

Schweiß-Zusatzwerkstoffe

MIG-MAG – Schweiß – Drähte

WIG – Schweiß – Stäbe

Handschweiß-Elektroden

Hartlötstäbe



Schutzgas-Schweißdraht, unlegiert	Seite Z / 1 – Z / 2
Schutzgas-Schweißdraht, niedriglegiert	Seite Z / 2
Schutzgas-Schweißdraht, gaslos	Seite Z / 3
Schutzgas-Schweißdraht, MIG-Löten	Seite Z / 3
Hartauftragungen	Seite Z / 3
NIRO-Schweißdraht	Seite Z / 4
WIG-Schweißstäbe, NIRO	Seite Z / 5 – Z / 6
WIG-Schweißstäbe, un- und niedriglegiert	Seite Z / 6
Aluminium-WIG-Stäbe	Seite Z / 7
Aluminium-MIG-Schweißdraht	Seite Z / 8
Aluminium-Elektroden	Seite Z / 8
Gusseisen-Elektroden	Seite Z / 9
Mittellegierte Stabelektroden	Seite Z / 9
ESAB-Handschweißelektroden	Seite Z / 10
Selectarc-Handschweißelektroden	Seite Z / 11
BÖHLER-Handschweißelektroden	Seite Z / 12
NIRO-Handschweißelektroden	Seite Z / 13 – Z / 14
Auftrag-Elektroden	Seite Z / 15
Messing-Hartlote	Seite Z / 16
Silberhartlote	Seite Z / 16 – Z / 17
Kupferhartlote	Seite Z / 17
Flussmittel, Lötpulver, Lötwasser etc.	Seite Z / 17 – Z / 18
Autogenschweiß-Stäbe	Seite Z / 19

Schutzgas-Schweißdraht unlegiert

Type	Abmessung	Böhler-Vergl. Typ Esab-Vergl. Typ	Art.Nr.
ESAB OK 12.51 – SG 2 – G3Si1 Lagenechtgespult, Korbspule Universell einsetzbare, verkupferte Allpositions-Draht-Elektrode für Verbindungsschweißungen an allgemeinen Baustählen, Rohrstählen und Feinkornbaustählen. Zulassungen: CE, TÜV, DB, Seproz, PRS, MRS, ABS, BV, LR, DNV, GL Schweißstrom: DC(+)	0,8 / 15 kg	EMK 6 / 7	-4113-08
	1,0 / 18 kg		-4113
	1,2 / 18 kg		-4114
	0,8 / 5 kg		1251084600
ESAB OK 12.51 – Marathon PAC	1,0 / 250 kg		1251109320
	1,2 / 250 kg		1251129320
ESAB OK 12.50 blank SG2 – G3Si1 Unverkupferte Drahtelektrode. Anwendung wie OK 12.51. K300-Spule Besonders geeignet für die Anwendungen mit hohen Schweißströmen. Im MARATHON PAC hervorragend für Roboter geeignet. Fässer	0,8 / 15 kg		-4052
	1,0 / 18 kg		-4053
	1,2 / 18 kg		-4054
	1,0 / 250 kg		-4121-10
	1,2 / 250 kg		-4121-12
ESAB OK 12.56 – SG 2 – G 3Si1 wie OK 12.51 Zulassungen: CE, TÜV, DB	0,8 / 15 kg	EMK 6 / 7	-4113-0856
	1,0 / 18 kg		-4113-1256
	1,2 / 18 kg		-4114-1256
ESAB OK 12.64 – G4Si1 Werkstoffnummer 1.5130 Universell einsetzbare, verkupferte Drahtelektrode einsetzbar wie OK 12.51. Zulassungen wie OK 12.51.	0,8 / 15 kg	EMK 8	1264087700
	1,0 / 18 kg		1264107710
	1,2 / 18 kg		1264127710
DZW/NOVOFIL – SG 2- G3Si1 Zulassung TÜV und DB auf D200-Spule	0,6 / 5 kg	EMK 6 / 7 OK 12.51 OK 12.56	-4000
	0,8 / 5 kg		-4002
DZW/NOVOFIL – SG 2 – G3Si1 Lagenechtgespult , Korbspule K-300 verkupfert	0,8 / 16 kg		-4116-08
	1,0 / 16 kg		-4116/15
verbronz	1,0 / 15 kg		-4125
	1,2 / 15 kg		-4126
in Fässer, verkupfert	1,0 / 300 kg		-4124-10
	1,2 / 300 kg		-4124-12
verbronz	1,0/ 300 kg		-4124-10BR
	1,2/ 300 kg		-4124-12BR
DZW/NOVOFIL IS 10 – SG 2 – G3 Si1 Robotergespult , Korbspule K-300 verkupfert	1,0 / 16 kg		-4116-16R
	1,2 / 16 kg		-4117-15R

Type	Abmessung	Böhler-Vergl. Typ Esab-Vergl. Typ	Art.Nr.
DZW/NOVOFIL IS 10 S – SG 3 – G4Si1 Verwendung wie OK 12.51 und ISAF – SG 2 Drahtzusammensetzung: C 0,1, Si 1,0, Mn 1,7 % Schweißstrom: DC(+) Lagenechtgespult, Korbspule K-300 verkupfert Verbronzte in Fässer verkupfert	0,8 / 15kg 1,0 / 16 /15kg 1,2 / 16 /15kg 0,8 / 15 kg 1,0 / 15/16kg 1,2 / 15/16 kg 1,0 / 300 kg 1,2 / 300 kg	EMK 8 OK 12.64	-411608SG3 -4116SG315 -4117SG315 -411608G3B -4116SG3BR -4117SG3BR -412410SG3 -412412SG3

Schutzgas-Schweißdraht Niedriglegiert

AX Mo Drahtelektrode mit 0,5% Mo für den Einsatz an warmfesten Stählen und Feinkornbaustählen. Schweißstrom: DC(+) Werkst.Nr.1.5424	0,8 / 15 kg 1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg	DMO- IG OK 13.09	-41290Mo08 -41290Mo-1 -41290-Mo
ESAB OK AristoRod 13.09 G MoSi Verwendung wie AX Mo Werkst.Nr. 1.5424	0,8 / 15 kg 1,0 / 18 kg 1,2 / 18 kg		1B09086900 1B09106910 1B09126910
AX Ni Mo Ni-legierter Schweißdraht zum Schweißen von Feinkornbaustählen	1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg	OK 13.28	-41280 -41270
AX Ni Mo Cr Hochfester Massivdraht zum Schweißen von Feinkornbaustählen mit einer Streckgrenze von 420-690 MPa Schweißstrom: DC(+)	1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg	X70 - IG OK 13.29	-41280Cr -41270Cr
ESAB AristoRod 69 Mn3Ni1CrMo Unverkupferte Massivdrahtelektrode zum Schweißen hochfester Feinkornbaustähle mit Streckgrenzen von 420-690 MPa. im MARATHON PAC	1,0 / 18 kg 1,2 / 18 kg 1,0 / 250 kg 1,2 / 250 kg		1B29106910 1B29126910 1B29109320 1B29129320
ESAB Coreweld 46 LS Metallpulverfülldraht für Ein- und Mehrlagenschweißungen im Stahl-, Fahrzeug-, Maschinenbau an un- und niedriglegierten Stählen. Die sehr geringe Silikatinselformung reduziert den Nacharbeitsaufwand erheblich. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsschweißungen an dünnwandigen Bauteilen ab 1mm Wanddicke (z.B. in der Automobiltechnik). Bevorzugtes Schutzgas für oxidfreie Nähte: 92% Argon / 8% Co2)	1,2 / 16 kg		35LS127730

Schutzgas-Schweißdraht - Gasschützende Drähte

Type	Werkstoff-Nr.	Abmessung	Art.Nr.
Fülldraht für gasloses Schweißen für unlegierte Werkstoffe auf Korbspule K-300		0,9 / 3 kg	-41360

Schutzgas-Schweißdraht zum MIG-Löten

CuSi 3	2.1461	0,8 / 5 kg 0,8 / 15 kg 1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg 0,8 / 0,8 kg	-4252-200 -4252 -4253 -4256 -4252SPOOL
Drahtelektrode aus Kupfer-Silizium-Legierung		(f. Spool-Gun)	

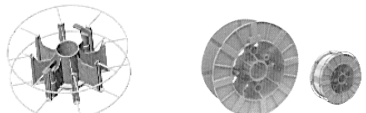
für Hartauftragungen

AX 600	1.4718	1,0/ 15 kg 1,2/ 15 kg	Böhler-Vergl.Typ DUR 600 -41490 -41500
Chrom-Silizium-Stahl-Massivdraht zum Schweißen zäher, rissfester, schnittfester u. abriebfester Auftragsungen. Z.B. Gesteinsaufbereitungsanlagen, Bergbau, Stahlwerke, Zementwerke usw. Das Schweißgut ist nur durch Schleifen bearbeitbar. Bei sehr rissempfindlichen Grundwerkstoffen Zwischenlage mit AX 307 schweißen Schweißstrom: DC(+)			
AX 650	1.2606	1,0/ 15 kg 1,2/ 15 kg	DUR 650 -41501 -41502
Massivdraht aus Chrom-Silizium-Stahl zum Schweißen von Auftragsungen die starken Abrieb, Stoß- und Schlagbeanspruchung ausgesetzt sind. Einsetzbar bis 500°C. Die Härte des Schweißgutes ist von der Anzahl der Lagen abhängig. Bei mehr als zwei Lagen Pufferlage mit AX 307 vorlegen. Anwendung z.B. für Stranggießrollen, Druckgießformen, Schlagscheren usw.			

