum idealenZusatzwerkstoff für die Serienfertigung.

Bindetemperatur: ca. 550°C
Arbeitstemperatur: ca. 610°C
Zugfestigkeit: 350-430 N/mm²

FL-1021
Hochfestes Silberlot,
Arbeitstemperatur 630-660°C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
629.510	E 1021 nackter Stab	1,0Ø
629.515		1,5Ø
629.520		2,0Ø
629.525		3,0Ø
629.530	FL 1021 flussmittelumhüllt	1,0Ø
629.535		2,0Ø
629.540		3,0Ø

Cadmiumfreie Silberlote **DIN 8513**
L-Ag 20 20%Silber
Silberlegierung(messingfarbig)
Arbeitstemperatur 780-810°C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
629.310	E 182 nackter Stab	1,0Ø
629.315		1,5Ø
629.320		2,0Ø
629.325		3,0Ø
629.330	FL 182 flussmittelumhüllt	1,5Ø
629.335		2,0Ø
629.340		3,0Ø

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Silberhartlote

Artikel-Nr.	Bezeichnung / Liefereinheiten
	Silberhartlot AG106(L-Ag34Sn) massiv
	in 500 mm Stäben, 1 kg Kartons, Arbeitstemperatur 710 °C
627.342	Ø 1,5 mm
627.343	Ø 2,0 mm
	Silberhartlot „UM“ AG106(L-Ag34Sn)
	flußmittelummantelt nach DIN EN 1045 – FH 10 ,
	in 500 mm Stäben, 1 kg Kartons, Arbeitstemperatur 710 °C
627.345	Ø 1,5 mm
627.346	Ø 2,0 mm
	Silberhartlot AG104(L-Ag45Sn)
	in 500 mm Stäben, 1 kg Kartons, Arbeitstemperatur 670 °C
627.402	Ø 1,5 mm
627.403	Ø 2,0 mm
	Silberhartlot „UM“ AG104(L-Ag45Sn)
	flußmittelummantelt nach DIN EN 1045 – FH 10,
	in 500 mm Stäben, 1 kg Kartons, Arbeitstemperatur 670 °C
627.405	Ø 1,5 mm
627.406	Ø 2,0 mm
	Silberhartlot AG102(L-Ag55Sn)
	in 500 mm Stäben, 1 kg Kartons, Arbeitstemperatur 650 °C
627.562	Ø 1,5 mm
627.563	Ø 2,0 mm
	Silberhartlot „UM“ AG102(L-Ag55Sn)
	flußmittelummantelt nach DIN EN 1045 – FH 10,
	in 500 mm Stäben, 1 kg Kartons, Arbeitstemperatur 650 °C
627.565	Ø 1,5 mm
627.566	Ø 2,0 mm

Kupferhartlot mit Silberanteilen
DIN 8513 - ACP
Arbeitstemperatur ca.710°C

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
627.202	L-Ag2 2% Silber - ACP-2	2,0 x 500 mm
627.205	L-Ag5 5%Silber - ACP-5	2,0 x 500 mm
627.215	L-Ag15 15%Silber - ACP-15	2,0 x 500 mm

Messinghartlote

Artikel-Nr.	Bezeichnung / Liefereinheiten
	Messinghartlot B-Cu60Zn(Si)(Mn)
	zum Hartlöten von Kupfer, Nickel und Stahl sowie zum Schweißen von Messing und Bronze, 1000 mm Stäbe, 25 kg Kartons, Arbeitstemperatur ca. 900°C
626.461	Ø 1,0 mm
626.462	Ø 1,5 mm
626.463	Ø 2,0 mm
626.464	Ø 3,0 mm
626.465	Ø 4,0 mm
626.466	Ø 5,0 mm
626.467	Ø 6,0 mm
626.468	Ø 8,0 mm

