



PANORAMA ELEKTRODEN

- Komplette Produktpalette Elektroden
- Hohe Eigenschaften der Produktpalette Hochlegiert
- Große Auswahl an Elektroden für Reparatur und Unterhalt
- Rezepturen gemäß Kundenspezifikationen möglich

Innovation Qualität Flexibilität schnelle Reaktion ■ ■ ■

Die FSH Welding Group legt großen Wert darauf sicherzustellen, dass ihre Kunden von ihrem umfangreichen Know-how profitieren.

SELECTARC INDUSTRIES, im Konzern die Abteilung für die Fertigung von umhüllten Elektroden für Lichtbogenschweißen, hat seit 1952 fundierte Fachkenntnisse erworben, aufgrund derer sie unter den großen Konzernen in Industrie und Vertrieb weltweit anerkannt ist. Die Atomindustrie, die Automobilindustrie, die Öl- und Gasindustrie, die Luftfahrtindustrie und der Schiffsbau sind nur einige unserer Tätigkeitsfelder.

Die einwandfreie Qualität unserer innovativen und hochwertigen Produkte sowie unsere Qualitätssicherungsprozesse gewährleisten die Erfüllung der Kundenanforderungen. Unser Ziel ist einfach und ehrgeizig zugleich: kontinuierliche Verbesserung, um die restlose Zufriedenheit jedes unserer Kunden sicherzustellen.

Investissement
Fabricación
Dinamismo Développement
Team Qualité
R&D Savoir-faire
Progrès Know-How Progresso
Excellence Innovation
Partenariat Performance
Équipe
Fabrication Dynamisme

1796 1870 2001 2012



FSH WELDING GROUP SA

4, rue de la Fonderie
25220 Roche-lez-Beaupré - France
Tél : +33 3 81 60 51 72
Email : info@fsh-welding.com



www.fsh-welding.com

INHALT

AWS / EN / ISO-KLASSIFIZIERUNG 5

1/ VERBINDUNGSSCHWEISSEN:

UNLEGIERTER STAHL 11

NIEDRIGLEGIERTER STAHL 14

HOCHLEGIERTER STAHL 18

GUSSEISEN 26

NICKELLEGIERUNGEN 28

ALUMINIUMLEGIERUNGEN 31

KUPFERLEGIERUNGEN 32

2/ HARTAUFRAG:

HARTAUFRAG 35

SCHNEIDEN & AUSFUGEN, VERSCHIEDENES 42

VERPACKUNG 43

UNSER GESAMTES SORTIMENT
FINDEN SIE UNTER
WWW.FSH-WELDING.COM

Weitere Informationen
finden Sie in unseren technischen
Datenblättern unter:
www.fsh-welding.com/fiches-techniques.htm

DIE INDUSTRIEN IN WELCHEN WIR TÄTIG SIND :

 SCHMIEDEN UND GIESSEREIEN	 LEBENSMITTEL	 THERMISCHE KRAFTWERKE UND KERNENERGIE	 MINEN UND KIESWERKE
 SCHIFFSBAU	 AUTOMOBIL	 CHEMIE UND PETROCHEMIE	 REPARATUR UND UNTERHALT





HETEROGENE VERBINDUNGEN - REPARATUR UND UNTERHALT


GRUNDMATERIAL	GUSS ALTGUSS	GUSS LAMELLAR	GUSS KUGELGRAPHIT	STAHL E24	NIEDRIG- LEGIERT 35CD4	WERK- ZEUGSTAHL Z 200C13	VERZINKTE STÄHLE	ROSTFREI 316L	HITZBE- STÄNDIGE STÄHLE 25/20	NICKEL BASIS INCO 600	KUPFER	Cu Ni 70/30	Cu Al 9% Al	BRONZE <10% Sn	MESSING <30% Zn	HART- METALL PLATTEN
	HARTMETALL PLATTEN	^Fonte Fe 307R	^Fonte Ni 307R	^FeNi/Cu 307R	307R	307R	^B90 B90	307R	B90	B90	B90	Cu114	Ni190	Cu118	Cu114	Cu114
MESSING	^Fonte Fe Cu114	Cu114	Cu114	<Cu114 Cu118	<Cu114 Cu118	^Ni190 Cu116	Cu114	<Cu114 Ni190	<Cu114 Ni190	<Cu114 Ni190	Cu114	CuNi30	Cu116	Cu114	Cu114	
BRONZE	^Fonte Fe Cu114	Cu114	Cu114	Cu114	Cu114	Cu114	Cu114	<Cu114 B90	<Cu114 B90	Ni190	Cu114	CuNi30	Cu116	Cu114	Cu114	
Cu Al	^Fonte Fe Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	^Ni190 Cu118	^Ni190 Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu116		
Cu Ni	^Fonte Fe Ni190	^Fonte Ni Ni190	^Fonte Ni Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	CuNi30			
KUPFER	^Fonte Fe Cu114	Cu114	Cu114	Cu114	Cu114	Cu114	Cu114	<NiTi3 B90	<NiTi3 B90	Ni190	Cu110					
NICKEL BASIS	^Fonte Fe Ni82	^Fonte Ni Ni82	^FeNi/Cu Ni82	B90	B90	^B90 B90	^B90 B90	Ni82	Ni82	Ni182						
HITZBESTÄN- DIGE STÄHLE	^Fonte Fe Ni82	^Fonte Ni Ni82	^FeNi/Cu Ni82	25/20R	24/12S	^B90 B90	29/9	25/20R	25/20R							
ROSTFREI	^Fonte Fe Ni82	^Fonte Ni Ni82	^FeNi/Cu Ni82	24/12S	24/12S	^B90 B90	29/9	20/10MBC								
VERZINKTE STÄHLE	^Fonte Fe Bimetal-NiFe	^Fonte Ni Bimetal-NiFe	Bimetal-NiFe	54	29/9	^B90 B90	54									
WERKZEUG- STAHL	^Fonte Fe Bimetal-NiFe	^Fonte Ni Bimetal-NiFe	Bimetal-NiFe	B90	B90	^B90 B90										
NIEDRIG- LEGIERT	^Fonte Fe FeNi/Cu	^Fonte Ni FeNi/Cu	^FeNi/Cu FeNi/Cu	29/9	29/9											
STAHL	^Fonte Fe FeNi/Cu	^Fonte Ni FeNi/Cu	^FeNi/Cu FeNi/Cu	54												
GUSS KUGELGRAPHIT	^Fonte Fe Ferro Ni	Fonte Ni	Bimetal-NiFe													
GUSS LAMELLAR	^Fonte Fe Fonte Ni	Fonte Ni														
GUSS ALTGUSS	Fonte Fe															




LEGENDE

 Der Schweisszusatzwerkstoff für die Pufferlage des Grundmaterials ist angegeben durch die Pfeilrichtung.

 Schweisszusatzwerkstoff

 Bsp.: Die Pufferlage wird geschweisst mit Selectarc Ni 190 auf ein rostfreies Grundmaterial, Verbindungsschweißen mit Selectarc CU118.





UNLEGIERTER STAHL

	Typ	Hauptanwendung	Klassifizierung		
			AWS A5.1	ISO 2560-A	
RUTIL	■ SELECTARC 48SP	Alle Schweißpositionen	E6013	E 42 0 RC 1 1	P 11
	■ SELECTARC 51	Universell einsetzbar	E6013	E 42 0 RC 1 1	P 11
	■ SELECTARC 54	Feinschuppiges Nahtbild	E6013	E 42 0 RR 1 2	P 11
	■ SELECTARC 55	Sehr dicke Umhüllung feinschuppiges Nahtbild	E6013	E 42 0 RR 1 2	P 11
	■ SELECTARC D6	Faltnaht	E6013	E 42 0 RC 1 1	P 12
	■ SELECTARC 160	Hohe Effizienz	E7024	E 38 0 RR 5 3	P 12
	■ SELECTARC Galva 46	Für zu galvanisierende Stähle	E6013	E 35 0 RR 3 1	P 12
	■ SELECTARC RR B7	Für Wurzelschweißungen	E6013	E 38 2 RB 1 2	P 12
BASISCHE, NICHT-LEGIERTE STÄHLE	■ SELECTARC B56S	Universell einsetzbar	E7018-1	E 42 4 B 3 2 H5	P 12
	■ SELECTARC B7016Sp	Doppelmantel	E7016	E 38 2 B 1 2 H10	P 13
	■ SELECTARC B58	Universell einsetzbar, leicht zu schweißen	E7018	E 42 4 B 3 2 H5	P 13
	■ SELECTARC B7018S	Universell einsetzbar	E7018-1	E 46 4 B 3 2 H5	P 13

NIEDRIGLEGIERTER STAHL

	Typ	Hauptanwendung	Klassifizierung				
			AWS A5.5	ISO 18275-A	ISO 3580-A	ISO 2560-A	
HOCHFESTE BASISISCHE ELEKTRODEN	■ SELECTARC B70	Hochfest	E10018-G	E 62 5 1,5NiMo B 4 2 H5	-	-	P 14
	■ SELECTARC B72	Hochfest	E9018-G	E 55 5 1NiMo B 4 2 H5	-	-	P 14
	■ SELECTARC B73	Hochfest	E9018-D1	E 55 4 MnMo B 4 2 H5	-	-	P 14
	■ SELECTARC B74	Hochfest	E 8018-G	E 50 2 Mo B 4 2 H5	-	-	P 14
	■ SELECTARC B75Cu	Wetterfest	E8018-W2	E 46 2 Z B 4 2 H5	-	-	P 15
	■ SELECTARC B77	Besonders hochfest	E11018-M	E 69 4 Mn2NiCrMo B 4 2 H5	-	-	P 15
BASISCH, WARMFESTE	■ SELECTARC B60	Hohe Temperaturen	E7018-A1	-	E Mo B 4 2 H5	-	P 15
	■ SELECTARC B63	Für warmfeste Stähle	E8018-B2	-	E CrMo1 B 4 2 H5	-	P 15
	■ SELECTARC B68	Für warmfeste Stähle	E9018-B3	-	E CrMo2 B 4 2 H5	-	P 15
	■ SELECTARC B69	Für warmfeste Stähle	E8018-B6	-	E CrMo5 B 4 2 H5	-	P 16
	■ SELECTARC B609	Für warmfeste Stähle	E8016-B8	-	E CrMo9 B 4 2 H5	-	P 16
■ SELECTARC B691	Für warmfeste Stähle	E9015-B9	-	E CrMo91 B 4 2 H5	-	P 16	
BASISCH, NIEDRIGE TEMPERATUREN	■ SELECTARC B81	Für kaltzähe Stähle	E8018-C3	-	-	E 46 5 1Ni B 4 2 H5	P 16
	■ SELECTARC B82	Für kaltzähe Stähle	E8018-C1	-	-	E 46 6 2Ni B 4 2 H5	P 16
	■ SELECTARC B84	Hochzäh	E8018-C2	-	-	E 46 6 3Ni B 4 2 H5	P 17
	■ SELECTARC B842	Für kaltzähe Stähle	E 7018-G	-	-	E 42 6 1Ni B 4 2 H5	P 17