Fülldrähte für Hartauftragungen

AX FD600	1.4718	1,2/ 15 kg 1,6/ 15 kg	HB 600 -41510 auf Anfrage
Eigenschaften wie AX 600 Metallpulverfülldraht erbringt ein Schweißgut mit einer Struktur aus gleichmäßig verteilten Hartchrom-Karbiden in martensitischer Matrix, mit einer Härte von HV600-700 Für das Hartauftragen von Teilen, die extrem hoher Belastung durch Schlag und Reibung ausgesetzt sind z.B. Zerkleinerungshämmer, Teile landwirtschaftlicher Geräte, Erdbewegungsmaschinen, Bergbohrer usw. Das Schweißgut kann nur durch Schleifen bearbeitet werden.			

ADAPTER FÜR KORBSPULEN

		Art.Nr.
	steckbar, einteilig, 8-armig	-4109
	steckbar, einteilig, 6-armig	-4110
	2-teilig, mit Schnellverschluss	-4112

NIRO – Schweißdraht

rost-, hitze- und säurebeständig

Type	Werkstoff-Nr.	Vergl.Typ	Abmessung	Art.Nr.
AWS 308 L	1.4316			
Geeignet für Verbindungsschweißungen an nachstehenden oder ähnlich legierten Grundwerkstoffen: 1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4312, 1.4541, 1.4550, 1.4552. Bei Nasskorrosion: Höchste Betriebstemperatur +350°C. Hitze- und zunderbeständig bis ca. 800°C. Schutzgase: Ar+1-3% O2 oder Ar+1-3%CO2. Schweißstrom: DC(+)		Böhler EAS 2-IG Esab OK Autrod 308LSi	0,8 / 15 kg 1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg 0,8 / 5 kg 1,0 / 5 kg	-41600 -41610 -41610-12 -41980 -41980-10
AWS 318 L	1.4576			
Geeignet für Verbindungsschweißungen an nachstehenden oder ähnlich legierten Grundwerkstoffen: 1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4410, 1.4435, 1.4436, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583. Bei Nasskorrosion: Höchste Betriebstemperatur +400°C. Hitze- und zunderbeständig bis ca. 800°C. Schutzgase: Ar+1-3%O2 oder Ar+1-3%CO2. Schweißstrom: DC(+)		Böhler SAS 4-IG Esab OK Autrod 318LSi	0,8 / 15 kg 1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg	-41650 -41660 -41670
AWS 316 L	1.4430			
Geeignet für Verbindungsschweißungen an nachstehenden oder ähnlich legierten Grundwerkstoffen: 1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4410, 1.4435, 1.4436, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583. Bei Nasskorrosion: Höchste Betriebstemperatur +400°C. Hitze- und zunderbeständig bis ca. 800°C. Schutzgase: Ar+1-3%O2 oder Ar+1-3%CO2.		Böhler EAS4M-IG Esab OK Autrod 316LSi	0,8 / 15 kg 1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg 0,8 / 5 kg	-41620 -41630 -41640 -41620-200
AWS 309 L	1.4332			
Drahtelektrode für Austenit-Ferrit-Verbindungen (max.T=300°C), zähe Zwischenlagen beim Schweißen plattierter Stähle sowie hitzebeständige CrNi- und Cr-Stähle. Hitzebeständig bis 1000°C.		Böhler FF-IG Esab OK Autrod 309LSi	0,8 / 15 kg 1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg 0,8 / 5 kg	-41570-08 -41570-10 -41570-12 -41570-085
AWS 309 L	1.4829			
Drahtelektrode für artgleiche, hitzebeständige Walz-, Schmiede- und Gussstähle sowie für hitzebeständige, ferritische CrSiAl-Stähle. Austenitisches Schweißgut mit ca. 8% Ferritanteil. Bevorzugt bei Angriff durch oxidierende Gase. Verbindungen an CrSiAl-Stählen, die schwefelhaltigen Gasen ausgesetzt sind. Zunderbeständig bis +1000°C.		Böhler CN 23/12-IG 309Si Esab Autrod 309Si	0,8 / 15 kg 1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg	-41560-08 -41560-10 -41560-12
AWS 310	1.4842			
Drahtelektrode zum Schweißen hitzebeständiger Cr- und CrNi-Stähle, insbesondere Werkstoff-Nr. 1.4841. Das Schweißgut ist resistent gegen oxidierende stickstoffhaltige und sauerstoffarme Gase. Für zähe Fülllagen beim Schweißen dickerer Querschnitte von Cr-Stählen. Hitze- und zunderbeständig bis 1150°C. Nicht ausreichend beständig in schwefelhaltiger Atmosphäre. Schweißstrom: DC(+)		Böhler FFB-IG Esab OK Autrod 312	0,8 / 15 kg 1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg	-41580-08 -41580-10 -41580-12
AWS 312	1.4337			
Austenitisch-ferritische Drahtelektroden für artgleiche Stähle, schwer verschweißbare (Werkzeug-) Stähle, Manganhartstähle und CrNiMn-Stähle. Nichtrostend, verschleißbeständig. Auch für Austenit-Ferrit-Verbindungen (max. T=300°C)		Böhler CN29/9-IG Esab OK Autrod 312	1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg	-41581-10 -41581-12
AWS 307 L	1.4370			
Geeignet für Austenit-Ferrit-Verbindungen, rissfeste Verbindungen von hochfesten, unlegierten und legierten Vergütungsstählen, warmfesten Baustählen, nichtrostenden Cr-Stählen, Manganhartstählen miteinander und in Verbindung mit anderen Stahlsorten. Das Schweißgut ist kaltverfestigend, daher verschleißfest bei Schlag-, Druck- und Rollbeanspruchung, außerdem rostbeständig. Hitze- u. zunderbeständig bis 850°C und kaltzäh bis -120°C. Schutzgase: Ar+1-3%O2 oder Ar+1-3%CO2. Schweißstrom: DC(+)		Böhler A7 CN-IG Esab OK Autrod 16.95	0,8 / 15 kg 1,0 / 15 kg 1,2 / 15 kg 0,8 / 5 kg	-41680 -41690 -41690-12 -41680-200