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Messinghartlote

Artikel-Nr.	Bezeichnung / Liefereinheiten
	Messinghartlot „G“ B-Cu60Zn(Si)(Mn) flußmittelgefüllt nach DIN 8511 F-SH 2, zum Hartlöten von Kupfer, Nickel und Stahl sowie zum Schweißen von Messing und Bronze, 500 mm Stäbe, 5 kg Kartons, Arbeitstemperatur 900°C
626.471	Ø 2,5 mm, vierkant
626.472	Ø 4,0 mm, vierkant
626.473	Ø 8,0 mm

Sondermessinghartlote

Artikel-Nr.	Bezeichnung / Liefereinheiten
	Sondermessinghartlot B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si) zum Hartlöten von Lupfer, Nickel, Stahl und verzinktem Stahlblech sowie zum Schweißen von Messing und Bronze, 1000 mm Stäbe, 25 kg Kartons, Arbeitstemperatur 900°C
626.450	Ø 2,0 mm
626.451	Ø 3,0 mm
626.452	Ø 4,0 mm

Titan-Schweißen

Titan – Schweißen

Das Schweißen von Titan, und dessen Legierungen erfordert besondere Kenntnisse in der Vorbereitung, der Verarbeitung und der Nachbearbeitung.
Nutzen Sie unsere langjährige Kompetenz im Bereich der Titan – Verarbeitung und unsere umfangreiche Lieferpalette an Formiergassystemen, Restsauerstoffmeßgeräten, Titan-Schweißzusatzwerkstoffen und dessen Zubehör.

Gerne beraten wir Sie individuell zu Ihren Bedürfnissen und erarbeiten gemeinsam mit Ihnen eine optimale Lösung der zu fertigenden Teile. Die ELEMENTA Techniker bringen ihr jahrelang geschultes Know-how in die Beratung mit ein. Ihnen als unser Kunde bleibt die Gewißheit, einen kompetenten Ansprechpartner und umfassende Beratung für die verschiedensten Legierungen und Problemstellungen zu haben. Die Erfordernisse in der Schweiß- und Schneidtechnik kennen wir aus unserer täglichen Praxis. Ein optimales Ergebnis wird immer dann erzielt, wenn alle Komponenten bestmöglichst aufeinander abgestimmt sind.

Titan – Schweißzusatzwerkstoffe

WIG-Stäbe und Drahtelektroden nach Normen oder Ihren Bestellvorschriften

Titan RT 15 Werkstoff-Nr. 3.7036 Zulassungen : TÜV	**DIN 1737 : SG-Ti 2** Für Grundwerkstoffe Titan Grade 2, Werkstoff-Nr. 3.7035 mit VdTÜV-Zulassung für den abnahmepflichtigen Druckbehälterbau					
	Fe	O	N	C	H	Ti
Analyse in %	≤ 0,10	≤ 0,15	≤ 0,05	≤ 0,08	≤ 0,013	Rest
mechan. Werte	Rm 390–540 N/mm²	Rp1.0 ≥ 270 N/mm²	A5 ≥ 22%	DVM RT ≥ 34 J		

Titan RT 15 Pd Werkstoff-Nr. 3.7036 Zulassungen : TÜV	**DIN 1737 : SG-Ti 2 Pd** Für Grundwerkstoffe Titan Grade 2 Pd, Werkstoff-Nr. 3.7235 mit VdTÜV-Zulassung für den abnahmepflichtigen Druckbehälterbau						
	Fe	O	N	C	H	Pd	Ti
Analyse in %	≤ 0,10	0,07 – 0,18	≤ 0,05	≤ 0,08	≤ 0,013	0,15-025	Rest
mechan. Werte	Rm 390–540 N/mm²	Rp1.0 ≥ 270 N/mm²	A5 ≥ 22%	DVM RT ≥ 34J			

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Titan – Schweißzusatzwerkstoffe
WIG-Stäbe und Drahtelektroden nach Normen oder Ihren Bestellvorschriften

Nach DIN 1737 Teil1 Stand: Juni 1984

Schweißzusatz	Grundwerkstoff							
		C	O	H	N	Fe²	Sonstiges	Ti
Titan SG-Ti 1	Titan 3.7025	0,08	-	0,013	0,05	0,20		Rest
Titan SG-Ti 2	Titan 3.7035	0,08	-	0,013	0,05	0,25		Rest
Titan SG-Ti 2Pd	Titan 3.7235	0,08	0,07-0,18	0,013	0,05	0,25	Pd0,15-0,25	Rest