HOCHLEGIERTER STAHL

Typ	Hauptanwendung	Klassifizierung		
		AWS A5.4	EN 1600 / ISO 3581-A	
■ SELECTARC 20/10BC	308 L Standard, rutilumhüllt	E308L-16	E 19 9 L R 3 2	P 19
■ SELECTARC INOX 308B	308 L basisch umhüllt	E308L-15	E 19 9 L B 4 2	P 19
■ SELECTARC 308HR	Hochleistungselektrode	E308L-26	E 19 9 L R 7 3	P 19
■ SELECTARC INOX 308HB	Hoher Kohlenstoffgehalt / basisch	E308H-15	E 19 9 H B 4 2	P 19
■ SELECTARC INOX 347	Mit Niob stabilisiert	E347-17	E 19 9 Nb R 3 2	P 19
■ SELECTARC 20/10MBC	316 L Standard, rutilumhüllt	E316L-16	E 19 12 3 L R 3 2	P 19
■ SELECTARC INOX 316L	316L rutilumhüllt	E316L-17	E 19 12 3 L R 3 2	P 20
■ SELECTARC 316VD	316L für Faltnaht	E316L-16	E 19 12 3 L R 3 1	P 20
■ SELECTARC INOX 316NG	Basisch umhüllt	E316-15	E 19 12 3 L B 4 2	P 20
■ SELECTARC 316HR	Hochleistungselektrode	E316L-26	E 19 12 3 L R 7 3	P 20
■ SELECTARC INOX 318	Mit Niob stabilisiert	E318-17	E 19 12 3 Nb R 3 2	P 20
■ SELECTARC 317L	Elektrode für nichtrostenden Stahl, mit 3,5 % Mo	E317L-17	E Z 19 13 4 L R 3 2	P 21
■ SELECTARC 24/12S	Rutilumhüllt	E309L-16	E 23 12 L R 3 2	P 21
■ SELECTARC 309HR	Hochleistungselektrode	E309L-26	E 23 12 L R 7 3	P 21
■ SELECTARC 24/12Mo	Für Reparaturschweißungen	E309MoL-17	E 23 12 2 L R 3 2	P 21
■ SELECTARC 307R	Hohe Mangengehalt / rutil	~E307-16	E 18 8 Mn R 3 2	P 21
■ SELECTARC 307B	Hoher Mangengehalt / basisch	~E307-15	E 18 8 Mn B 3 2	P 22
■ SELECTARC 18/8Mn	Hoher Mangengehalt / synthetisch	~E307-26	E 18 8 Mn R 7 3 X	P 22
■ SELECTARC INOX 308Mo	Für Reparaturschweißungen	E308Mo-17	E 20 10 3 R 3 2	P 22
■ SELECTARC 29/9	Für Instandhaltungs- und Reparaturschweißungen	~E312-16	E 29 9 R 3 2	P 22
■ SELECTARC INOX 312HR	Für galvanisierte Stähle und Reparaturschweißungen	~E312-26	E Z 26 9 R 7 3	P 22
■ SELECTARC 25/20R	Hohe Temperaturen / rutil	~E310-16	E 25 20 R 3 2	P 23
■ SELECTARC 25/20B	Hohe Temperaturen / basisch	E310-15	E 25 20 B 4 2	P 23
■ SELECTARC INOX 310H	Hohe Temperaturen / hitzebeständig	E310H-15	E 25 20 H B 4 2	P 23
■ SELECTARC INOX 253MA-AC	Hohe Temperaturen	-	E 22 12 B 3 2	P 23
■ SELECTARC INOX 21/33Mn	Hohe Temperaturen	-	E Z 21 33 B 4 2	P 23
■ SELECTARC 25/35H	Hohe Temperaturen	-	E Z 25 35 Nb H B 4 2	P 24
■ SELECTARC INOX 2209	Für Duplexstähle / rutil	E2209-17	E 22 9 3 N L R 3 2	P 24
■ SELECTARC INOX 2209B	Für Duplexstähle / basisch	E2209-15	E 22 9 3 N L B 4 2	P 24
■ SELECTARC INOX 2509MoB	Für Superduplexstähle/ basisch	E2594-15	E 25 9 4 N L B 4 2	P 24
■ SELECTARC INOX 2509MoWB	Basisch umhüllt / für nichtrostende Superduplexstähle	E 2595-15	E 25 9 4 N L B 4 2	P 24
■ SELECTARC INOX 385	Äußerst korrosionsbeständig	E385-16	E 20 25 5 Cu N L R 1 2	P 25
■ SELECTARC INOX 383	Äußerst korrosionsbeständig	E383-16	E 27 31 4 Cu L R 1 2	P 25
■ SELECTARC INOX 410B	13 % Cr / basisch	E410-15	E 13 B 4 2	P 25
■ SELECTARC INOX 13/4	13 % Cr - 4 % Ni / basisch	E410NiMo-15	E 13 4 B 4 2	P 25
■ SELECTARC INOX 17/4Mo	16 % Cr - 5 % Ni - 1 % Mo / basisch	-	E Z 16 5 1 B 4 2	P 25



GUSSEISEN

Typ	Hauptanwendung	Klassifizierung		
		AWS A5.15	ISO 1071	
■ SELECTARC Fonte Ni	Reinnickel / = Strom +	E Ni-CI	E C Ni-CI 3	P 26
■ SELECTARC Fonte Ni2	Reinnickel / für = Strom-	E Ni-CI	E C Ni-CI 3	P 26
■ SELECTARC Fonte Ni4	Reinnickel, nicht leitende Umhüllung	E Ni-CI	E C Ni-CI 3	P 26
■ SELECTARC Ferro Ni	Eisen-Nickel / für = Strom +	E NiFe-CI	E C NiFe-CI 3	P 26
■ SELECTARC Bimetal-NiFe	Bimetal, = Strom -	E NiFe-CI	E C NiFe-CI 3	P 27
■ SELECTARC Fonte BMP	Bimetal-Elektrode, = Strom +	E NiFe-CI	E C NiFe-CI 1	P 27
■ SELECTARC FeNi/Cu	Eisen-Nickel / verkupfert	E NiFe-CI	E C NiFe-1 3	P 27
■ SELECTARC Fonte NiFe2	Eisen-Nickel / = Strom -	E NiFe-CI	E C NiFe-CI 1	P 27
■ SELECTARC Fonte Fe	Eisenbasiert / für Reparaturschweißungen	E St	E C Fe-1 3	P 27
■ SELECTARC Fonte Fe3	Für Warmschweißungen	"E CI-B"	E C FeC-GF 3	P 27

NICKELLEGIERUNGEN

Typ	Hauptanwendung	Klassifizierung		
		AWS A5.11	ISO 14172	
■ SELECTARC B90	Typ Inconel, hohe Ausbringung	E NiCrFe-3	E-Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)	P 28
■ SELECTARC B91	Hochfest	E NiCrMo-3	E-Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	P 28
■ SELECTARC B94	Speziell für ~ Strom	E NiCrFe-2	E-Ni 6092 (NiCr16Fe12NbMo)	P 28
■ SELECTARC B96	Für Stähle mit 9 % Nickel / ~ Strom	E NiCrMo-6	E-Ni 6620 (NiCr14Mo7Fe)	P 28
■ SELECTARC Ni59	Äußerst korrosionsbeständig	E NiCrMo-13	E-Ni 6059 (NiCr23Mo16)	P 29
■ SELECTARC Ni82	Typ Inconel	~E NiCrFe-3	E-Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)	P 29
■ SELECTARC Ni182	Nickel Alloy 600	E NiCrFe-3	E-Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)	P 29
■ SELECTARC Ni190	NiCu-Typ (Monel)	E NiCu-7	E-Ni 4060 (NiCu30Mn3Ti)	P 29
■ SELECTARC Ni276	Äußerst korrosionsbeständig	E NiCrMo-4	E-Ni 6276 (NiCr15Mo15Fe6W4)	P 29
■ SELECTARC Ni617	Hohe Temperaturen	~E NiCrCoMo-1	E-Ni 6617 (NiCr22Co12Mo)	P 30
■ SELECTARC Ni625	Äußerst korrosionsbeständig	E NiCrMo-3	E-Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	P 30
■ SELECTARC Ni625BF	Äußerst korrosionsbeständig	E NiCrMo-3	E-Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	P 30
■ SELECTARC Ni-A	Hohe Temperaturen / Reparaturschweißungen	E NiCrFe-2	E-Ni 6092 (NiCr16Fe12NbMo)	P 30
■ SELECTARC NiTi3	Reines Nickel	E Ni-1	E-Ni 2061 (NiTi3)	P 30

ALUMINIUMLEGIERUNGEN

Typ	Hauptanwendung	Klassifizierung		
		AWS A5.3	DIN 1732	
■ SELECTARC Al105	Aluminium 5 % Si	E4043	EL-AISI5	P 31
■ SELECTARC Al112	Aluminium 12 % Si	~E4047	EL-AISI12	P 31

KUPFERLEGIERUNGEN

Typ	Hauptanwendung	Klassifizierung		
		AWS A5.6	DIN 1733	
■ SELECTARC Cu110	Kupfer	~E Cu	EL-CuMn2	P 33
■ SELECTARC Cu114	Zinnbronze/ für ~ Strom	E CuSn-A	EL-CuSn7	P 33
■ SELECTARC Cu115	Zinnbronze/ für ~ Strom	E CuSn-C	EL-CuSn7	P 33
■ SELECTARC Cu116	Basisch umhüllte CuAl-Bronze	~E CuAl-A2	EL-CuAl9	P 33
■ SELECTARC Cu118	Komplexe Aluminiumbronze	E CuMnNiAl	EL-CuMn14Al	P 33
■ SELECTARC CuNi30	Kupfer-Nickel, basisch umhüllt	E CuNi	EL-CuNi30Mn	P 33

HARTAUFRAG

Typ	Hauptanwendung	Klassifizierung		
		DIN 8555		
■ SELECTARC HB25	Bearbeitbar / 250HB	E 1-UM-250		P 35
■ SELECTARC HB300B	Mittlere Härte, bearbeitbar / 300HB	E 1-UM-300-P		P 35
■ SELECTARC HB40	Hartauftrag / 400HB	E 1-UM-400		P 35
■ SELECTARC HB60	Hartauftrag / 600HB	E 2-UM-60		P 35
■ SELECTARC HB40HT	Warmarbeit / 40HRC	E 3-UM-40-PT		P 35
■ SELECTARC HB48HT	Warmarbeit / 48HRC	E 3-UM-50-T		P 36
■ SELECTARC HB56HT	Warmarbeit / 56HRC	E 3-UM-55-ST		P 36
■ SELECTARC HB450HT	Für Verschleiß von Metall-Metall / 45HRC	E 3-UM-45-T		P 36
■ SELECTARC HB600HT	Für Verschleiß von Metall-Metall / 60HRC	E 3-UM-60-ST		P 36
■ SELECTARC HB50Co	Elektrode für den Hartauftrag, hohe Temperaturen	E 3-UM-50-CRTZ		P 36
■ SELECTARC HBMar50	Aushärtbar	E 3-UM-350-T		P 36
■ SELECTARC HBC62	Für Schneidwerkzeuge / 62HRC	E 4-UM-60-ST		P 37
■ SELECTARC HB61B	Stoß und Abrieb / basisch 58HRC	E 6-UM-60-S		P 37
■ SELECTARC HB61R	Stoß und Abrieb / Rutil 58HRC	E 6-UM-60-S		P 37
■ SELECTARC HMn	Hohe Stoßbeanspruchung	E 7-UM-250-KP		P 37
■ SELECTARC HBMarCr	Gegen Kavitation, Abrieb, Stoßbeanspruchung	E 7-UM-250-KPR		P 37
■ SELECTARC HB14Mn	Hohe Stoßbeanspruchung	E 7-UM-250-KP		P 37
■ SELECTARC HB Cavit	Äußerst kavitationsbeständig	E 7-UM-250-KPR		P 38
■ SELECTARC HB63	Mineralabrieb / 60HRC	E 10-UM-60GRPZ		P 38
■ SELECTARC HB63S	Auftragsschweißen in Zuckerfabriken	E 10-UM-65-G		P 38
■ SELECTARC HBA	Mineralabrieb, ohne Schlacke, 60HRC	E 10-UM-60GRZ		P 38
■ SELECTARC HB64S	Speziell für Zuckerfabriken, Punkt-Aufschweißungen	E 10-UM-60-GR		P 38
■ SELECTARC HB65	Starker Mineralabrieb, 64HRC	E 10-UM-65-G		P 38
■ SELECTARC HB66	Mineralabrieb, hohe Temperaturen, 64HRC	E 10-UM-65-GRZ		P 39
■ SELECTARC HB68	Hartauftrag gegen starken Abrieb	E 10-UM-65-GR		P 39
■ SELECTARC HB68Nb	Hartauftrag gegen Mineralabrieb	-		P 39
■ SELECTARC HBC 63	Hartauftrag für Schneidwerkzeuge	-		P 39
■ SELECTARC Co1	Kobaltbasis / starker Abrieb	-		P 39
■ SELECTARC Co6	Kobaltbasis / Metallabrieb	-		P 39
■ SELECTARC Co12	Kobaltbasis / Warschneiden	-		P 40
■ SELECTARC Co21S	Kobaltbasis / Motorventile	-		P 40
■ SELECTARC Co25	Kobaltbasis / Warmarbeiten	E 20-UM-250-CKTZ		P 40
■ SELECTARC B92	Nickelbasis / Warmarbeiten	-		P 40
■ SELECTARC B92Co	Nickelbasis / Warmarbeiten	-		P 40
■ SELECTARC HB95CoB	Hartauftrag für Warmschmieden	E23-UM-200-CKPTZ		P 41
■ SELECTARC HB96	Hartauftrag Nickelbasis gegen Abrieb	-		P 41
■ SELECTARC HRT60	Röhrchenelektrode	-		P 41
■ SELECTARC HRT63	Röhrchenelektrode / Abrieb und Stoß	-		P 41
■ SELECTARC HRT68	Röhrchenelektrode / extremer Abrieb	-		P 41