WIG-Schweiß-Stäbe

rost-, hitze- und säurebeständig

Type	Werkstoff-Nr.	Vergl. Typ	Abmessung	Art.Nr.
AWS 347 L Geeignet für Verbindungsschweißungen an nachstehenden oder ähnlich legierten Grundwerkstoffen: 1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4312, 1.4541, 1.4450, 1.4552. Bei Nasskorrosion: Höchste Betriebstemperatur +400°C. Hitze- und zunderbeständig bis ca. 800°C. Schweißstrom: DC(-)	1.4551	Böhler SAS 2-IG Esab OK Tigrod 347Si	mm 1,0/1000 1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000 3,2/1000 4,0/1000	auf Anfrage -41800 -41810 -41820 auf Anfrage auf Anfrage
AWS 308 L Geeignet für Verbindungsschweißungen an nachstehenden oder ähnlich legierten Grundwerkstoffen: 1.4301, 1.4306, 1.4308, 1.4312, 1.4541, 1.4550, 1.4552. Bei Nasskorrosion: Höchste Betriebstemperatur +350°C. Hitze- und zunderbeständig bis ca. 800°C. Schweißstrom: DC(-)	1.4316	Böhler EAS 2-IG Esab OK Tigrod 308LSi	1,0/1000 1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000 3,2/1000 4,0/1000 5,0/1000	-41880 -41890 -41900 -41910 -41920 -41920-40 -41920-50
AWS 318 L Geeignet für Verbindungsschweißungen an nachstehenden oder ähnlich legierten Grundwerkstoffen: 1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4410, 1.4435, 1.4436, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583. Bei Nasskorrosion: Höchste Betriebstemperatur +400°C. Hitze- und zunderbeständig bis ca. 800°C. Schweißstrom: DC(-)	1.4576	Böhler SAS 4-IG Esab OK Tigrod 318Si	1,0/1000 1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000 3,2/1000 4,0/1000 5,0/1000	-41700-10 -41700 -41710 -41720 -41720-32 -41720-40 -41720-50
AWS 316 L Geeignet für Verbindungsschweißungen an nachstehenden oder ähnlich legierten Grundwerkstoffen: 1.4401, 1.4404, 1.4408, 1.4410, 1.4435, 1.4436, 1.4571, 1.4573, 1.4580, 1.4581, 1.4583. Bei Nasskorrosion: Höchste Betriebstemperatur +400°C. Hitze- und zunderbeständig bis ca. 800°C. Schweißstrom: DC(-)	1.4430	Böhler EAS4M-IG Esab OK Tigrod 316LSi	1,0/1000 1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000 3,2/1000 4,0/1000 5,0/1000	-41730 -41740 -41750 -41760 -41760-32 -41760-40 -41760-50
AWS 309 LSi WIG-Schweißstab für Austenit-Ferrit-Verbindungen (max. T=300°C), zähe Zwischenlagen beim Schweißen plattierter Stähle sowie für hitzebeständige CrNi- und Cr-Stähle. Hitzebeständig bis 1000°C. Schweißstrom: DC(-)	1.4332	Böhler FF-IG Esab OK Tigrod 309L	1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000 3,2/1000	-41930-16 -41930-20 -41930-24 -41930-32
AWS 309 Schweißstab für artgleiche, hitzebeständige Walz-, Schmiede- und Gußstähle sowie für hitzebeständige, ferritische CrSiAl-Stähle. Austenitisches Schweißgut mit ca. 8% Ferritanteil. Bevorzugt bei Angriff durch oxidierende Gase. Verbindungen an CrSiAl-Stählen, die schwefelhaltigen Gasen ausgesetzt sind. Zunderbeständig bis +1000°C.	1.4829	Böhler CN23/12IG Esab OK Tigrod 309L	1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000	-41931-16 -41931-20 -41931-24
AWS 310 Geeignet für hitzebeständige Cr- und CrNi-Stähle, insbesondere Werkstoff-Nr. 1.4841. Das Schweißgut ist resistent gegen oxidierende stickstoffhaltige und sauerstoffarme Gase. Für zähe Füllagen beim Schweißen dickerer Querschnitte von Cr-Stählen. Hitze- und zunderbeständig bis 1150°C. Nicht ausreichend beständig in schwefelhaltiger Atmosphäre. Schweißstrom: DC(+)	1.4842	Böhler FFB-IG Esab OK Tigrod 310	1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000	-41940-16 -41940-20 -41940-24
AWS 312 Austenitisch-ferritische WIG-Schweiß-Stab für artgleiche Stähle, schwer verschweißbare (Werkzeug-) Stähle, Manganhartstähle und CrNiMn-Stähle. Nichtrostend, kavitations-, verschleißbeständig. Auch für Austenit-Ferrit-Verbindungen (max. T=300°C)	1.4337	Böhler CN29/9-IG Esab OK Tigrod 312	1,0/1000 1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000	-41960-10 -41960-16 -41960-20 -41960-24

WIG-Schweiß-Stäbe

rost-, hitze- und säurebeständig

Type	Werkstoff-Nr.	Vergl. Typ	Abmessung	Art.Nr.
AWS 307 L	1.4370			
<p>Geeignet für Austenit-Ferrit-Verbindungen, rissfeste Verbindungen von hochfesten, unlegierten u. legierten Vergütungsstählen, warmfesten Baustählen, nichtrostenden Cr-Stählen, Manganhartstählen miteinander und in Verbindung mit anderen Stahlsorten. Das Schweißgut ist kaltverfestigend, daher verschleißfest bei Schlag-, Druck- und Rollbeanspruchung, außerdem rostbeständig. Hitze- u. zunderbeständig bis 850°C und kaltzäh bis -120°C. Schutzgase: Ar+1-3%O₂ oder Ar+1-3%CO₂. Schweißstrom: DC(+)</p>		Böhler A7 CN-IG Esab OK Tigrod 16.95	1,0/1000 1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000 3,2/1000	-41950-10 -41950-16 -41950-20 -41950-24 -41950-32

verpackt in Kartons à 5,0 kg

WIG-Schweiß-Stäbe

für niedrig legierte und unlegierte Stähle

Type	Werkstoff-Nr.	Vergl. Typ	Abmessung	Art.Nr.
WSG2	1.5125		mm	
<p>Universeller WIG-Schweiß-Stab für Verbindungsschweißungen an un- und niedriglegierten Stählen. Schweißstrom: DC(-)</p>		Böhler EMK 6 / 7 Esab OK Tigrod 12.61	1,0/1000 1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000 3,0/3,2/1000	-4138-10 -4138-16 -4138-20 -4138-24 -4138-30
Mo	1.5424			
<p>Schweiss-Stab mit 0,5% Mo für den Einsatz an warmfesten Stählen und Feinkornbaustählen. Insbesondere für Wurzel-schweißungen und Schweißungen an dünnwandigen Bauteilen. Schweißstrom: DC(-)</p>		Böhler DMO-IG Esab OK Tigrod 13.09	1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000 3,0/3,2/1000	-41350-16 -41350-20 -41350-24 -41350-30
Titan Er.Ti2 AWS A5.16	3.7035			
<p>Titan Grade 2 ist ein Reintitan, das ein exzellentes Verhältnis im Bereich Festigkeit zu Dehnung aufweist. Hohe Kerbschlagfestigkeit, sehr gut schweißbar und korrosionsbeständig in stark oxidierenden sowie mittleren reduzierenden Umgebungen.</p>			1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000 3,0/1000	-41780-16 -41780-20 -41780-24 -41780-30
CuSi3	2.1461			
<p>Schweißstab aus Kupfer-Silizium-Legierung . Grundwerkstoffe: Kupfer, niedriglegierte Kupfer- und Kupfer-Zink-Legierungen sowie Auftragschweißungen auf un- und niedriglegierte Stähle und auf Gußeisen. Vorwärmen des Grundwerkstoffes in der Regel nicht erforderlich. Bei Auftragschweißungen auf Eisenwerkstoffe möglichst viel Zusatzwerkstoff in den Lichtbogen einführen. Dicke Werkstücke auf 250°C vorwärmen. Schweißbad nicht zu breit halten. Für die 1. Lage von Auftragschweißungen auf Eisenwerkstoffe wird das Impuls-Lichtbogenschweißen empfohlen.</p>			1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000	auf Anfrage -4254 auf Anfrage
CuSn6	2.1022			
<p>Schweißstab aus Kupfer-Zinn-Legierung. Grundwerkstoffe: Bronze mit 4-8% Sn, Kupfer-Zinn-Legierungen (Messing), Kupfer-Zinn-Zink-Blei-Gusslegierungen, Auftragschweißungen auf Gusseisen. Bei Auftragschweißungen auf Eisenwerkstoffe möglichst viel Zusatzwerkstoff in den Lichtbogen einführen. Bei Wanddicken über 6mm ist Vorwärmen auf 250°C erforderlich.</p>			1,6/1000 2,0/1000 2,4/1000	auf Anfrage -4266 -4267