Nach AWS/ASME SFA 5.16 – 2004 Stand: 2004

Schweißzusatz	Grundwerkstoff							
		C	O	H	N	Fe²	Sonstiges	Ti
Titan ERTi-1	Titan Grade 1	0,03	0,03-0,10	0,005	0,012	0,08		Rest
Titan ERTi-2	Titan Grade 2	0,03	0,08-0,16	0,008	0,015	0,12		Rest
Titan ERTi-7	Titan Grade 7/Pd	0,03	0,08-0,16	0,008	0,015	0,12	Pd0,15-0,25	Rest

Für Luftfahrtanwendungen

Titan AMS 4951	**Technisch reines Titan**

weitere Qualitäten auf Anfrage

Normungssytematik für Schweißzusätze
Einstufungssystematik für EN/ISO 2560-A und EN 757, teilweise für EN 1599 und EN 1600 am Beispiel eines FOX EV 70 Mo

Kurzzeichen	Beschreibung	betroffene EN-Normen
	Schweißprozeß, Schweißzusatz	
2	Kurzzeichen für Produkt/Schweißprozeß	2560-A, 757, 1599,1600
	Mechanische Eigenschaften, Legierungstyp	
E	Kennziffer für Festigkeits- und Dehnungseigenschaften des Schweißgutes	2560-A, 757
55	Kennzeichen für die Kerbschlagarbeit des Schweißgutes	2560-A, 757
3	Kennzeichen für die chemische Zusammensetzung des Schweißgutes	2560-A, 757, 1599,1600
	Schweißhilfsstoffe	
MnMo	Kurzzeichen für Umhüllungstyp	2560-A, 757, 1599,1600
B	Kurzzeichen für den spannungsarmgeglühten Zustand	757
	Nicht verbindlicher Teil - Zusatzangaben	
	Kennziffer für Ausbringen und Stromart	2560-A, 757,1599,1600
T	Kennziffer für Schweißpositionen	2560-A, 757, 1599,1600
4	Kennzeichen für den Wasserstoffgehalt des aufgetragenen Schweißgutes	2560-A, 757, 1599

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Kurzzeichen/Kennziffern zur Schweißzusatzeinteilung in EN-Normen

Kurzzeichen für Produkt/Schweißprozeß

Kurzzeichen	Beschreibung	betroffene EN-Normen
E	Lichtbogenhandschweißung	2560-A, 757, 1599, 1600
G	Metallschutzgasschweißen mit Massivdrahtelektroden	440, 12070, 14343, 12534
W	Wolfram-Schutzgasschweißen	1668, 12070, 14343
T	Metallschutzgasschweißen mit Fülldrahtelektroden	758, 12071, 17633-A, 12535
S	Unterpulverschweißen	756, 12070, 14343
O	Gasschweißen	12536
P	Plasmaschweißen	14343

Kennziffer für Festigkeits- und Dehnungseigenschaften des Schweißgutes

Kennziffer	ReL [N/mm2]	Rm [N/mm2]	A5 [%]	betroffene EN-Normen
35	355	440-570	22	440, 2560-A, 756, 758, 1668
38	380	470-600	20	
42	420	500-640	20	
46	460	530-680	20	
50	500	560-720	18	
55	550	610-780	18	757, 16834, 12535
62	620	690-890	18	
69	690	760-960	17	
79	790	880-1080	16	
89	890	980-1180	15	

Kennziffer für Festigkeits- und Dehnungseigenschaften bei Lage/Gegenlage-Schweißung

Kennzeichen	Streckgrenze des Schweißgutes [N/mm2]	Zugfestigkeit des Schweißgutes [N/mm2]	betroffene EN-Normen
2T	275	370	756
3T	355	470	756, 758
4T	420	520	
5T	500	600	