SCHNEIDEN & AUSFUGEN, VERSCHIEDENES

Typ	Hauptanwendung	Klassifizierung	
■ SELECTARC DCS	Ausfugen / harter Lichtbogen	-	P 42
■ SELECTARC CUT 100	Elektrode zum Schneiden	-	P 42
■ SELECTARC Goug	Ausfugen / weicher Lichtbogen	-	P 42

UNLEGIERTER STAHL
 NIEDRIGLEGIERTER STAHL
 HOCHLEGIERTER STAHL
 GUSSEISEN
 NICKELLEGIERUNGEN
 ALUMINIUMLEGIERUNGEN
 KUPFERLEGIERUNGEN

VERBINDUNGSSCHWEISSEN



RUTIL

SELECTARC 48SP

ALLE SCHWEISSPOSITIONEN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
	C	Mn		Rm (MPa)	Re (MPa)			
AWS A5.1 E6013	<0.10	0.6	■ Spezial Rutitzellulose-umhüllte Elektrode für alle Schweißpositionen, einschließlich Fallnaht. Gute Verschweißbarkeit, einfaches Zünden, stabiler Lichtbogen mit geringen Spritzern, große Einbrandtiefe und leichter Schlackenabgang – geeignet für Schweißgeräte mit niedriger Leerlaufspannung. Geringere Empfindlichkeit bei Verwendung an schlecht vorbereiteten Werkstücken (Öl, Fett, Oxide). Anwendung in Metallkonstruktionen, für Rohrleitungen, Tanks, Schlosserarbeiten, Handwerksarbeiten.	520	450	2.0 x 300	50 A	= -
ISO 2560-A E 42 0 RC 1 1	0.4	0.4		26	2.5 x 350	70 A		
	<0.025	<0.025		KV (J)	+20°C → 90	3.2 x 350	110 A	~40 V
					0°C → 80	4.0 x 350	140 A	
						4.0 x 450	140 A	

SELECTARC 51

UNIVERSELL EINSETZBAR

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
	C	Mn		Rm (MPa)	Re (MPa)			
AWS A5.1 E6013	<0.10	0.45	■ Unlegierte Universalelektrode für alle Schweißpositionen. Gute Verschweißbarkeit und leichter Schlackenabgang. Geeignet für Schweißgeräte mit niedriger Leerlaufspannung. Anwendung in Metallkonstruktionen, für Rohrleitungen.	510-580	>420	1.6 x 300	30 A	= -
ISO 2560-A E 42 0 RC 1 1	0.4	0.4		A5 (%)	>22	2.0 x 300	50 A	
	<0.025	<0.025		KV (J)	+20°C → >64	2.5 x 350	70 A	~40 V
					0°C → >47	3.2 x 350	110 A	
						4.0 x 350	110 A	
						4.0 x 450	140 A	
						5.0 x 450	170 A	

SELECTARC 54

FEINSCHUPPIGES NAHTBILD

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
	C	Mn		Rm (MPa)	Re (MPa)			
AWS A5.1 E6013	<0.10	0.6	■ Dick umhüllte Rutil-Elektrode für universelle Verwendung. Insbesondere für Normlagenschweißen, Hohlkehlschweißen und Steignahtschweißen empfohlen. Weicher Lichtbogen, wenig Spritzer, selbstabhebende Schlacke, exzellentes Nahtbild. Zum Schweißen mechanischer Konstruktionen, Schiffsbau, Schmiedearbeiten, Dampfkesselproduktion usw.	510-580	>400	2.0 x 300	55 A	= -
ISO 2560-A E 42 0 RR 1 2	0.4	0.4		A5 (%)	>22	2.5 x 350	70 A	
	<0.025	<0.025		KV (J)	+20°C → >64	3.2 x 350	115 A	~45 V
					0°C → >47	4.0 x 350	150 A	
						4.0 x 450	150 A	
						5.0 x 450	180 A	

SELECTARC 55

SEHR DICKE UMHÜLLUNG

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
	C	Mn		Rm (MPa)	Re (MPa)			
AWS A5.1 E6013	<0.10	0.6	■ Dick umhüllte Rutil-Elektrode zum Flachnaht- und Kehlnahtschweißen, wenn eine feinschuppige Schweißnaht erzielt werden soll. Konkave Schweißnaht in Ecken, sehr gleichmäßiges Abschmelzen, selbstabhebende Schlacke, eignet sich für Hochstrom. Häufig für Decklagen verwendet.	510-580	>400	2.0 x 300	70 A	= -
ISO 2560-A E 42 0 RR 1 2	0.4	0.4		A5 (%)	>22	2.5 x 350	90 A	
	<0.025	<0.025		KV (J)	+20°C → >64	3.2 x 350	135 A	~45 V
					0°C → >47	4.0 x 450	180 A	
						5.0 x 450	250 A	

SELECTARC D6

FALLNAHT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.1 E6013	C	<0.10	■ Universell einsetzbare, Rutilzellulose umhüllte Elektrode, speziell zum Fallnahtschweißen. Große Einbrandtiefe, gleichmäßige Nahtzeichnung und ein wenig konvex beim Flachnahtschweißen. Selbstablösende Schlacke beim Fallnahtschweißen. Auch als Universalelektrode für Metallkonstruktionen einsetzbar.	Rm (MPa)	510-580	2.0 x 300	60 A	= -	
	Mn	0.6		Re (MPa)	>400	2.5 x 350	80 A		
ISO 2560-A	Si	0.4		A5 (%)	>22	3.2 x 350	130 A	~40 V	
E 42 0 RC 1 1	S	<0.025		KV (J)	+20°C → >70	4.0 x 350	170 A		
	P	<0.025			0°C → >50				
								-20°C → >30	

SELECTARC 160

HOHE EFFIZIENZ

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.1 E7024	C	<0.10	■ Hocheffiziente Rutil-Elektrode (160%) mit hoher Abschmelzleistung. Verwendung für lange Nähte und wenn eine feinschuppige Schweißnaht erzielt werden soll. Häufig zum Stumpfschweißen von Platten mit großer Dicke und für Kehlnahtschweißungen einsetzbar.	Rm (MPa)	510-580	3.2 x 450	150 A	= -	
	Mn	0.6		Re (MPa)	>400	4.0 x 450	200 A		
ISO 2560-A	Si	0.45		A5 (%)	>22	5.0 x 450	260 A	~40 V	
E 38 0 RR 5 3	S	<0.025		KV (J)	+20°C → >64				
	P	<0.025							

SELECTARC Galva 46

ZU GALVANISIERENDE ELEKTRODE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.1 E6013	C	0.06	■ Dick umhüllte Rutil-Elektrode zum Schweißen von Stahlkonstruktionen, die nach dem Schweißen galvanisiert werden. Gute Verschweißbarkeit in allen Positionen, es lassen sich auch kurze Fallnähte schweißen. Leichter Schlackenabgang, gleichmäßig geschuppte Nähte.	Rm (MPa)	460	2.0 x 300	70 A	= -	
	Mn	0.2		Re (MPa)	400	2.5 x 350	90 A		
ISO 2560-A	Si	0.3		A5 (%)	25	3.2 x 350	130 A	~40 V	
E 35 0 RR 3 1	S	<0.025		KV (J)	+20°C → 100	4.0 x 450	180 A		
	P	<0.025							

SELECTARC RR B7

FÜR WURZELLAGEN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.1 E6013	C	<0.10	■ Rutilbasisch umhüllte Spezialelektrode. Insbesondere zum Schweißen von Wurzellagen. Gute Verschweißbarkeit, große Einbrandtiefe und leichter Schlackenabgang. Eignet sich für Hochstrom. Anwendung in Metallkonstruktionen, für Rohrleitungen, Tanks.	Rm (MPa)	470-600	2.5 x 350	70-90 A	= -	
	Mn	0.6		Re (MPa)	>430	3.2 x 350	100-140 A		
ISO 2560-A	Si	0.3		A5 (%)	>20	4.0 x 350	140-180 A	~40 V	
E 38 2 RB 1 2	S	<0.025		KV (J)	+20°C → 95	5.0 x 450	200-260 A		
	P	<0.025			-20°C → 60				

BASISCHE, NICHT LEGIERTE STÄHLE

SELECTARC B56S

UNIVERSELL EINSETZBAR

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.1 E7018-1	C	<0.1	■ Basisch umhüllte Universalelektrode (115% Ausbringung) zum Schweißen von hochbelasteten Verbindungen mit hohen Sicherheitsanforderungen.	Rm (MPa)	510-610	2.5 x 350	65-100 A	= +	
	Mn	1.1		Re (MPa)	>420	3.2 x 350	95-140 A		
ISO 2560-A	Si	0.4		A5 (%)	>22	3.2 x 450	95-140 A	~70 V	
E 42 4 B 3 2 H5	S	<0.025		KV (J)	+20°C → >120	4.0 x 450	135-180 A		
	P	<0.025			-20°C → >70	5.0 x 450	160-250 A		
								-50°C → >40	

SELECTARC B7016Sp

DOPPELMANTEL

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.1 E7016	C	<0.1	■ Basisch umhüllte Elektrode. Aufgrund des Doppelmantels hervorragenden Schweißereigenschaften. Lichtbogen in jeder Schweißposition sehr stabil. Universell einsetzbar für alle Metallkonstruktionen und Reparaturschweißungen. Empfohlen für Wurzellagen und unzureichend vorbereitete Verbindungen.	Rm (MPa)	550	2.0 x 300	50-70 A	= +	
	Mn	0.9		Re (MPa)	450	2.5 x 350	60-90 A		
ISO 2560-A	Si	0.7		A5 (%)	27	3.2 x 350	90-140 A	~70 V	
E 38 2 B 1 2 H10	S	<0.025		KV (J)	+20°C → 150	3.2 x 450	90-140 A		
	P	<0.025			-20°C → 80	4.0 x 450	130-180 A		
								-30°C → 70	