Verpackt in Kartons à 5,0 kg

Aluminium-WIG-Schweiß-Stäbe

Bezeichnung	Werkstoff-Nr.	Vergl. Typ	Abmessung	Art.Nr.
AISI 5 Auch zum Gasschweißen geeignet. Schweißstrom: AC	3.2245	Esab OK Tigrod 4043	1000 mm lg. 1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm 3,2 mm 4,0 mm 5,0 mm	-42050-16 -42050-20 -42050 -42060 -42060-40 auf Anfrage
AISI 12 AX4047 Höhere Zugfestigkeit als bei AISi 5 (160-190 N/mm ²)	3.2585		1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm 3,2 mm	-42090-16 -42090-20 -42090-24 -42090-32
AI 99,5 TI Für Reinaluminium. Auch zum Gasschweißen geeignet.	3.0805		1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm 3,2 mm 4,0 mm 5,0 mm	auf Anfrage -4201 -4201-24 -4201-32 auf Anfrage auf Anfrage
AlMg 3 Zum Schweißen von AlMg-Legierungen	3.3536		1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm 3,2 mm 4,0 mm	-42070-16 -42070-20 -42070-24 -42070-32 -42070-40
AlMg 5	3.3556		1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm 3,2 mm 4,0 mm 5,0 mm	-42020-16 -42020-20 -42020-24 -42030-32 -42040 -42040-50
AlMg 4,5 Mn	3.3548		1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm 3,2 mm 4,0 mm 5,0 mm	-42080-16 -42080-20 -42080-24 -42080-32 auf Anfrage auf Anfrage
AlMg 4,5 Mn Zr	3.3546		1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm 3,2 mm 4,0 mm 5,0 mm	auf Anfrage -42081-20 -42081-24 -42081-32 -42080-40 auf Anfrage

verpackt in Kartons à 5,0 kg

Aluminium-MIG-Schweißdraht

Bezeichnung	Werkstoff-Nr.	Abmessung	Art.Nr.
AlSi 5 AX 4043 Drahtelektrode für AlMgSi- und AlSi-Legierungen. Auch zum Verbinden artverschiedener Aluminiumlegierungen.	3.2245	auf K-300 Spulen 0,8 / 7 kg-Sp. 1,0 / 7 kg-Sp. 1,2 / 7 kg-Sp. 1,6 / 7 kg-Sp.	-42170 -42180 -42190 -42190-16
Schweißstrom: DC(+)			
Al 99,5 Ti AX 1450 Drahtelektrode zum Schweißen von Reinaluminium.	3.0805	1,0 / 7 kg-Sp. 1,2 / 7 kg-Sp. 1,6 / 7 kg-Sp.	-4222 -4223 -4224
Schweißstrom: DC(+)			
AlMg 3 AX5754 Drahtelektrode zum Schweißen von AlMg-Legierungen u.ä.	3.3536	1,0 / 7 kg-Sp. 1,2 / 7 kg-Sp. 1,6 / 7 kg-Sp.	-4241 -4242 auf Anfrage
Schweißstrom: DC(+)			
AlMg 5 AX5356 Drahtelektrode zum Schweißen von AlMg-Legierungen.	3.3556	0,8 / 7 kg-Sp. 1,0 / 7 kg-Sp. 1,2 / 7 kg-Sp. 1,6 / 7 kg-Sp. 0,8 / 0,5 kg-Sp. 1,0 / 0,5 kg-Sp. 0,8 / 2,0 kg-Sp. 1,0 / 2,0 kg-Sp.	-42120 -42130 -42140 -42150 -4210 -4211 -4210-200 -4211-200
Schweißstrom: DC(+)	(f. Spool Gun) (f. Spool Gun)		
AlMg 4,5 Mn AX 5183 Drahtelektrode für AlMgSi-Legierungen u.ä. Bei erhöhten Festigkeitsanforderungen einsetzbar.	3.3548	0,8/ 7 kg-Sp. 1,0/ 7 kg-Sp. 1,2/ 7 kg-Sp. 1,6/ 7 kg-Sp.	auf Anfrage -42340 -42350 -42360
Schweißstrom: DC(+)			
AlMg 4,5 MnZr AX 5087 Drahtelektrode für AlMgSi-Legierungen u.ä. Durch Zr-Gehalt verbesserte Rissbeständigkeit Bei erhöhten Festigkeitsanforderungen einsetzbar.	3.3546	1,0/ 7 kg-Sp. 1,2/ 7 kg-Sp. 1,6/ 7 kg-Sp.	auf Anfrage -42399 -42400
Schweißstrom: DC(+)			

Aluminium-Elektroden

AlSi 12 Elektroden Diese Elektroden sind auch Stückweise erhältlich!	Dimension	
	Verpackung: 2-Kg-Dose	
	2,5 x 350 mm 3,25x350 mm	-6102 -6103
	2,5 x 350 mm / St. 3,25x350 mm / St.	-6102-ST -6103-ST

Gusseisen-Elektroden

Type	Abmessg.	Stk./Pkg.	Gewicht/Pkg.	Böhler-Vergl. Typ Esab-Vergl. Typ	Art.Nr.
OK 92.18 VP ENi-CI Basisch-graphitische Reinnickel-Elektrode für Guss-eisenschweißungen ohne oder mit geringer Vorwärmung. Fertigung u. Reparaturschweißungen bei Grau- u. Temperguss. Das Schweißgut ist spanend bearbeitbar.	2,5x300 3,2x350	41 24	0,7 kg 0,8 kg	GNI	92182520L0 92183230L0
OK 92.26 VP Basischumhüllt Nickelbasis-Elektrode zum Schweißen von Nickel-legierungen und deren Verbindung mit Stählen. Auch für schwer schweißbare Stähle (Reparaturen), hitzebeständige Stähle und Schwarz-Weiß-Verbindungen bei erhöhten Temperaturen. Schweißstrom: DC(+)	2,5x300 3,2x300	39 20	0,7 kg 0,7 kg	NiCr70/15	92262520L0 92263230L0
OK 92.58 VP ENiFe-CI Basisch-graphitische Nickel-Eisen-Elektrode für Guss-eisenschweißungen ohne oder mit geringer Vorwärmung. Rissssicheres Schweißgut, insbesondere für Gusseisen mit Kugelgraphit (GGG) und dessen Verbindung mit unlegiertem Stahl, auch für Temperguss u. austenitisches Gusseisen mit Kugelgraphit. Wegen des NiFe-Kernstabes mit möglichst kurzem Lichtbogen und geringem Strom schweißen.	2,5x300 3,2x350	43 22	0,7 kg 0,7 kg	GNX	92582520L0 92583230L0
FRONTE NI ENi-C1 Umhüllte Sonderelektrode auf Reinnickel-Basis für die bearbeitbare Gusseisenkaltschweißung. Schweißnaht und Nahtübergänge sind feilenweich. Nickel hat sehr gute Schweißelgenschaften und bindet auch an unsauberem Grauguss. Verschweißbar an Gleichstrom +Pol und Wechselstrom.	2,5x350 3,2x350 4,0x350 2,5x350 3,2x350	237 143 96 einzeln einzeln	5,0 kg 5,0 kg 5,0 kg - -	GNI OK 92.18	-6111-25 -6111-32 auf Anfrage -6111-25ST -6111-32ST
FERRO NI ENiFe-C1 Sonderelektrode auf Nickel-Eisen-Basis für die bearbeitbare Gusseisenkaltschweißung an beschädigten Grauguss- und Tempergussteilen. Besonders geeignet für Späroguss. Schweißnaht und Nahtübergänge lassen sich gut spangebend bearbeiten. Verschweißbar an Gleichstrom +Pol und Wechselstrom.	2,5x350 3,2x350 4,0x350 2,5x350 3,2x350	248 156 100 einzeln einzeln	5,0 kg 5,0 kg 5,0 kg - -	GNX OK 92.58	-6110-25 -6110-32 auf Anfrage -6110-25ST -6110-32ST

MITTELLEGIERTE STABELEKTRODEN

B 77 Ni Cr Mo-B E-110 18 M Basische Stabelektrode für Verbindungs- und Reparaturschweißungen von hochfesten Feinkornbaustählen wie z.B. N-A-xtra 70, N-A-xtra 75 T 1, T 1 A, HS B 77 V etc. Gute Schlackenentfernbarkeit und Nahtzeichnung.	2,5x350 3,2x350 4,0x350	244 143 96	5,0 kg 5,0 kg 6,5 kg	EV 85 OK 75.75	auf Anfrage -60630 auf Anfrage
--	-------------------------------	------------------	----------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