Kennzeichen für die Kerbschlagarbeit des Schweißgutes

Kennzeichen	**Temperatur [°C] für Kerbschlagarbeit > 47 J** (eine Probe darf niedriger liegen, jedoch > 32 J)	betroffene EN-Normen
Z	keine Anforderung	440, 2560-A, 756, 757, 788, 1668, 16834, 12535
A	+20	
0	0	
2	-20	
3	-30	
4	-40	
5	-50	
6	-60	
7	-70	756, 757
8	-80	

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Kurzzeichen für den spannungsarmgeglühten Zustand

Kennzeichen	Beschreibung	betroffene EN-Normen
T	mech. Eigenschaften nach Glühung 560 - 600 °C / 1h / Ofen / 300 °C / Luft	757, 16834, 12535
	mechanische Eigenschaften im Schweißzustand	alle

Kennziffer für Festigkeits- und Dehnungseigenschaften des Schweißgutes

Kennziffer	Ausbringen [%]	Stromart	betroffene EN-Normen
1	≤ 105	Wechsel- und Gleichstrom	2560-A, 757, 1599, 1600
2	≤ 105	Gleichstrom	
3	> 105 ≤ 125	Wechsel- und Gleichstrom	
4	> 105 ≤ 125	Gleichstrom	
5	> 125 ≤ 160	Wechsel- und Gleichstrom	2560-A, 757
6	> 125 ≤ 160	Gleichstrom	
7	> 160	Wechsel- und Gleichstrom	
8	> 160	Gleichstrom	

Kennziffer für Schweißpositionen

Kennziffer	Beschreibung	betroffene EN-Normen
1	alle Positionen	2560-A, 757, 758, 1599, 1600, 12071, 17633-A, 12535
2	alle Positionen, außer Fallposition	
3	Stumpfnaht in Wannenposition, Kehlnaht in Wannen- und Horizontalposition	
4	Stumpfnaht in Wannenposition, Kehlnaht in	
5	Wannenposition Fallposition und Positionen wie in Kennziffer 3	

Kennzeichen für die Kerbschlagarbeit des Schweißgutes

Kennzeichen	maximaler Wasserstoffgehalt [ml/100 g Schweißgut]*	betroffene EN-Normen
H5	5	2560-A, 757, 758, 760, 1599, 12071, 12535
H10	10	
H15	15	2560-A, 758, 760
*gültig für ø 4 mm, 90% max. Stromstärke, Wechselstrom bei Ausbringen-Kennziffer 1,3,5,7		

Kennzeichen für Schutzgase

Kennzeichen	Schutzgastyp	betroffene EN-Normen
M	Schutzgas EN439-M2, jedoch ohne Helium	440, 758, 12071, 17633-A, 12534, 12535
C	Schutzgas EN439-C1, Kohlendioxid	
N	kein Schutzgas	16834, 12535

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Kurzzeichen für Umhüllungstyp

Kurzzeichen	Umhüllungstyp	betroffene EN-Normen
A	sauerumhüllt	2560-A, 757, 1599, 1600
C	zelluloseumhüllt	
R	rutilumhüllt	
RR	dick rutilumhüllt	
RC	rutilzellulose-umhüllt	
RA	rutilsauer-umhüllt	
RB	rutilbasisch-umhüllt	
B	basisch umhüllt	

Kurzzeichen für Pulvertyp

Kennzeichen	Pulvertyp	betroffene EN-Normen
MS	Mangan-Silikat	756, 760
CS	Calcium-Silikat	
ZS	Zirkon-Silikat	
RS	Rutil-Silikat	
AR	Aluminat-Rutil	
AB	Aluminat-basisch	
AS	Aluminat-Silikat	
AF	Aluminat-Fluorid-basisch	
FB	Fluorid-basisch	
Z	andere Typen	