SELECTARC B58

UNIVERSELL EINSETZBAR, BASISCH 7018

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.1 E7018	C	0.07	■ Universell einsetzbare, basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt (mit Eisenpulver, 118% Ausbringung) für hochbelastete Verbindungen mit hohen Sicherheitsanforderungen. Gute Beständigkeit bei niedrigen Temperaturen bis -40°C, kaltrissbeständig. Stabiler Lichtbogen, gleichmäßige Nahtzeichnung und leichter Schlackenabgang.	Rm (MPa)	580	2.5 x 350	70-90 A	= +	
	Mn	1.4		Re (MPa)	480	3.2 x 350	90-120 A		
ISO 2560-A	Si	0.5		A5 (%)	28	4.0 x 450	130-180 A	~65 V	
E 42 4 B 3 2 H5	S	<0.02		KV (J)	-20°C → 180	5.0 x 450	170-220 A		
	P	<0.02			-40°C → 70				
	Fe	Base							

SELECTARC B7018S

UNIVERSELL EINSETZBAR

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.1 E7018-1	C	<0.1	■ Basisch umhüllte Universalelektrode (115% Ausbringung) zum Schweißen von hochbelasteten Verbindungen mit hohen Sicherheitsanforderungen. Gute Beständigkeit bei niedrigen Temperaturen bis -40°C. Kaltrissbeständig. Stabiler Lichtbogen, leichter Schlackenabgang. Für Rahmen, Kisten, Träger, Schiffsbau, Druckbehälter.	Rm (MPa)	510-610	2.5 x 350	80 A	= +	
	Mn	1.3		Re (MPa)	>420	3.2 x 350	115 A		
ISO 2560-A	Si	0.5		A5 (%)	>24	3.2 x 450	115 A	~70 V	
E 46 4 B 3 2 H5	S	<0.025		KV (J)	+20°C → >160	4.0 x 450	150 A		
	P	<0.025			-20°C → >100	5.0 x 450	190 A		
								-40°C → >47	





NIEDRIGLEGIERTER STAHL



HOCHFESTE BASISCHE ELEKTRODEN

SELECTARC B70

HOCHFEST

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.1	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit hoher Rissbeständigkeit zum Schweißen von Stählen, mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften (Rm bis zu 800 MPa). Schweißungen für hohe Sicherheit. Gleichmäßiges Abschmelzen, stabiler Lichtbogen, geringe Spritzer. 	Rm (MPa)	720-820	2.5 x 350	80 A	= +
E10018-G	Mn	1.4		Re (MPa)	>620	3.2 x 350	115 A	
ISO 18275-A	Si	0.5		A5 (%)	>22	4.0 x 450	150 A	
E 62 5 1,5NiMo B 4 2 H5	Mo	0.3		KV (J)	+20°C → >130	5.0 x 450	190 A	
	Ni	1.5			-20°C → >90			
	Cr	0.3			-50°C → >50			

SELECTARC B72

HOCHFEST

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.1	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt, insbesondere für Wurzellagen auf Feinkornstählen empfohlen. Zugfestigkeit zwischen 550 und 700 MPa (Beispiel: Schienen eines Rollkrans...). 	Rm (MPa)	>620	2.5 x 350	80 A	= +
E9018-G	Mn	1.1		Re (MPa)	>530	3.2 x 350	115 A	
ISO 18275-A	Si	0.5		A5 (%)	>20	4.0 x 450	150 A	
E 55 5 1NiMo B 4 2 H5	Mo	0.3		KV (J)	+20°C → >150	5.0 x 450	190 A	
	Ni	0.5			-50°C → >50			
	Cr	0.1			-60°C → >28			

Nach Spannungsarmglühung 600°C/1h.

SELECTARC B73

HOCHFEST

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.1	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt und hoher Dehngrenze zum Schweißen von Feinkornstählen bei Temperaturen zwischen -50 und +500°C. Ermüdungsfest – Korrosion, wenn Phosphor und Schwefel präsent sind. 	Rm (MPa)	630-710	2.5 x 350	80 A	= +
E9018-D1	Mn	1.5		Re (MPa)	540-600	3.2 x 350	115 A	
ISO 18275-A	Si	0.5		A5 (%)	>18	4.0 x 450	150 A	
E 55 4 MnMo B 4 2 H5	Mo	0.4		KV (J)	+20°C → >150	5.0 x 450	190 A	
					-40°C → >50			
					-50°C → >30			

Nach Spannungsarmglühung 620°C/1h.

SELECTARC B74

HOCHFEST / BASISCHE ELEKTRODE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	0.06	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt und hoher Dehngrenze zum Schweißen von Feinkornstählen bei Temperaturen zwischen -40 und +500°C. Wärmebehandelte niedriglegierte CMn-Stähle. Gleichmäßiges Abschmelzen, leichter Schlackenabgang, feinschuppige Schweißnaht. 	Rm (MPa)	650	2.5 x 350	80 A	= +
E 8018-G	Mn	1.4		Re (MPa)	570	3.2 x 350	115 A	
ISO 18275-A	Si	0.4		A5 (%)	25	4.0 x 450	150 A	
E 50 2 Mo B 4 2 H5	Mo	0.5		KV (J)	+20°C → 160	5.0 x 450	190 A	
	Ni	0.2			-30°C → 60			
	S	<0.02						

P <0.02

NIEDRIGLEGIERTER STAHL

SELECTARC B75Cu

BESTÄNDIG GEGEN LUFTKORROSION

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.1	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt, hoher Dehngrenze und Schweißgut, das Cu-Ni-Cr enthält. Zum Schweißen aller Stähle, beständig gegen Luftkorrosion. Wichtigste Anwendungen: öffentliche Gebäude, Hoch- und Tiefbau, Schiffsbau, Tanks, Wassertürme, Brücken, Leitplanken, Starkstrommasten und Cortenstahl. 	Rm (MPa)	>550	2.5 x 350	80 A	= +
E8018-W2	Mn	1.0		Re (MPa)	>460	3.2 x 350	115 A	
ISO 18275-A	Si	0.4		A5 (%)	>19	4.0 x 450	150 A	
E 46 2 Z B 4 2 H5	Ni	0.5		KV (J)	-20°C → >60	5.0 x 450	190 A	
	Cr	0.5						
	Cu	0.4						

S <0.025
P <0.025

SELECTARC B77

BESONDERS HOCHFEST

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.1	<ul style="list-style-type: none"> Basische Elektrode mit Schweißgut, das eine sehr hohe Rissbeständigkeit und Festigkeit aufweist. Zum Schweißen artähnlicher Feinkornstähle, mit einer Dehngrenze von Re > 650 MPa. Sehr gute radiographische Eigenschaften. 	Rm (MPa)	>760	2.5 x 350	80 A	= +
E11018-M	Mn	1.5		Re (MPa)	>690	3.2 x 350	115 A	
ISO 18275-A	Si	0.4		A5 (%)	>20	4.0 x 450	150 A	
E 69 4 Mn2NiCrMo B 4 2 H5	Ni	2.1		KV (J)	+20°C → >120	5.0 x 450	190 A	
	Cr	0.4			-40°C → >60			
	Mo	0.5						

BASISCH, WARMFEST

SELECTARC B60

HOHE TEMPERATUREN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.1	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt und Mo zum Schweißen von warmfesten Stählen bei Temperaturen bis 500°C. Gute Widerstandsfähigkeit gegen Wasserstoff (Chemieindustrie). Verwendung für Rohrleitungen, Kesselbau... 	Rm (MPa)	>550	2.5 x 350	80 A	= +
E7018-A1	Mn	0.8		Re (MPa)	>450	3.2 x 350	115 A	
ISO 3580-A	Si	0.4		A5 (%)	>22	4.0 x 450	150 A	
E Mo B 4 2 H5	Mo	0.5		KV (J)	+20°C → >100	5.0 x 450	190 A	
	S	<0.025						
	P	<0.025						

Nach Wärmebehandlung 650°C/1h.

SELECTARC B63

FÜR WARMFESTE STÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.12	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt sowie Cr und Mo zum Schweißen von warmfesten Stählen (1% Cr - 0,5% Mo). Hochtemperaturbeständig bis 500-550°C. Für Rohrleitungssysteme, Kessel, Überhitzer. 	Rm (MPa)	>550	2.5 x 350	80 A	= +
E8018-B2	Mn	0.8		Re (MPa)	>460	3.2 x 350	115 A	
ISO 3580-A	Si	0.4		A5 (%)	>19	4.0 x 450	150 A	
E CrMo1 B 4 2 H5	Cr	1.1		KV (J)	+20°C → >120	5.0 x 450	190 A	
	Mo	0.5						
	S	<0.025						

P <0.025

Nach Wärmebehandlung 700°C/1h.

SELECTARC B68

FÜR WARMFESTE STÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	0.07	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt sowie Cr und Mo zum Schweißen von warmfesten Stählen für Betriebstemperaturen bis zu 600°C (2% Cr - 1% Mo). Hohe Beständigkeit gegen H2S... Für Überhitzer, Ventilschäfte, Rohrleitungen, Erhitzer, Hydrocracker. 	Rm (MPa)	>570	2.5 x 350	80 A	= +
E9018-B3	Mn	0.8		Re (MPa)	>450	3.2 x 350	115 A	
ISO 3580-A	Si	0.4		A5 (%)	>17	4.0 x 450	150 A	
E CrMo2 B 4 2 H5	Cr	2.25		KV (J)	+20°C → >100	5.0 x 450	190 A	
	Mo	1.0						
	S	<0.025						

P <0.025

Nach Wärmebehandlung 700°C/1h.

SELECTARC B69

FÜR WARMFESTE STÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.1	■ Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt sowie Cr und Mo zum Schweißen von Stählen ähnlicher chemischer Zusammensetzung. Schweißgut wärmebeständig bis 600°C. Äußerst widerstandsfähig gegen Heißgas und Heißdampf.	Rm (MPa)	>590	2.5 x 350	80 A	= +
E8018-B6	Mn	0.8		Re (MPa)	>460	3.2 x 350	115 A	
ISO 3580-A	Si	0.4		A5 (%)	>20	4.0 x 450	150 A	
E CrMo5 B 4 2 H5	Cr	5.0		KV (J)	+20°C → >70	5.0 x 450	190 A	
	Mo	0.5		Nach Wärmebehandlung 730°C/1h.				
	S	<0.025						
	P	<0.025						

SELECTARC B609

FÜR WARMFESTE STÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.1	■ Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt sowie Cr und Mo zum Schweißen von Stählen ähnlicher chemischer Zusammensetzung bei Betriebstemperaturen bis 600°C. Schweißgut beständig gegen Temperaturen und Fließdehnung bis 600°C. Äußerst beständig gegen Heißgas und Heißdampf. Für Kraftwerke, Wärmetauscher, Röhren, Dampfkessel...	Rm (MPa)	>650	2.5 x 350	80 A	= +
E8016-B8	Mn	0.8		Re (MPa)	>500	3.2 x 350	115 A	
ISO 3580-A	Si	0.4		A5 (%)	>19	4.0 x 450	150 A	
E CrMo9 B 4 2 H5	Cr	9.0		KV (J)	+20°C → >60			
	Mo	1.0		Nach Wärmebehandlung 750°C/1h.				
	S	<0.025						
	P	<0.025						