ESAB - Handschweißelektroden für unlegierte Stähle

Type	Abmessung mm	Stk./Pkg.	Böhler-Vergl Typ	Art.Nr.
OK 43.32 E 42 0 RR 1 2 Dick rutilumhüllt mit sehr guten Schweißseigenschaften für vielfältige Verwendungszwecke. Ausgezeichnetes Nahtaussehen und sehr guter Schlackenabgang. Kleinere Abmessungen sind auch für Dünnblechschweißungen geeignet. Dünne Bleche bevorzugt in leicht fallender Position verarbeiten. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 50 V	2,0x300 2,5x350 3,2x350 3,2x450 4,0x450 5,0x450	180 240 130 130 90 55	ETI	4332202410 (auf Anfrage) 4332253400 4332323400 4332324400 4332404400 4332504400
OK 46.00 E 38 0 RC 1 1 Rutilzelluloseelektrode. Der Zelluloseanteil bewirkt die besondere Zwangslageneignung für alle Positionen. Universell einsetzbar für Montage- und Heftarbeiten. Gute Spaltüberbrückung. Auch für verzinkte Bleche. Schweißstrom: DC+(-), AC OCV 50 V	2,0x300 2,5x350 3,2x350 4,0x350	190 312 189 121	OHV	4600202410 (auf Anfrage) 4600253200 4600323200 4600403200
OK 46.16 E38 0 RC 1 1 Rutilelektrode mit Zelluloseanteil mit Eignung für alle Positionen. Bevorzugt als Universal- und Heftelektrode.	2,0x300 2,5x350 3,2x350 4,0x350	362 260 150 101	KE	4616202400 (auf Anfrage) 4616253400 4616323400 4616403400
OK 46.44 E 38 0 RC 1 1 Rutilzelluloseelektrode für alle Schweißpositionen inclusive Fallnaht. Wegen der sehr guten Spaltüberbrückung besonders für schlechte Passungen und Reparatur geeignet. Unempfindlich gegen Rost, Primer und Verzinkung. (für verzinktes) Schweißstrom: DC+(-), AC OCV 65 V	2,5x350 3,2x350 4,0x350	300 190 120	MSU	4644253400 4644323400 4644403400
OK 48.00 E 42 4 B 4 2 H5 Basische Stabelektrode mit ausgezeichneten Schweiß- und guten mechanisch-technologischen Eigenschaften. Auch für Stähle mit Kohlenstoffgehalten bis ca. 0,6%, Stahlguss und weißen Temperguss. Universalelektrode für Stahl- und Behälterbau. Schweißstrom: DC+(-)	2,0x300 2,5x350 3,2x350 3,2x450 4,0x450 5,0x450	131 171 115 124 86 56	EV 50	4800202010 (auf Anfrage) 4800253000 4800323000 4800324000 4800404000 4800504000
OK 50.40 E 42 2 RB 1 2 Rutilbasierte Elektrode für Wurzel- und Rohrschweißung im Behälter- und Rohrleitungsbau. Sehr saubere Nahtzeichnung. Gut geeignet für das Schweißen in senkrecht steigender Position. Schweißstrom: DC+/-, AC OCV 70 V	2,5x350 3,2x350 4,0x450	280 170 90	SPE	5040253400 5040323400 5040404400
OK 53.16 Spezial E 38 2 B 3 2 Doppelmantelelektrode mit basischen und rutilen Umhüllungsbestandteilen zugunsten ausgezeichneter Schweißseigenschaften bei sehr guten mechanisch-technologischen Gütewerten. Mit Wechselstrom (auch Kleintrafo) verschweißbar. Sehr guter Fluss und gute Zwangslageneignung. Schweißstrom: DC+, AC OCV 65 V	2,5x350 3,2x350 4,0x450 5,0x450	48 1/4-VacPac 47 1/2-VacPac 52 1/2-VacPac 34 3/4-VacPac	EV 50A höherer Rutilanteil	53162534K0 (auf Anfrage) 53163234G0 53164044G0 53165044V0
OK 55.00 E 46 5 B 3 2 H5 Basische Stabelektrode für höchste Anforderungen. Für Stähle mit höheren Kohlenstoffgehalten (bis St70), kaltzähe und höherfeste Feinkornbaustähle. CTOD-getestet. Schweißstrom: DC+, AC OCV 65 V	3,2x350 4,0x450 5,0x450	83 3/4-VacPac 58 3/4-VacPac 38 3/4-VacPac	EV 63	55003235V0 55004045V0 55005045V0

Selectarc Handschweißelektroden für unlegierte Stähle

Selectarc DIN 1913	Abmessung mm	Stk./Pkg	KG/Pkg	Böhler-Vergl. Typ Esab-Vergl. Typ	Art.Nr.
55 E 51 32 RR6					
Elektrode mit vielseitiger Verwendbarkeit im allgemeinen Maschinenbau, Behälter- u. Kesselbau. Ruhig brennender Lichtbogen, besonders sauberes Nahtaussehen. Sehr guter Schlackenabgang. Grundwerkstoffe: St33-St 52-3; ST 35, St35,4, St35,8, St 45, St45,8; HI, HII	2,0x300 2,5x350 3,2x350 4,0x450 5,0x450	320 238 139 94 60	4,0 5,0 5,0 6,5 6,5	ETI OK 43.32	-60240-20 -60240-25 -60240-32 -60240-40 -60240-50
Zulassungen: TÜV, BV, LR					
51 E 51 22 R (C) 3					
Elektrode mit vielseitiger Verwendbarkeit. Besonders geeignet für Montageschweißungen. Rissfestes Schweißgut. Lässt sich in allen Lagen gut verschweißen. Leichte Zündung. Gute Spaltüberbrückung. Grundwerkstoffe: St 33-St 52.3; St 35. St 35,4, St 45, St 45,4; GS-45	2,0x300 2,5x350 3,2x350 4,0x350 4,0x450	374 281 172 114 112	4,0 5,0 5,0 5,0 6,5	OHV OK 46.00	-60200 -60250 -60260 -60270 -60271
Zulassungen: TÜV, BV, LR, GDF					
B-56S E 5155 B10-120					
Dickumhüllte basische Elektrode für das Schweißen sehr hoch beanspruchter Verbindungen mit hervorragenden Schweißigenschaften. Besonders gut geeignet für Zwangslagenschweißungen, außer Fallnaht. Sehr weicher u. ruhiger Fluss, wenig Spritzer, gut abdeckende, leicht entfernbar Schlacke. Grundwerkstoffe: St33-St 52-3, St60; HI-HII, 17Mn4; GS-45, GS-52, St55, St35.4, St45.4, St35.8, St45.8, StE26; WstE26-WstE; TT STE26-TT StE36, A ST41, A St45.	2,5x350 3,2x350 4,0x450 5,0x450	231 147 91 61	5,0 5,0 6,5 6,5	EV 50 OK 48.00	-60110 -60120 -60130 auf Anfrage
Zulassung: TÜV					
RR B7 E 5143 RR (B) 7					
Rutilumhüllte Elektrode. Geeignet für Wurzel- und Zwangslagenschweißungen im Rohrleitungs-, Kessel-, Schiff- u. Behälterbau. Ruhiger Lichtbogen, sauberes Nahtaussehen. Schlacke leicht entfernbar. Grundwerkstoffe: St 35,8-St 45,8; St 52,0-St E 255; GS-38; GS 45	2,5x350 3,2x350 4,0x350	263 152 104	5,0 5,0 5,0	SPE OK 50.40	auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage
B7016SP E51 53 B(R) 10					
Basische Elektrode für Gleich- und Wechselstrom mit außergewöhnlichen Schweißigenschaften besonders in Zwangslagen. Saubere, kerbfreie Nahtoberflächen, leichte Schlackenentfernbarkeit. Grundwerkstoffe: St 33-St 52.3. HI-HII. 17 Mn 4, St 35.8, St 45.8, 19 Mn 5. St 35-St 52.4, STE255-STE 355	2,5x350 3,2x350 4,0x450	250 152 92	5,0 5,0 6,0	EV 50 A OK 53.16 höherer Rutilanteil	auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage
Zulassung: TÜV					