Kennzeichen für Typ der Füllung

Kennzeichen	Typ und Eigenschaften	betroffene EN-Normen
R	Rutil, langsam erstarrende Schlacke, Schutzgas erforderlich	758, 12071, 17633-A, 12535
P	Rutil, schnell erstarrende Schlacke, Schutzgas erforderlich	758
B	Basisch, Schutzgas erforderlich	758, 12071, 17633-A, 12535
M	Metallpulver, Schutzgas erforderlich	758, 17633-A
V	Rutil- oder Basisch/Fluorid, Schutzgas nicht erforderlich	
W	Basisch/Fluorid, langsam erstarrende Schlacke, Schutzgas nicht erforderlich	
Y	Basisch/Fluorid, schnell erstarrende Schlacke, Schutzgas nicht erforderlich	
S	andere Typen	
Z	andere Typen	12071, 17633-A, 12535
U	ohne Schutzgas	12535
Auf eine Auflistung der Kurzzeichen für die chemische Zusammensetzung wird in diesem Handbuch verzichtet.		

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Die verschiedenen Schweißpositionen

Stumpfnähte Blech

PA Wannenposition	PC Querposition	PE Überkopfposition	PG Fallposition	PF Steigposition

Kehlnähte Blech

PA Wannenposition	PB Vertikal/Horizontal-position	PD Horizontal-Überkopfposition	PG Fallposition	PF Steigposition

Stumpfnähte Rohr

PA Rohr: rotierend Achse: waagerecht Schweißung: Wanne	PG Rohr: fest Achse: waagerecht Schweißung: fallend	PF Rohr: fest Achse: waagerecht Schweißung: steigend	PC Rohr: fest Achse: senkrecht Schweißung: quer	H-LO 45 Rohr: fest Achse: geneigt 45° Schweißung: steigend

Kehlnähte Rohr

PB Rohr: rotierend Achse: waagerecht Schweißung: horizontal/vertikal	PG Rohr: fest Achse: waagerecht Schweißung: fallend	PF Rohr: fest Achse: waagerecht Schweißung: steigend	PB Rohr: fest Achse: senkrecht Schweißung: horizontal/vertikal	PD Rohr: fest Achse: senkrecht Schweißung: horizontal-überkopf

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor

Der ELEMENTA Mietpool -
die schnelle und kostengünstige Überbrückung für vorübergehenden Gerätebedarf

Neben unserem umfangreichen Sortiment an schweiß- und schneidtechnischem Zubehör, bieten wir einen umfangreichen **Gerätepark auf Mietbasis** an, um sämtliche Engpässe oder Ausfallzeiten für Sie als Kunden zu minimieren.

Die kostenoptimale und flexibelste Lösung, z.B. wenn

- ein einmalig großer Auftrag abgewickelt werden muss, für den weitere Maschinen kapazitäten benötigt werden.
- spezielle Schweißaufgaben angenommen werden sollen, für die erforderliche Maschinentypen und Ausstattung nicht zur Verfügung stehen.
- in Spitzenmonaten zusätzliche Maschinen in der Werkstatt oder auf der Baustelle fehlen.
- eine Unternehmensgründung bevorsteht und Sie von hohen Anschaffungskosten und Risiken Abstand nehmen wollen. Hier können Sie ohne Kapitalbindung sofort mit Mietmaschinen erfolg reich Aufträge abwickeln.

In diesem Fall bieten wir Ihnen:·

- Einweisung an den Mietgeräten, bei Problemen telefonischer Support bis zum vor Ort Service
- Staffelmietpreise für längere Mietzeiten
- Nicht benötigte Zusatzwerkstoffe werden nach Mietende in Orginalverpackung zurück genommen.
- Baustellen- und Lieferservice. Reparatur Ihrer defekten Maschinen.
- Interessante Leasing- und Finanzierungsangebote

ELEMENTA Gesellschaft für Schweißtechnik mbH & Co. KG
Hauptstraße 211 • D-65760 Eschborn
Internet: www.elementa-schweisstechnik.de
Telefon: (0 61 73) 32 12 04
Telefax: (0 61 73) 32 04 30
Email: info@elementa-schweisstechnik.de

Alle Rechte vorbehalten • Nachdruck, Kopie auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung • Technische Änderungen, Ausführung und Irrtümer etc. behalten wir uns vor