SELECTARC B691

BASISCH UMHÜLLT FÜR WARMFESTE STÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	0.1	■ Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Wasserstoffgehalt zum Schweißen von Stählen ähnlicher chemischer Zusammensetzung (als P91 bezeichnet) bei Betriebstemperaturen bis 650°C. Schweißgut beständig gegen Temperaturen und Fließdehnung bis 650°C. Äußerst beständig gegen Heißgas und Heißdampf.	Rm (MPa)	750	2.5 x 300	80 A	= +
E 9015-B9	Mn	0.7		Re (MPa)	630	3.2 x 350	115 A	
ISO 3580-A	Si	0.25		A5 (%)	18	4.0 x 450	150 A	
E CrMo91 B 4 2 H5	Cr	9.0		KV (J)	+20°C → 60			
	Ni	0.7						
	Mo	1.0						
	Cu	0.04						
	V	0.2						
	Nb	0.05						
	N	0.05						
	S	0.008						
	P	0.01						

BASISCH, NIEDRIGE TEMPERATUREN

SELECTARC B81

FÜR KALTZÄHE STÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.12	■ Basisch umhüllte Elektrode mit Nickellegierung und niedrigem Wasserstoffgehalt zum Schweißen von hochfesten und hochzähnen Stählen, tieftemperaturbeständig bis -60°C.	Rm (MPa)	>550	2.5 x 350	80 A	= +
E8018-C3	Mn	1.1		Re (MPa)	>470	3.2 x 350	115 A	
ISO 2560-A	Si	0.5		A5 (%)	>24	4.0 x 450	150 A	
E 46 5 1Ni B 4 2 H5	Ni	1.0		KV (J)	-40°C → >70	5.0 x 450	190 A	
	S	<0.025						
	P	<0.025						

SELECTARC B82

FÜR KALTZÄHE STÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.12	■ Basisch umhüllte Elektrode mit Nickellegierung und niedrigem Wasserstoffgehalt zum Schweißen von kaltzähnen Feinkornstählen bei niedrigen Temperaturen bis -60°C. Für Flüssiggas-Pipelines, Offshore-Plattformen und Petrochemie.	Rm (MPa)	>550	2.5 x 350	80 A	= +
E8018-C1	Mn	1.0		Re (MPa)	>460	3.2 x 350	115 A	
ISO 2560-A	Si	0.4		A5 (%)	>19	4.0 x 450	150 A	
E 46 5 2Ni B 4 2 H5	Ni	2.5		KV (J)	-40°C → >70	5.0 x 450	190 A	
	S	<0.025			-60°C → >30			
	P	<0.025			-73°C → >27			
			Nach Wärmebehandlung 620°C/1h.					

SELECTARC B84

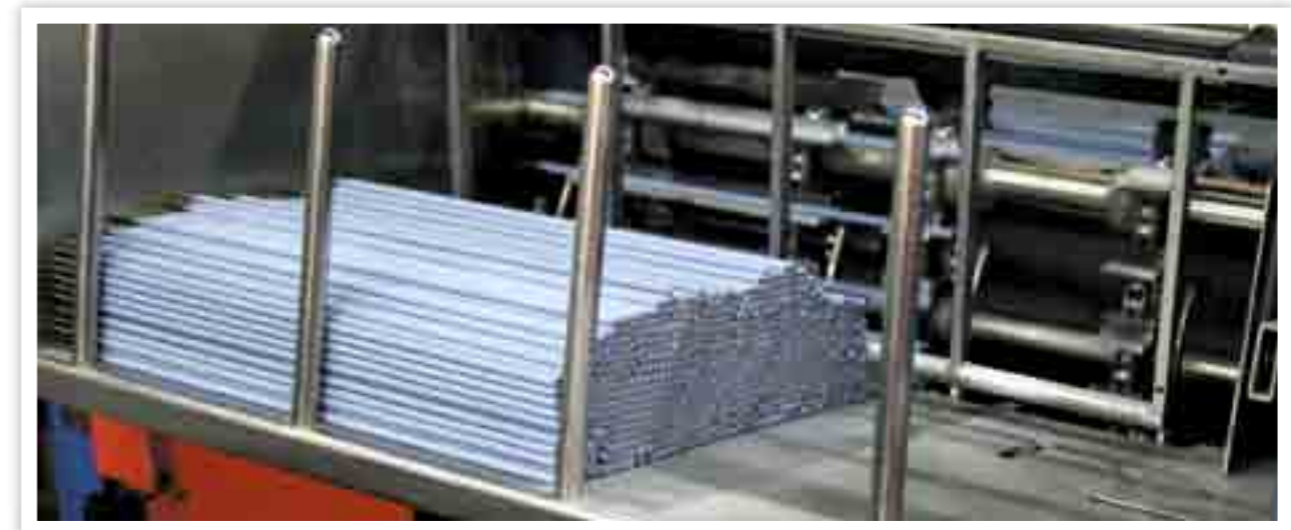
HOCHZÄH

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	<0.1	■ Basisch umhüllte Elektrode mit Nickellegierung und niedrigem Wasserstoffgehalt (über 3%) zum Schweißen von Feinkornstählen bei niedrigen Temperaturen (-60 bis -80°C). Kältetechnik und Petrochemie. Speicherung und Transport von Flüssiggas oder leichtflüchtigen Stoffen.	Rm (MPa)	>550	2.5 x 350	80 A	= +
E8018-C2	Mn	0.9		Re (MPa)	>460	3.2 x 350	115 A	
ISO 2560-A	Si	0.3		A5 (%)	>19	4.0 x 450	150 A	
E 46 6 3Ni B 4 2 H5	Ni	3.5		KV (J)	-73°C → >80	5.0 x 450	190 A	
	S	<0.025			-100°C → >30			
	P	<0.025		Nach Wärmebehandlung 620°C/1h.				

SELECTARC B842

FÜR KALTZÄHE STÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.5	C	0.06	■ Basisch umhüllte Elektrode mit Nickellegierung und niedrigem Wasserstoffgehalt zum Schweißen von Stählen mit hoher Festigkeit und Zähigkeit, widerstandsfähig gegen Temperaturen bis -60°C. Zum Schweißen von Verbindungen, die niedrigen Temperaturen ausgesetzt sind. Gleichmäßiges Abschmelzen, regelmäßige Nahtzeichnung.	Rm (MPa)	550-680	2.5 x 350	80 A	= +
E 7018-G	Mn	1.2		Re (MPa)	>470	3.2 x 350	115 A	
ISO 2560-A	Si	0.4		A5 (%)	>22	4.0 x 450	150 A	
E 42 6 1Ni B 4 2 H5	Ni	0.9		KV (J)	-60°C → 50	5.0 x 450	190 A	
	S	<0.020						
	P	<0.025						





SCHWEISSEN DER ROST-, SÄURE- UND HITZBESTÄNDIGEN STÄHLE

GRUND-MATERIAL	STEEL	308L	308H	308 LF	347	321	316L	318	309L	309LMo	310	310H	410	410 NiMo	U B6	U 45N	U 52N+
Werkstoff-Nr.	-	1.4306	1.4948	-	1.4450	1.4541	1.4404	1.4580	1.4XXX	1XX	1.4841	1.44848	1.4006	1.4407	1.4539	1.4462	1.4507
		18/8	18/8 C	18/8 LF	18/8 NB	18/8 TI	18/8/3	18/8/3 NB	24/12	24/12 Mo	25/20	25/20 C	13CR	13/4	385	2209	25/9/4 N LB
		AUSTENITISCHE								HITZBESTÄNDIGE STÄHLE		MARTENSITISCHE		DUPLEX STÄHLE			
U 52N+	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB	2509MoB
U 45N	Inox 2209	Inox 2209	Inox 2209	Inox 2209	Inox 2209	Inox 2209	Inox 2209	Inox 2209	Inox 2209	Inox 2209	25/20B	25/20B	Inox 2209	Inox 2209	Inox 385	2209	2509MoB
U B6	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	Inox 385	385		
410 NiMo	Inox 13/4	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	25/20B	25/20B	Inox 13/4	13/4			
410	Inox 410B	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	25/20B	25/20B	410B				
310H	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	310H				
310	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B	25/20B					25/20R
309LMo	24/12Mo	24/12Mo	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S							24/12Mo
309L	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S	24/12S							24/12S
318	24/12S	20/10MBC	20/10MBC	20/10MBC	20/10MBC	20/10MBC	20/10MBC	Inox 318					318				
		Inox 318	Inox 318	Inox 318				20/10MBC									
316L	24/12Mo	20/10MBC	20/10MBC	20/10MBC	20/10MBC	20/10MBC	20/10MBC										20/10MBC
321	24/12S	20/10BC	20/10BC	20/10BC	Inox 347												321
		Inox 347	Inox 347	Inox 347													
347	24/12S	Inox 347	Inox 347	Inox 347													347
		20/10BC	20/10BC	20/10BC													
308 LF	24/12S	20/10BC	20/10BC														308LF
308H	24/12S	20/10BC															
		Ni82	Inox308HB	308HB													
308L	24/12S	20/10BC															



SELECTARC 20/10BC

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C <0.03	▪ Rutilbasisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zum Schweißen austenitischer Stähle. Umhüllung mit äußerst geringer Feuchtigkeitsaufnahme. Anwendung für alle nichtrostenden Stähle vom Typ 18/8 bei Betriebstemperaturen von -120°C bis +350°C, z. B. Röhren, Tanks, Wärmetauscher, Rohrleitungssysteme.	Rm (MPa)	>540	2.0 x 300	= +	
E308L-16	Mn 0.7		Rp0,2 (MPa)	>360	2.5 x 300		70 A
EN 1600	Si 0.8		A5 (%)	>35	3.2 x 350		100 A
ISO 3581-A	Ni 9.5		KV (J)	+20°C → >70	4.0 x 350		135 A
E 19 9 LR 3 2	Cr 19.0				5.0 x 450		180 A

308L STANDARD, RUTILUMHÜLLT

SELECTARC INOX 308B

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C <0.04	▪ Basische Elektrode für nichtrostende Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Gutes Verhalten beim Schweißen in Zwangspositionen und bei unzureichend vorbereiteten Verbindungen. Hervorragende mechanische Eigenschaften. Verwendung für nichtrostende Stähle vom Typ 18/8 bei Betriebstemperaturen von -196°C bis +350°C.	Rm (MPa)	>560	2.5 x 300	= +	
E308L-15	Mn 1.6		Rp0,2 (MPa)	>360	3.2 x 350		90 A
EN 1600	Si 0.4		A5 (%)	>35	4.0 x 350		120 A
ISO 3581-A	Ni 9.5		KV (J)	+20°C → 90			
E 19 9 LB 4 2	Cr 19.0			-196°C → >30			

308L BASISCH UMHÜLLT

SELECTARC 308HR

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C <0.04	▪ Synthetische Elektrode mit hoher Ausbringung (160%) – rutilbasisch umhüllt, nichtrostendes Schweißgut mit 19% Cr - 9% Ni. Leichtes Zünden, weicher Lichtbogen, saubere, spritzerfreie Nähte. Verwendung für artähnliche nichtrostende Stähle (Typ 304). Für Röhren, Tanks, Edelstahlkonstruktionen.	Rm (MPa)	>550	1.6 x 250	= +	
E308L-26	Mn 0.7		Rp0,2 (MPa)	>360	2.0 x 350		60 A
EN 1600	Si 0.9		A5 (%)	>35	2.5 x 350		90 A
ISO 3581-A	Ni 9.5		KV (J)	+20°C → >60	3.2 x 350		120 A
E 19 9 LR 7 3	Cr 19.0				4.0 x 450		150 A