BÖHLER Handschweißelektroden für unlegierte Stähle

Type	Abmessung mm	kg/Pkg		Art.Nr.
FOX EV 50 E4918-1H4R Basisch umhüllte Stabelektrode für hochwertige Schweißverbindungen. Ausgezeichnete Festigkeits- und Zähigkeitseigenschaften bis -50°C. Schweißgutausbildung ca. 110%. In allen Positionen, mit Ausnahme der Fallnaht, gut verschweißbar. Sehr niedrige Wasserstoffgehalte im Schweißgut (unter AWS-Bedingungen HD 4 ml/100g). Für Verbindungsschweißungen im Stahl-, Kessel-, Behälter-, Fahrzeug-, Schiff- und Maschinenbau sowie als Pufferlage bei Auftragschweißungen an hochgeköhlten Stählen.	2,5x250 2,5x350 3,2x350 4,0x450 5,0x450	2,9 4,2 4,2 5,8		-6010-250 -6011 -6012 -6013 auf Anfrage
FOX KE E4313 Rutil-Cellulose umhüllte Stabelektrode mit angenehmer Verschweißbarkeit in allen Positionen, auch senkrecht fallend. Ausgezeichnete Wechselstromverschweißbarkeit, gute Zünd- und Wiedierzündeigenschaften, sicherer Einbrand, flache Naht. Bevorzugt für Bauschlosser und Montagearbeiten.	2,5x250 3,2x350 4,0x450	3,5 5,2 6,5		-6014 -6015 -6016
FOX ETI E4313 Rutil umhüllte Stabelektrode mit bester Verschweißbarkeit in allen Positionen, außer Fallnaht. Besonders glatte Nähte, selbstlösende Schlacke. Geringe Spritzerbildung und gute Wechselstromverschweißbarkeit. Ausgezeichnete Wiedierzündeigenschaften und einfachste Handhabung. Hohe Ausziehlängen erzielbar. Vielseitige Einsetzbarkeit in Industrie und Handwerk.	2,0x250 2,5x250 2,5x350 3,2x350 3,2x450 4,0x450	3,1 3,2 4,5 4,7 6,1 6,1		-6023 -6024 auf Anfrage -6024-32 auf Anfrage -6024-40
FOX OHV E4313 Rutil-Cellulose umhüllte Stabelektrode mit sehr guter Verschweißbarkeit in allen Positionen, auch senkrecht fallend. Universalelektrode, besonders für Kleintransformatoren. Biegbare Hülle. Anwendung im Stahl-, Fahrzeug-, Kessel-, Behälter- und Schiffbau, sowie für verzinkte Bauteile.	2,0x250 2,5x250 2,5x350 3,2x350 4,0x350	3,9 3,9 5,5 5,3 5,2		auf Anfrage -6025 -6125-350 -6026 auf Anfrage
FOX SPE E4313(mod.) Rutil-basisch umhüllte Stabelektrode mit besonderer Eignung für Zwangslagen, mit Ausnahme der Fallnaht. Ausgezeichnet in der Wurzellage. Hochwertige, röntgensichere Schweißnähte. Sehr gute Wechselstromverschweißbarkeit, intensives Abschmelzverhalten. Bevorzugte Verwendung im Stahl-, Behälter- und Rohrleitungsbau. Hohe mechanische Gütewerte, daher für viele Werkstoffgruppen verwendbar.	2,0x250 2,5x250 2,5x350 3,2x350 4,0x450	3,8 3,7 5,1 4,5 6,2		auf Anfrage -6034 -60340 -6035 -6036
FOX EV 47 E4916-1H4R Basisch umhüllte Stabelektrode für hochwertige Schweißverbindungen. In der Zwangslage, außer Fallnaht, gut verschweißbar. Schweißgutausbildung ca. 110%. Sehr niedrige Wasserstoffgehalte im Schweißgut. Besonders zähes und rissfestes sowie alterungsbeständiges Schweißgut, daher speziell für starre Bauteile mit großen Nahtquerschnitten geeignet.	2,5x250 2,5x350 3,2x350 3,2x450 4,0x450	2,9 4,1 4,1 5,3 5,8		-6037 -6038 -6039 auf Anfrage -6040

Handschweißelektroden

für nichtrostende und hitzebeständige Stähle

Type	Abmessung mm	kg/Pkg	Böhler-Vergl. Typ Esab-Vergl. Typ	Art.Nr.
20/10 BC E 308 L-16 1.4316 Rutilbasisch umhüllte Stabelektrode für Verbindungsschweißungen an korrosionsbeständigen CrNi-Stählen mit sehr niedrigem Kohlenstoffgehalt. Bis 350°. Das Schweißgut ist hochglanzpolierfähig.	2,0x300 2,5x350 3,2x350 4,0x350	4,0 5,0 5,0 5,0	EAS-2A OK 61.30	-62312040 -6231250 -62313250 auf Anfrage
20/10 MBC E 316 L-16 1.4430 Rutilbasisch umhüllte Stabelektrode für Verbindungsschweißungen an korrosionsbeständigen CrNiMo-Stählen mit sehr niedrigem Kohlenstoffgehalt. Betriebstemperaturen bis 400°. Das Schweißgut ist hochglanzpolierfähig.	2,0x300 2,5x350 3,2x350 4,0x350	4,0 5,0 5,0 5,0	EAS-4M-A OK 63.30	-623220400 -62325350 -623232500 -62324500
316 VD E 316 L-16 1.4430 Spezialelektrode für die Fallnahtschweißung an nichtrostenden Stählen.	2,5x350 3,2x350	4,0 5,0		auf Anfrage auf Anfrage
INOX 318 E 318-16 1.4576 Rutilbasisch umhüllte Stabelektrode für Verbindungsschweißungen an korrosionsbeständigen, stabilisierten CrNiMo-Stählen bei Betriebstemperaturen bis 400°.	2,0x300 2,5x350 3,2x350 4,0x350	4,0 5,0 5,0 5,0	SAS-4A OK 63.80	-62362040 -62362541 -62363250 -62364050
24/12 Mo E 309Mo L-16 1.4332Mo Elektrode mit rutilbasischer Umhüllung zum Schweißen schwer schweißbarer Stähle u. für Pufferlagen bei plattierten Blechen und für Verbindungen von austenitischen mit ferritischen Stählen. Das Schweißgut ist hitze- und zunderbeständig bis 1050°-C.	2,5x350 3,2x350 4,0x350	5,0 5,0 5,0	CN 23/12 Mo-A OK 67.70	-62372551 -62373250 auf Anfrage
24/12 S E 309 L-16 1.4332 Rutilbasisch umhüllte Elektrode f. Verbindungsschweißungen von hitzebeständigen u. artgleich. CrNi-Stählen u. Auftragschweißungen an unleg. Stählen. Hitzebeständig bis 1000°	2,5x300 3,2x350 4,0x350	4,0 5,0 5,0	OK 67.75	-62352540 -62353250 auf Anfrage
29/9 E 312-16 1.4337 Austenitisch-Ferritische Sonderelektrode für Verbindungsschweißungen an schwer schweißbaren Grundwerkstoffen wie Werkzeugstahl, Federstahl, Manganhartstahl. Hohe Festigkeit und Rißsicherheit sowie hitze- und zunderbeständig.	2,5x300 3,2x350 4,0x350 5,0x450	4,0 5,0 5,0	CN 29/9 OK 68.82 6,5	-62392540 -62393250 -62394050 -62395050
25/20 R E 310-15 1.4842 Rutilbasisch umhüllte Stabelektrode für Verbindungsschweißungen an korrosions- hitze- und zunderbeständigen CrNi-Stählen bis 1200° im Armaturen-, Ofen- u. Rohrleitungsbau.	2,5x300 3,2x350 4,0x350	4,0 5,0 5,0	FFB OK 67.15	-62382500 -62383250