HOCHEFFIZIENT

SELECTARC INOX 308B

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C 0.05	▪ Basisch umhüllte Elektrode zum Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle mit ca. 5% Ferrit und erhöhtem Kohlenstoffgehalt. Hervorragende mechanische Eigenschaften. Verwendung für nichtrostende 18/8-Stähle (Typ 304H) bei hohen Betriebstemperaturen bis 750°C. Für die petrochemische Industrie: Röhren, Wärmetauscher, Rohrleitungssysteme.	Rm (MPa)	>560	2.5 x 300	= +	
E308H-15	Mn 1.8		Rp0,2 (MPa)	>360	3.2 x 350		90 A
EN 1600	Si 0.4		A5 (%)	>35	4.0 x 350		120 A
ISO 3581-A	Ni 9.5		KV (J)	+20°C → >80			
E 19 9 HB 4 2	Cr 19.5						

HOHER KOHLENSTOFFGEHALT / BASISCH

SELECTARC INOX 347

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C <0.03	▪ Rutilbasisch umhüllte Elektrode mit 18% Cr - 8% Ni zum Schweißen nichtrostender Stählen, mit Niob stabilisiert, zum Schweißen von Ti- oder Nb-stabilisierten nichtrostenden Stählen. Gleichmäßiges Abschmelzen ohne Spritzer, leichtes Zünden und Wiederzünden, sehr leichter Schlackenabgang. Beständigkeit des Schweißguts gegen interkristalline Korrosion bis 400°C.	Rm (MPa)	>550	2.0 x 300	= +	
E347-17	Mn 0.7		Rp0,2 (MPa)	>350	2.5 x 300		70 A
EN 1600	Si 0.8		A5 (%)	>30	3.2 x 350		100 A
ISO 3581-A	Ni 9.5		KV (J)	+20°C → >60	4.0 x 350		135 A
E 19 9 Nb R 3 2	Cr 19.0				5.0 x 450		180 A
	Nb 0.3						

MIT NIOB STABILISERT

SELECTARC 20/10MBC

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C <0.03	▪ Rutilbasische Elektrode zum Schweißen nichtrostender Stähle. Umhüllung mit äußerst geringer Feuchtigkeitsaufnahme. Gleichmäßiges, spritzerfreies Abschmelzen, sehr leichter Schlackenabgang, leichtes Wiederzünden. Für Verbindungsschweißungen und Auftragungen an nichtrostenden austenitischen CrNiMo-Stählen. Anwendungen in der chemischen und petrochemischen Industrie, in Raffinerien, in der Lebensmittelindustrie, im Schiffsbau und zum Schweißen von Rohrleitungen, Tanks, Wärmetauschern...	Rm (MPa)	>560	1.6 x 250	= +	
E316L-16	Mn 0.7		Rp0,2 (MPa)	>400	2.0 x 300		45 A
EN 1600	Si 0.8		A5 (%)	>35	2.5 x 300		70 A
ISO 3581-A	Ni 12.0		KV (J)	+20°C → 70	3.2 x 350		100 A
E 19 12 3 LR 3 2	Cr 18.5			-120°C → 40	4.0 x 350		135 A
	Mo 2.7			5.0 x 450	180 A		

316L STANDARD, RUTILUMHÜLLT

SELECTARC INOX 316L

RUTILUMHÜLLT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	<0.03	■ Rutilbasisch umhüllt. Umhüllung mit äußerst geringer Feuchtigkeitsaufnahme. Gleichmäßiges, spritzerfreies Abschmelzen, selbstabhebende Schlacke exzellentes Nahtbild, leichtes Wiederzünden. Für Verbindungsschweißungen und Auftragungen an nichtrostenden austenitischen CrNiMo-Stählen und plattierten Blechen. Für Betriebstemperaturen von -120°C bis +400°C in der chemischen und petrochemischen Industrie, in Raffinerien, in der Lebensmittelindustrie, im Schiffsbau und zum Schweißen von Rohrleitungen, Tanks, Wärmetauschern...	Rm (MPa)	>560	2.0 x 300	45 A	= +
E316L-17	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	>400	2.5 x 350	75 A	
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	>35	3.2 x 350	110 A	~70 V
ISO 3581-A	Ni	12.2		KV (J)	+20°C → >70	4.0 x 450	140 A	
E 19 12 3 L R 3 2	Cr	18.5			-120°C → >35			
	Mo	2.8						

SELECTARC 316VD

FÜR FALLNAHT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	<0.03	■ Rutilbasisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zum Schweißen von Fallnähten an nichtrostenden CrNiMo-Stählen und plattierten Stählen bei Betriebstemperaturen von -120°C bis +350°C in der chemischen und petrochemischen Industrie, Raffinerien...	Rm (MPa)	>560	2.0 x 300	50 A	= +
E316L-16	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	>400	2.5 x 300	70 A	
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	>30	3.2 x 350	100 A	~80 V
ISO 3581-A	Ni	11.5		KV (J)	+20°C → >60			
E 19 12 3 L R 3 1	Cr	18.0						
	Mo	2.5						

SELECTARC INOX 316NG

BASISCH UMHÜLLT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	<0.04	■ Basisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Kohlenstoffgehalt für nichtrostende Stähle. Für Verbindungsschweißungen und Auftragungen an nichtrostenden austenitischen CrNiMo-Stählen und plattierten Blechen. Gutes Verhalten beim Schweißen in Zwangspositionen und bei unzureichend vorbereiteten Verbindungen. Anwendung bei Betriebstemperaturen von -196°C bis +350°C in der chemischen und petrochemischen Industrie, in Raffinerien und im Schiffsbau sowie zum Schweißen von Rohrleitungen, Tanks, Wärmetauschern...	Rm (MPa)	>560	2.5 x 300	70 A	= +
E316-15	Mn	1.6		Rp0,2 (MPa)	>380	3.2 x 350	90 A	
EN 1600	Si	0.4		A5 (%)	>35	4.0 x 350	120 A	
ISO 3581-A	Ni	12.0		KV (J)	+20°C → >80			
E 19 12 3 L B 4 2	Cr	18.0			-120°C → >50			
	Mo	2.7						

SELECTARC 316HR

HOCHEFFIZIENT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	<0.04	■ Synthetische Elektrode mit hoher Ausbringung (160%) und einer rutilbasischen Umhüllung. Schweißgut aus 316L-Stahl mit ca. 8% Delta-Ferrit. Leichtes Zünden, weicher Lichtbogen, saubere, spritzerfreie Nähte. Anwendung für Hochleistungsschweißen. Zum Schweißen nichtrostender Stähle ähnlicher Zusammensetzung in der Zellstoff-, Papier- und Lebensmittelindustrie...	Rm (MPa)	>560	1.6 x 250	50 A	= +
E316L-26	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	>380	2.0 x 350	60 A	
EN 1600	Si	0.9		A5 (%)	>30	2.5 x 350	90 A	~55 V
ISO 3581-A	Ni	11.5		KV (J)	+20°C → >60	3.2 x 350	120 A	
E 19 12 3 L R 7 3	Cr	18.0				4.0 x 450	150 A	
	Mo	2.5						

SELECTARC INOX 318

MIT NIOB STABILISERT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	<0.03	■ Rutilbasisch umhüllte Elektrode zum Schweißen von austenitischen Ti- oder Nb (Cb)-stabilisierten Cr-Ni-Mo-Stählen. Gleichmäßiges, spritzerfreies Abschmelzen, leichtes Zünden und Wiederzünden, feuchtigkeitsbeständige Hülle. Verwendung bei Betriebstemperaturen von -120°C bis +350°C in der petrochemischen Industrie und für Seewassersalzungsanlagen.	Rm (MPa)	>550	2.0 x 300	45 A	= +
E318-17	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	>350	2.5 x 300	70 A	
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	>30	3.2 x 350	100 A	~70 V
ISO 3581-A	Ni	12.0		KV (J)	+20°C → >70	4.0 x 350	135 A	
E 19 12 3 Nb R 3 2	Cr	18.0				5.0 x 450	180 A	
	Mo	2.7						
	Nb	0.3						

SELECTARC INOX 317L

ELEKTRODE FÜR NICHTROSTENDEN STAHL, MIT 3,5% Mo

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	0.02	■ Rutilumhüllte Elektrode mit niedrigem Kohlenstoffgehalt sowie ~3,5% Molybdän und ca. 8% Ferrit zum Schweißen von austenitischen nichtrostenden Stählen. Die Umhüllung der Elektrode weist eine äußerst geringe Feuchtigkeitsaufnahme auf. Gleichmäßiges, spritzerfreies Abschmelzen, sehr leichter Schlackenabgang, exzellentes Nahtbild, leichtes Wiederzünden. Für Verbindungsschweißungen und Auftragungen auf nichtrostenden Stählen, z. B. 316L und 317L, und stabilisierten Stählen. Höherer Rostfraß in Bezug auf Inox 316L.	Rm (MPa)	600	2.0 x 300	45 A	= +
E317L-17	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	470	2.5 x 300	75 A	
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	35	3.2 x 350	110 A	~70 V
ISO 3581-A	Ni	13		KV (J)	+20°C → 60	4.0 x 350	140 A	
EZ 19 13 4 L R 3 2	Cr	19						
	Mo	3.5						
	Fe	Base						

SELECTARC 24/12S

RUTILUMHÜLLT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	<0.03	■ Rutilbasische Elektrode zum Schweißen artverschiedener Stähle, z. B. Mischverbindungen zwischen nichtrostenden und niedriglegierten Stählen. Auch geeignet zum Schweißen hochwarmfester Stähle und für Pufferlagen vor Hartauftragungen sowie als erste Lage bei Konstruktionsstählen für Plattierungsschweißungen mit 18/8-Stahl.	Rm (MPa)	>560	2.0 x 300	45 A	= +
E309L-16	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	>400	2.5 x 300	70 A	
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	>35	3.2 x 350	100 A	~70 V
ISO 3581-A	Ni	12.5		KV (J)	+20°C → >60	4.0 x 350	135 A	
E 23 12 L R 3 2	Cr	22.5				5.0 x 450	180 A	

SELECTARC 309HR

HOCHEFFIZIENT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	<0.04	■ Synthetische Elektrode mit hoher Ausbringung (160%). Rutilbasisch umhüllt mit einem rostfreien Schweißgut der Zusammensetzung 24% Cr - 13% Ni. Wird für Hochleistungsschweißungen verwendet. Für Pufferlagen vor Hartauftragungen und Mischverbindungen zwischen rostfreien und gewöhnlichen Stählen.	Rm (MPa)	>560	2.0 x 350	65 A	= +
E309L-26	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	>400	2.5 x 350	90 A	
EN 1600	Si	0.9		A5 (%)	>35	3.2 x 350	130 A	~50 V
ISO 3581-A	Ni	12.5		KV (J)	+20°C → >50	4.0 x 450	170 A	
E 23 12 L R 7 3	Cr	22.5						

SELECTARC 24/12Mo

FÜR REPARATURSCHWEISSUNGEN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	<0.03	■ Rutilbasisch umhüllte Elektrode mit niedrigem Kohlenstoffgehalt und rostfreiem Schweißgut der Zusammensetzung 23Cr12Ni2Mo zum Schweißen von 316L-Edelstählen und für artverschiedene Verbindungsschweißungen zwischen unlegierten/Baustählen und nichtrostenden Stählen Ischwarz weiss Verbindungen. Verwendung als Zwischenlage bei Plattierungen mit 316L. Kann auch als Universalelektrode für Reparatur- und Unterhaltungsschweißungen eingesetzt werden. Hohe Rissbeständigkeit.	Rm (MPa)	>650	2.0 x 300	45 A	= +
E309MoL-17	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	>450	2.5 x 300	70 A	
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	>25	3.2 x 350	100 A	~70 V
ISO 3581-A	Ni	12.5		KV (J)	+20°C → >55	4.0 x 350	135 A	
E 23 12 L R 3 2	Cr	22.5			-40°C → >45	5.0 x 450	180 A	
	Mo	2.3						

SELECTARC 307R

HOHE MANGANGEHALT / RUTIL

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4	C	0.10	■ Rutilumhüllte Elektrode mit austenitischem (nicht-magnetischem) Schweißgut für Verbindungs- und Auftragsschweißungen an Mn-Stählen (bis zu 14% Mn) und Stählen mit hohem Schwefel- und Phosphorgehalt sowie für Verbindungsschweißungen zwischen artverschiedenen Stählen, wie z. B. Baustählen mit nichtrostenden Stählen, für Pufferlagen vor Hartauftragungen sowie Reparaturschweißungen an Teilen, die schlagendem oder reibendem Verschleiß ausgesetzt sind. Sehr einfache Handhabung. Für Hoch- und Tiefbau, Eisenbahnreparaturwerkstätten, Zementwerke, Ischwarz weiss Verbindungen...	Rm (MPa)	>600	2.5 x 300	70 A	= +
~E307-16	Mn	4.5		Rp0,2 (MPa)	>400	3.2 x 350	100 A	
EN 1600	Si	1.2		A5 (%)	>30	4.0 x 350	125 A	~70 V
ISO 3581-A	Ni	8.0		KV (J)	+20°C → >70	5.0 x 350	160 A	
E 18 8 Mn R 3 2	Cr	18.0						

SELECTARC 307B

HOHER MANGANGEHALT / BASISCH

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4 ~E307-15	C	0.1	■ Basisch umhüllte Elektrode mit austenitischem (nicht-magnetischem) Schweißgut für Verbindungsschweißungen und Auftragsschweißungen an Mn-Stählen (bis zu 14% Mn) und Stählen mit hohem Schwefel- und Phosphorgehalt sowie für Verbindungsschweißungen zwischen artverschiedenen Stählen, wie z. B. zwischen Baustählen und nichtrostenden Stählen, und für Pufferlagen vor Hartauftragungen sowie Reparaturschweißungen an Teilen, die schlagendem oder reibendem Verschleiß ausgesetzt sind.	Rm (MPa)	600-750	2.5 x 300	65 A	= +
	Mn	6.0		Rp0,2 (MPa)	>400	3.2 x 350	90 A	
EN 1600	Si	0.4		A5 (%)	>35	4.0 x 350	120 A	
ISO 3581-A	Ni	8.0		KV (J)	+20°C → >90	5.0 x 350	150 A	
E 18 8 Mn B 3 2	Cr	18.0		Härte: in Schweißzustand ~200HB, kaltverfestigt ~500HB				

SELECTARC 18/8Mn

HOHER MANGANGEHALT / SYNTHETISCH

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4 ~E307-26	C	0.1	■ Rutilbasierte Elektrode mit hoher Ausbringung (160%). Schweißgut aus austenitischem nichtrostendem Stahl mit hohem Mn-Gehalt. Zum Schweißen und Plattieren von Mn-Stählen (14% Mn), für artverschiedene Verbindungen und schwierig zu schweißende Stähle, Pufferlagen vor Hartauftragungen, Reparaturschweißungen an stoßbeanspruchten Teilen. Für Eisenbahnreparaturwerkstätten, Erdbewegungsmaschinen, Zementwerke, Brecher unterschiedlicher Art.	Rm (MPa)	600-750	2.5 x 350	90 A	= +	
	Mn	5.0		Rp0,2 (MPa)	>400	3.2 x 350	130 A		
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	>30	4.0 x 450	160 A		~50 V
ISO 3581-A	Ni	8.5		KV (J)	+20°C → >70				
E 18 8 Mn R 7 3 X	Cr	18.0		Härte: in Schweißzustand ~200HB, kaltverfestigt ~500HB					

SELECTARC INOX 308Mo

FÜR REPARATURSCHWEISSUNGEN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4 E308Mo-17	C	0.04	■ Rutilbasiert umhüllte Elektrode zum Schweißen nichtrostender Stähle mit austenitisch-ferritischem Gefüge zum Schweißen artverschiedener Verbindungen zwischen Baustählen/unlegierten Stählen und nichtrostenden Stählen. Aufgrund seines hohen Gehalts an Delta-Ferrit (~25%) auch als Universalelektrode für Reparatur- und Unterhaltsschweißungen verwendet. Hohe Rissbeständigkeit.	Rm (MPa)	>620	2.5 x 300	50-80 A	= +	
	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	>450	3.2 x 350	80-115 A		
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	>30	4.0 x 350	90-140 A		~70 V
ISO 3581-A	Ni	10.5		KV (J)	+20°C → >50				
E 20 10 3 R 3 2	Cr	20.5							
	Mo	3.0							

SELECTARC 29/9

FÜR INSTANDHALTUNGS- UND REPARATURSCHWEISSUNGEN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4 ~E312-16	C	0.1	■ Rutilbasierte Elektrode mit austenitisch-ferritischem rostfreiem Schweißgut zum Schweißen artverschiedener Stähle (Verbindungen zwischen nichtrostenden Stählen und niedriglegierten Stählen) und schwierig zu schweißender Stähle, z. B. Werkzeugstähle, Mn-Stähle, Federstähle... Das Schweißgut ist äußerst rissbeständig, eignet sich für Pufferlagen vor Hartauftragungen und für die Instandsetzung von Schneidwerkzeugen. Gleichmäßiges Abschmelzen feinschuppige Nahtzeichnung, selbstablösende Schlacke.	Rm (MPa)	700-850	1.6 x 250	35 A	= +	
	Mn	0.6		Rp0,2 (MPa)	>500	2.0 x 300	45 A		
EN 1600	Si	1.0		A5 (%)	>20	2.5 x 300	70 A		~50 V
ISO 3581-A	Ni	9.5		KV (J)	-	3.2 x 350	110 A		
E 29 9 R 3 2	Cr	29.0		Härte	~240 HB	4.0 x 350	135 A		
	Mo	0.5							

SELECTARC INOX 312HR

FÜR GALVANSIERTE STÄHLE UND REPARATURSCHWEISSUNGEN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4 ~E312-26	C	0.06	■ Synthetische Elektrode mit hoher Ausbringung (160%). Für Auftragschweißungen und Verbindungsschweißungen hochfester Stähle und hochfester Stähle mit rostfreien Stählen. Auch empfohlen für Pufferlagen vor Hartauftragungen und zum Schweißen galvanisierter Stahlbleche.	Rm (MPa)	>700	2.0 x 300	50-80 A	= +	
	Mn	1.0		Rp0,2 (MPa)	>550	2.5 x 350	70-100 A		
EN 1600	Si	1.1		A5 (%)	>25	3.2 x 350	100-140 A		~50 V
ISO 3581-A	Ni	9.5		KV (J)	-	4.0 x 450	150-200 A		
E Z 26 9 R 7 3	Cr	26.5		Härte ~240 HB					
	Mo	0.2							
	Fe	Rem.							

SELECTARC 25/20R

HOHE TEMPERATUREN / RUTIL

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4 ~E310-16	C	0.1	■ Rutilbasierte Elektrode mit Schweißgut aus austenitischem, hitzebeständigem nichtrostendem Stahl. Beständig gegen Korrosion und Oxidation bei Temperaturen bis 1200°C, gute Warmrissbeständigkeit, leichter Schlackenabgang und feinschuppiges Nahtbild. Dampfesselbau, Bau chemischer Anlagen, Gasindustrie, Brennöfen, Thermoanlagen.	Rm (MPa)	>550	2.0 x 300	45 A	= +	
	Mn	2.0		Rp0,2 (MPa)	>400	2.5 x 300	70 A		
EN 1600	Si	0.9		A5 (%)	>30	3.2 x 350	100 A		~70 V
ISO 3581-A	Ni	20.5		KV (J)	+20°C → >60	4.0 x 350	135 A		
E 25 20 R 3 2	Cr	25.5		5.0 x 450					

SELECTARC 25/20B

HOHE TEMPERATUREN / BASISCH

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4 E310-15	C	<0.12	■ Basisch umhüllte Elektrode mit Schweißgut aus austenitischem nichtrostendem Stahl, beständig gegen Korrosion und Oxidation bei Temperaturen bis 1150°C. Gleichmäßiges und stabiles Abschmelzen. Warmrissbeständig. Bau von Öfen, Dampfesseln, Thermoanlagen für die Wärmebehandlung, chemische Anlagen.	Rm (MPa)	>550	2.0 x 300	45 A	= +
	Mn	2.2		Rp0,2 (MPa)	>380	2.5 x 300	70 A	
EN 1600	Si	0.5		A5 (%)	>30	3.2 x 350	100 A	
ISO 3581-A	Ni	20.5		KV (J)	+20°C → >70	4.0 x 350	135 A	
E 25 20 B 4 2	Cr	25.5		5.0 x 450				

SELECTARC INOX 310H

HOHE TEMPERATUREN / KOHLENSTOFF

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4 E310H-15	C	0.4	■ Basisch umhüllte Elektrode mit Schweißgut aus austenitischem nichtrostendem Stahl (26% Cr, 21% Ni) und erhöhtem Kohlenstoffgehalt. Zum Schweißen von austenitischen wärmebeständigen Legierungen, Schleudergussrohren... zunder- und oxidationsbeständig bei Temperaturen bis 1100°C. Anwendungen in der petrochemischen Industrie, für Öfen, Reform- und Steamcracker-Rohre, Rohrleitungssysteme.	Rm (MPa)	>650	2.5 x 300	70 A	= +
	Mn	2.0		Rp0,2 (MPa)	>450	3.2 x 350	100 A	
EN 1600	Si	0.7		A5 (%)	>15	4.0 x 350	135 A	
ISO 3581-A	Ni	21.0		KV (J)	-			
E 25 20 H B 4 2	Cr	26.0						
	Mo	0.2						
	Fe	Base						

SELECTARC INOX 253MA-AC

HOHE TEMPERATUREN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4 -	C	0.1	■ Basisch umhüllte Elektrode mit Schweißgut aus austenitischem nichtrostendem Stahl, zunder- und oxidationsbeständig bei Temperaturen bis 950°C. Gleichmäßiges und stabiles Abschmelzen, guter Schlackenabgang, feinschuppiges Nahtbild. Bau von Öfen, Thermoanlagen für die Wärmebehandlung, chemische Anlagen (Stahl 253).	Rm (MPa)	550	2.5 x 300	70 A	= +
	Mn	1.5		Rp0,2 (MPa)	380	3.2 x 350	100 A	
EN 1600	Si	1.0		A5 (%)	35	4.0 x 350	130 A	
ISO 3581-A	Ni	11.0		KV (J)	-			
E 22 12 B 3 2	Cr	22.0						
	N	0.1						
	Fe	Base						

SELECTARC INOX 21/33Mn

HOHE TEMPERATUREN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
AWS A5.4 -	C	0.12	■ Basisch umhüllte Elektrode mit Schweißgut aus austenitischem nichtrostendem Stahl (26% Cr, 21% Ni) und erhöhtem Mangangehalt. Zum Schweißen von austenitischen Hochtemperaturlegierungen, Gussteilen und Blechen, zunder- und oxidationsbeständig bei Temperaturen bis 1050°C. Gleichmäßiges Abschmelzen, leichter Schlackenabgang, feinschuppiges Nahtbild. Wichtigste Anwendungen: Chemische und petrochemische Industrie.	Rm (MPa)	610	2.5 x 300	70 A	= +
	Mn	3.5		Rp0,2 (MPa)	420	3.2 x 350	100 A	
EN 1600	Si	0.4		A5 (%)	29	4.0 x 350	135 A	
ISO 3581-A	Ni	33.0		KV (J)	-			
E Z 21 33 B 4 2	Cr	21.0						
	Nb	1.2						
	Fe	Base						