Handschweißelektroden für nichtrostende und hitzebeständige Stähle

Type	Abmessung mm	Stk/Pkg	Böhler-Vergl. Typ	Art.Nr.
OK 61.30 (AWS 308L) E 19 9 L R 1 2 Austenitische Stabelektrode für artähnliche Stähle. Hitze- und zunderbeständig bis 875°C, bei Nasskorrosion bis 350°C einsetzbar. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 50 V	2,0x300 2,5x300 3,2x350 4,0x350 5,0x350	48 37 47 34 20	EAS-2A	61302020L0 61302520L0 61303230T0 61304030G0 61305030G0 (auf Anfrage)
OK 63.20 (AWS 316L) E 19 12 3 L R 1 1 Elektrode ist speziell geeignet für das Positionsschweißen von dünnen Blechen und Rohren. Für Schweißungen in allen Positionen (auch fallend) und Wurzelschweißungen. Schweißstrom: DC+, AC OCV 50 V	2,0x300 2,5x300 3,2x350	68 42 51	EAS-4M-A	63202020L0 63202520L0 63203230T0 (auf Anfrage)
OK 63.30 (AWS 316L) E 19 12 3 L R 1 2 Austenitische Stabelektrode für nichtrostende CrNi- und CrNiMo-Stähle, auch stabilisierte. Sehr gutes Schweiß- u. Wiedertzündverhalten, ausgezeichnetes Nahtaussehen, selbstabhebende Schlacke. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 50 V	2,0x300 2,5x300 3,2x350 4,0x350 5,0x350	51 36 46 31 20	EAS-4M-A	63302020L0 63302520L0 63303230T0 63304030G0 (auf Anfrage) 63305030G0 (auf Anfrage)
OK 63.80 (318L) E 19 12 3 Nb R 3 2 Stabilisierte Elektrode, speziell für den chemischen Apparatebau. Hitze- und zunderbeständig bis 875°C, bei Nasskorrosion bis 400°C einsetzbar. Meist für stabilisierte Stähle (z.B. 1.4571) verwendet. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 50 V	2,0x300 2,5x300 3,2x350 4,0x350	48 38 46 31	SAS-4A	63802020L0 63802520L0 63803230T0 63804030G0
OK 67.15 (E310-15) E 25 20 B 4 2 Basische Stabelektrode zum Schweißen hitzebeständiger Cr- und CrNi-Stähle, insbesondere 1.4841. Das sehr rissbeständige Schweißgut ist hitze- und zunderbeständig bis ca. 1150°C, jedoch wegen Ni > 5% nicht ausreichend beständig in schwefelhaltiger Atmosphäre. Auch für lufthärtende Stähle, Manganhartstahl und Mischverbindungen (Schwarz/Weiß) bis 300°C einsetzbar.	2,5x300 3,2x350	36 52		67152520L0 67153230T0
OK 67.60 (309L-17) E 23 12 L R 3 2 Rutile Stabelektrode für Austenit-Ferrit-Verbindungen, zähe Zwischenlagen und hitzebeständige Stähle, insbesondere Chromstähle. Hitze- und zunderbeständig bis ca. 1000°C. Nicht ausreichend beständig gegen schwefelhaltige Gase. Schweißstrom: DC(+) AC OCV 55 V	2,5x300 3,2x350	31 46	CN 24/13-A	67602520L0 67603230T0
OK 67.70 (309MoL-17) E 23 12 2 L R 3 2 Rutil austenitische Elektrode für Austenit-Ferrit-Verbindungen (max. T = 300°C) und Zwischenlagen bei korrosionsbeständigen Plattierungen. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 55 V	2,5x300 3,2x350 4,0x350	35 47 30	CN23/12 Mo-A	67702520L0 67703230T0 67704030G0
OK 67.43 (307-16) E 18 8 Mn B 1 2 Rutilbasierte Stabelektrode für Verbindungen und Auftragungen an artgleichen Stählen, Manganhartstählen. Hitze- und zunderbeständig bis 850°C.	2,5x300 3,2x350 4,0x350	33 60 36	A7 CCN	67432520L0 67433230T0 67434030G0
OK 68.82 (312-17) E 29 9 R 1 2 Elektrode ergibt ein ferritisch-austenitisches Schweißgut, hitzebeständig, korrosionsbeständig und unempfindlich gegen Aufmischung aus dem Grundwerkstoff. Schweißen schwer schweißbarer Stähle, Reparatur von Kunststoffpressformen, Warmarbeitswerkzeugen usw., Pufferlagen vor Hartauftragungen. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 55 V	2,0x300 2,5x300 3,2x350 4,0x350	54 34 49 33	CN 29/9	68822020L0 68822520L0 68823230T0 68824030G0

Handschweißelektroden für Hartauftragungen

Type	Abmessung	Stk/Pkg	kg/Pkg	Böhler-Vergl.T.	Art.Nr.
OK 83.28(OK Weartrode 30) Auftragungen an Weichen, Herzstücken, Schienen, Wellen, Getriebeteilen, Zahnrädern, Gleitbahnen usw. Das Schweißgut ist spanabhebend bearbeitbar. Besonders geeignet zum Decklagenschweißen an Schienenverbindungen, ausgeführt mit OK 48.30 oder OK 74.78. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 70 V	3,2x450 4,0x450	56 36	2,5 kg 2,5 kg	DUR 350	83283240G0 83284040G0
OK 83.50 (OK Weartrode 50) Rutilelektrode für Hartauftragungen, speziell entwickelt für das Schweißen am Kleintransformator. Sehr vielseitig einsetzbar, leicht verschweißbar, ergibt saubere und feinschuppige Nähte. Anwendung z.B. an land- und forstwirtschaftlichen Geräteteilen, Verlademaschinen usw. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 45	2,5x350 3,2x350 4,0x450	72 43 56	1,8 kg 1,8 kg 4,6 kg	DUR 600	8350253030 8350323030 8350404020
OK 84.58 (OK Weartrode 55HD) Basische Stabelektrode für abrasiv- und schlagbeständige Hartauftragungen mit sehr hohem Verschleißwiderstand. Für Mischmaschinen, Förderschnecken, Bohrmeißel, Rutschen, Verschleißplatten, Baggerteile, land- und forstwirtschaftliche Geräte. Hochleistungselektrode mit ca. 140% Ausbringung. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 65 V	2,5x350 3,2x450 4,0x450	70 44 59	1,8 kg 2,4 kg 5,0 kg	DUR 650	8458253030 8458324030 8458404020
OK 84.78 (OK Weartrode 60 T) Rutilbasierte Hochleistungselektrode mit ca. 180 % Ausbringung. Ergibt ein Schweißgut mit sehr harten Chromkarbiden mit ausgezeichnetem Widerstand gegen schmirgelnden Verschleiß. Auch bei korrosivem Angriff und bei hohen Temperaturen bis 1000°C einsetzbar. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 50 V	2,5x350 3,2x350 4,0x450	52 29 44	1,8 kg 1,7 kg 5,0 kg	LEDURIT 60/63	8478253030 8478323030 8478404020
OK 86.08 (OK 13Mn) E Fe4 Basische Stabelektrode, liefert ein austenitisches und kaltverfestigungsfähiges Schweißgut vom Typ Manganhartstahl, besonders beständig bei Schlag- u. Druckbeanspruchung. Bei Auftragung auf un- und niedriglegierte Stähle, möglichst eine Pufferlage vorlegen. Auch zur Verbindungsschweißung, Reparatur von Manganhartstahl wie (G-)X120 Mn 12 (1.3401) und ähnliche Legierungen geeignet. Schweißstrom: DC(+), AC OCV 70 V	3,2x450 4,0x450	51 83	2,4 kg 5,9 kg	CHRONO S	8608324030 8608404020
HB 61B E 6-UM-60-S Kalkbasisch umhüllte Elektrode für sehr harte Auftragschweißungen an Bau- und Maschinenteilen, die bei hohem Reibverschleiß auch Schlagbeanspruchungen ausgesetzt sind. Das Schweißgut ist trotz der hohen Härte besonders zäh und unempfindlich gegen schlagartige Beanspruchung. Die Schweißnaht ist nur schleifend bearbeitbar. Gleichstrom +Pol, Wechselstrom	2,5x350 3,2x350 4,0x450		5,0 kg 5,0 kg 6,5 kg	DUR 600 OK 83.50	-60060-25 (auf Anfrage) -60060-32 (auf Anfrage) -60060-40

HARTLÖTSTÄBE

Type	Abmessung	Art.Nr.
<p>MESSINGHARTLOT B-Cu60Zn(Si)(Mn) Zum Hartlöten von Kupfer, Nickel und Stahl sowie zum Schweißen von Messing und Bronze. 1000mm-Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 900°</p>	<p>1,5 mm 2,0 mm 3,0 mm 4,0 mm 5,0 mm</p>	<p>-4319 -4320 -4321 -4322 -4323</p>
<p>MESSINGHARTLOT „G“ B-Cu60Zn(Si)(Mn) flussmittelgefüllt nach DIN EN 1045-FH 21, zum Hartlöten von Kupfer, Nickel und Stahl sowie zum Schweißen von Messing und Bronze. 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 900°C.</p>	<p>2,5 mm Vierkant in 5-kg-Kartons</p>	<p>-4310</p>
<p>MESSINGHARTLOT „UM“ B-Cu60Zn(Si)(Mn) flussmittelummantelt nach DIN EN 1045 – FH 21, zum Hartlöten von Kupfer, Nickel und Stahl sowie zum Schweißen von Messing und Bronze. 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 900°C.</p>	<p>2,0 mm 2,5 mm 3,0 mm 4,0 mm in 5-kg-Kartons</p>	<p>-430920 -430925 -430930 -430940</p>
<p>SONDERMESSINGHARTLOT B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si), massiv zum Hartlöten von Kupfer, Nickel, Stahl und verzinktem Stahlblech sowie zum Schweißen von Messing und Bronze. 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 900°C.</p>	<p>2,0 mm 3,0 mm in 25-kg-Kartons</p>	<p>-430720 -430730</p>
<p>SONDERMESSINGHARTLOT DRILL 900 gedrillte Stäbe, flussmittelgefüllt nach DIN EN 1045 – FH 21, zum Hartlöten von verzinkten Stahlrohren bis 360 mm Ø, Wasserleitungen, Formrohrkonstruktionen, Armaturen. 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 900°C.</p>	<p>2,5 mm 3,5 mm in 2-kg-Kartons</p>	<p>-430825 -430835 (auf Anfrage)</p>
<p>SONDERMESSINGHARTLOT „UM“ B-Cu59ZnSn(Ni)(Mn)(Si) flussmittelummantelt nach DIN EN 1045 – FH 21, zum Hartlöten von Kupfer, Nickel, Stahl und verzinktem Stahlblech sowie zum Schweißen von Messing und Bronze. 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 900°C.</p>	<p>2,0 mm 3,0 mm in 25-kg-Kartons</p>	<p>-430620 -430630</p>
<p>NEUSILBERHARTLOT „UM“ B-Cu48ZnNi(Si) flussmittelummantelt nach DIN EN 1045 – FH 21, zum Hartlöten von Stahl, Temperguss, Nickel, Nickellegierungen und Gusseisen. 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 910°C</p>	<p>2,0 mm 3,0 mm 4,0 mm in 5-kg-Kartons</p>	<p>-430520 -430530 -430540</p>
<p>SILBERHARTLOT cadmiumfrei „UM“ L-Ag45Sn flussmittelummantelt nach DIN EN 1045 – FH 10 zum Hartlöten von Stahl, Kupfer, Nickel und Nickellegierungen. 1 kg Karton 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 670°C.</p>	<p>1,5 mm 2,0 mm auch stückweise erhältlich!</p>	<p>-4297 -4300</p>

HARTLÖTSTÄBE

Type	Abmessung	Art.Nr.
SILBERHARTLOT cadmiumfrei massiv, L-Ag45Sn zum Hartlöten von Stahl, Kupfer, Nickel und Nickellegierungen. 1 kg Karton 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 670°C.	1,5 mm 2,0 mm in 1-kg-Kartons	-4305 -4306
SILBERHARTLOT cadmiumfrei massiv, L-Ag40Sn zum Hartlöten von Stahl, Kupfer, Nickel und Nickellegierungen. 1 kg Karton 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 690°C.	1,5 mm 2,0 mm in 1-kg-Kartons	-430315 -430320
SILBERHARTLOT cadmiumfrei „UM“ L-Ag40Sn flussmittelummantelt Zum Hartlöten von Stahl, Kupfer, Nickel und Nickellegierungen. 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 690°C.	1,5 mm 2,0 mm in 1-kg-Kartons	-430415 -430420
KUPFERHARTLOT mit Silberanteil L-Ag2P zum Hartlöten von Kupferrohren in der Kalt- und Warmwasserinstallation. 500 mm Stäbe. Arbeitstemperatur ca. 710°C.	2,0 mm 3,0 mm in 1-kg-Kartons	-432620 -432630
KUPFERHARTLOT L-CuP6, silberfrei zum Hartlöten von Kupferrohren in der Kalt- und Warmwasserinstallation. 500 mm Stäbe, Arbeitstemperatur ca. 730°C.	2,0 mm 3,0 mm in 1-kg-Kartons	-432720 -432730
STANGENLÖTZINN nach DIN EN ISO 9453 in Dreieckstangen 400 mm lang S-Pb74Sn25Sb1, speziell für Karosseriebau S-Pb65Sn35 S-Sn60Pb40Sb S-Pb67Sn33 S-Pb50Sn50 S-Pb60Sn40 S-Sn99,9% S-Sn97Cu3, bleifreies Dachdeckerzinn	Schmelzbereich 185-263°C 183-245°C 183-190°C 183-235°C 232°C 230-250°C	-4399 -4400 -4401 -4402 -4403 -4404 -4400-REIN -44040

LÖTMITTELZUBEHÖR

HARTLÖTPULVER nach DIN EN 1045 FH 21, zum Hartlöten von Stahl, Kupfer, Messing und Bronze. Wirkungsbereich 800 – 1100°C.	0,5 kg 1,0 kg	-4331 -4331-1
HARTLÖTPASTE nach DIN EN 1045 FH 21, zum Hartlöten von Stahl, Kupfer, Messing und Bronze. Wirkungsbereich 800 – 1100°C.	0,5 kg 1,0 kg	-43360 -43360-1

LÖTMITTELZUBEHÖR

Type	Verpackungseinheit	Art.Nr.
<p>FLUSSMITTEL für Silberlot nach DIN EN 1045 FH 10 zum Löten von Stahl, Edelstahl, Kupfer, Messing und Rotguss. Wirkungsbereich 500-800°C. in Pastenform „CuFe Nr. 1“</p> <p>in Pulverform „CuFe P“</p>	<p>0,1 kg 0,5 kg 1,0 kg</p> <p>0,1 kg 0,5 kg 1,0 kg</p>	<p>-432801 -4328 -432810</p> <p>-432901 -4329 -432910</p>
<p>ALUMINIUM-Schweißpulver Flussmittel zum Autogenschweißen von Reinaluminium. Wirkungsbereich 500 – 750°C.</p>	<p>0,25 kg</p>	<p>-4333</p>
<p>Weichlöt- und Verzinnungspaste (bleifrei) S-Sn97Cu3 nach DIN EN 29454.1-3.1.1.C Weichlötmittel zum Löten und Verzinnen von Eisen, Stahl, Kupfer und Messing</p>	<p>0,25 kg 0,50 kg</p>	<p>-4340-25 -4340-05</p>
<p>LÖTWASSER nach DIN EN 29454.1-3.1.1.A Zum Weichlöten von Eisen, Stahl, Kupfer, Messing, Blei und Weißblech</p>	<p>500 ml-Flasche</p>	<p>-4335</p>
<p>LÖTGEL „Allround“ Nach DIN EN 29454.1-3.1.1.A Flussmittel zum Weichlöten von allen walzblanken Metallen im Dachdeckerhandwerk, wie Titanzink, Feinzink, verzinktem Stahlblech, Kupfer und Edelstahl (nicht geeignet für Aluminium).</p>	<p>500 ml-Flasche</p>	<p>-43350</p>
<p>LÖTFETT nach DIN EN 29454.1-3.1.1.C Flussmittel zum Weichlöten für allgemeine Lötarbeiten</p>	<p>100 g-Dose 230 g-Dose</p>	<p>-4420-100 -4420-230</p>
<p>LÖTWASSERPINSEL mit Blechschaft und Naturborsten</p>	<p>10 mm breit 20 mm breit</p>	<p>-4335-10 -4335-20</p>
<p>SALMIAKSTEINE gepresst, zum Reinigen von Kupferlötspitzen</p>	<p>125 g</p>	<p>-4342</p>
<p>REINIGUNGSVLIES metallfrei, zur mechanischen Reinigung der Lötstelle</p>	<p>10 Stück ca. 60x130mm</p>	<p>-4343</p>
<p>ZINNSTEIN Gepresster Zinnstein zum Reinigen und Vorverzinnen von KupferlötKolben. Bleifrei, Salmiakfrei.</p>		<p>-4344</p>

AUTOGENSCHWEISS-STÄBE

Type	Abmessung	Art.Nr.
AUTOGENSCHWEISSDRAHT		
nach DIN 8554, zum Verbinden von Rohren und Blechen. Verkupfert. 1000 mm Stäbe		
Gruppe G1	1,0 mm	-4130-10
	1,5 mm	-4130
	2,0 mm	-4131
	2,5 mm	-4131-25
	3,0 mm	-4132
	4,0 mm	-4133
	5,0 mm	-4134
	6,0 mm	-4134-6
Gruppe G2	2,0 mm	-41312
bei höherer Anforderung an die Schweißnähte	2,5 mm	-41312-25
	3,0 mm	-41322
Gruppe G3	2,0 mm	-41313
bei hoher Anforderung an die Zähigkeit der Schweißnähte	2,5 mm	-41313-25
	3,0 mm	-41323