SELECTARC 25/35H

HOHE TEMPERATUREN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	0.4	■ Basisch umhüllte Elektrode mit Schweißgut aus austenitischem nichtrostenden Stahl (26% Cr, 35% Ni, 1,2% Nb) und erhöhtem Kohlenstoffgehalt. Zum Schweißen von austenitischen Hochtemperaturlegierungen, Schleudergussrohren... zunder- und oxidationsbeständig bei Temperaturen bis 1200°C. Für die petrochemische Industrie, zum Schweißen von Schleuderguss-Cracking-Spiralen, Reformier-Rohren, Rohrleitungssystemen.	Rm (MPa)	>660	2.5 x 300	70 A	= +
-	Mn	1.8		Rp0,2 (MPa)	>440	3.2 x 350	100 A	
EN 1600	Si	1.0		A5 (%)	>12	4.0 x 350	135 A	
ISO 3581-A	Ni	35.0		KV (J)	-			
E 225 35 Nb HB 4 2	Cr	26.0						
	Nb	1.2						
	Fe	Base						

SELECTARC INOX 2209

FÜR DUPLEXSTÄHLE / RUTIL

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	<0.03	■ Rutilbasierte Elektrode mit austenitisch-ferritischem Gefüge (Duplex). Stabiler Lichtbogen, gleichmäßiger Tropfenübergang, leichter Schlackenabgang. Für Betriebstemperaturen bis 250°C und in chlorhaltigen Medien gegen Lochfraß, Spalt- und Spannungsrisskorrosion beständig. Für die Verbindungs- und Auftragsschweißung von Stählen und Stahlgussorten mit austenitisch-ferritischem Gefüge, die z. B. für Pumpen, Behälter, Rohrleitungssysteme usw. verwendet werden, die Korrosion durch chloridhaltige Lösungen ausgesetzt sind. Auch für Impeller und andere Komponenten geeignet, die eine hohe Festigkeit und hohe Korrosionsbeständigkeit erfordern.	Rm (MPa)	>680	2.5 x 300	50-75 A	= +
E2209-17	Mn	0.9		Rp0,2 (MPa)	>540	3.2 x 350	70-100 A	
EN 1600	Si	0.9		A5 (%)	>22	4.0 x 350	90-150 A	
ISO 3581-A	Ni	9.0		KV (J)	+20°C → >50			
E 22 9 3 N L R 3 2	Cr	22.5			-40°C → >37			
	Mo	3.0						
	N	0.18						
	Fe	Rem.						

SELECTARC INOX 2209B

FÜR DUPLEXSTÄHLE / BASISCH

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	<0.03	■ Basisch umhüllte Elektrode mit austenitisch-ferritischem Gefüge (Duplex). Das Schweißgut weist eine hohe Beständigkeit gegen Lochfraß sowie Spalt- und Spannungskorrosion in chlorhaltigen Medien, z. B. Meerwasser, bei gleichzeitig sehr hoher Zugfestigkeit auf. Für Betriebstemperaturen bis 250°C. Für die Verbindungs- und Auftragsschweißung von Stählen und Stahlgussorten mit einem austenitisch-ferritischem Gefüge ähnlicher Zusammensetzung. Für Pumpen, Behälter, Rohrleitungssysteme usw. die Korrosion durch chloridhaltige Lösungen ausgesetzt sind.	Rm (MPa)	>700	2.5 x 300	50-75 A	= +
E2209-15	Mn	1.0		Rp0,2 (MPa)	>520	3.2 x 350	70-100 A	
EN 1600	Si	0.5		A5 (%)	>25	4.0 x 350	90-150 A	
ISO 3581-A	Ni	9.0		KV (J)	+20°C → >70			
E 22 9 3 N L B 4 2	Cr	22.5			-40°C → >40			
	Mo	3.0						
	N	0.18						
	Fe	Bal.						

SELECTARC INOX 2509MoB

FÜR SUPERDUPLEXSTÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	<0.04	■ Basisch umhüllte Elektrode mit austenitisch-ferritischem Gefüge (Duplex ~ 40% Ferrit). Das Schweißgut kann bei Betriebstemperaturen bis 250°C angewendet werden und zeichnet sich durch eine gute Beständigkeit gegen Lochfraß, Spalt- und Spannungsrisskorrosion in chloridhaltigen Medien aus. Für die Verbindungs- und Auftragsschweißung von Stählen und Stahlgussorten mit austenitisch-ferritischem Gefüge mit gleicher oder ähnlicher Zusammensetzung, die für Pumpen, Behälter, Rohrleitungssysteme usw. verwendet werden, die Korrosion durch chloridhaltige Lösungen ausgesetzt sind. Jedoch ebenso für Impeller und andere Komponenten geeignet, die eine hohe Festigkeit bei gleichzeitiger Korrosionsbeständigkeit erfordern.	Rm (MPa)	850	2.5 x 300	50-75 A	= +
E2594-15	Mn	1.5		Rp0,2 (MPa)	720	3.2 x 350	70-100 A	
EN 1600	Si	0.5		A5 (%)	25	4.0 x 350	90-150 A	
ISO 3581-A	Ni	9.3		KV (J)	+20°C → >70			
E 25 9 4 N L B 4 2	Cr	25.0			-40°C → >45			
	Mo	4.0						
	Cu	0.7						
	N	0.23						
	Fe	Base						

SELECTARC INOX 2509MoWB

BASISCH UMHÜLLT / FÜR NICHTROSTENDE SUPERDUPLEXSTÄHLE

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	<0.04	■ Basisch umhüllte Elektrode mit austenitisch-ferritischem Gefüge (Duplex ~ 40% Ferrit). Das Schweißgut kann bei Betriebstemperaturen bis 250°C angewendet werden und zeichnet sich durch eine gute Beständigkeit gegen Lochfraß sowie Spalt- und Spannungsrisskorrosion in chloridhaltigen Medien aus. Für die Verbindungs- und Auftragsschweißung von Stählen und Stahlgussorten mit austenitisch-ferritischem Gefüge von gleicher oder ähnlicher Zusammensetzung, die z. B. für Pumpen, Behälter, Rohrleitungssysteme usw. verwendet werden, die Korrosion durch chloridhaltige Lösungen ausgesetzt sind. Jedoch ebenso für Impeller und andere Komponenten geeignet, die eine hohe Festigkeit bei gleichzeitiger Korrosionsbeständigkeit erfordern. Wirksumme: >40.	Rm (MPa)	900	2.5 x 300	50-75 A	= +
E 2595-15	Mn	1.5		Rp0,2 (MPa)	700	3.2 x 350	70-100 A	
EN 1600	Si	0.5		A5 (%)	24	4.0 x 350	90-150 A	
ISO 3581-A	Ni	9.3		KV (J)	+20°C → 75			
E 25 9 4 N L B 4 2	Cr	25.0			-50°C → 50			
	Mo	3.6						
	Cu	0.7						
	N	0.23						
	W	0.5						
	Fe	Base						
				Rücktrocknung ca 2-3h bei 250-300°C				

SELECTARC INOX 385

ÄUSSERST KORROSIONSBESTÄNDIG

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	<0.03	■ Rutilbasiert umhüllte Elektrode zum Schweißen von vollaustenitischen hochkorrosionsbeständigen Edelmetallen (904L, B6). Aufgrund der Legierungszusammensetzung mit hohem Mo-Gehalt und Kupfer ist das Schweißgut für Anwendungen in phosphor- und schwefelsäurehaltigen Medien geeignet, und es besitzt eine hohe Lochfraß- und Spannungsrissbeständigkeit in chlorhaltigen Medien. Es wird bei Betriebstemperaturen bis 400°C eingesetzt. Für die Papier- und Zellstoffindustrie, Transportbehälter, Anlagen der chemischen Industrie.	Rm (MPa)	>570	2.5 x 300	50-70 A	= +
E385-16	Mn	1.4		Rp0,2 (MPa)	>370	3.2 x 350	70-100 A	
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	>35	4.0 x 350	90-130 A	
ISO 3581-A	Ni	25.0		KV (J)	+20°C → >70			
E 20 25 5 Cu NLR 1 2	Cr	20.5						
	Mo	4.5						
	Cu	1.5						
	Fe	Rem.						

SELECTARC INOX 383

ÄUSSERST KORROSIONSBESTÄNDIG

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	<0.03	■ Rutilbasiert umhüllte Elektrode zum Schweißen von vollaustenitischen hochkorrosionsbeständigen Edelmetallen (Sanicro 28, Uranus B28) der gleichen Zusammensetzung oder mit niedrigerer Legierung. Das Schweißgut eignet sich aufgrund seiner Legierungszusammensetzung für Anwendungen in phosphor- und schwefelsäurehaltigen Medien und es besitzt eine hohe Lochfraß- und Spannungsrissbeständigkeit in chloridhaltigen Lösungen. Es wird bei Betriebstemperaturen bis 400°C eingesetzt. Für die Papier- und Zellstoffindustrie, Transportbehälter, Anlagen der chemischen Industrie. (Sanicro bzw. Uranus sind Marken von Sandvik bzw. Creusot Loire Industries).	Rm (MPa)	>580	2.5 x 300	50-70 A	= +
E383-16	Mn	1.4		Rp0,2 (MPa)	>380	3.2 x 350	70-100 A	
EN 1600	Si	0.8		A5 (%)	>35	4.0 x 350	90-130 A	
ISO 3581-A	Ni	31.0		KV (J)	+20°C → >70			
E 27 31 4 Cu L R 1 2	Cr	27.0						
	Mo	3.8						
	Cu	1.0						
	Fe	Rem.						

SELECTARC INOX 410B

13% Cr / BASISCH

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	0.1	■ Basisch umhüllte Elektrode für Reparatur- und Bauschweißungen von artgleichen hitzebeständigen ferritischen 14% Cr-Stählen. Für die Auftragung an Armaturen und Ventilen für Gas-, Wasser- und Dampfsysteme. Korrosions- und zunderbeständig bei Temperaturen bis 900°C. Stabiler Lichtbogen, leichter Schlackenabgang, gleichmäßige Nahtzeichnung.	Rm (MPa)	>650	2.5 x 350	80-100 A	= +
E410-15	Mn	0.6		Rp0,2 (MPa)	>450	3.2 x 350	110-130 A	
EN 1600	Si	0.5		A5 (%)	>18	4.0 x 450	120-150 A	
ISO 3581-A	Cr	13.0		KV (J)	-	5.0 x 450	150-180 A	
E 13 B 4 2	Fe	Base		Härte	~250 HB			
				Nach Wärmenachbehandlung 750°C/2h.				

SELECTARC INOX 13/4

13% Cr - 4% Ni / BASISCH

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	0.04	■ Basisch umhüllte Elektrode für Reparatur- und Bauschweißungen martensinitischer CrNi-Stähle ähnlicher Zusammensetzung. Für Wasserturbinen, Pumpen, Ventilschäfte, Kompressorteile... Stabiler Lichtbogen, leichter Schlackenabgang, gleichmäßiges Nahtbild. Hervorragende mechanische Eigenschaften.	Rm (MPa)	>830	2.5 x 350	90 A	= +
E410NiMo-15	Mn	0.6		Rp0,2 (MPa)	>630	3.2 x 350	130 A	
EN 1600	Si	0.3		A5 (%)	>15	4.0 x 450	150 A	
ISO 3581-A	Ni	4.2		KV (J)	+20°C → >50			
E 13 4 B 4 2	Cr	12.0						
	Mo	0.5						
	Fe	Rem.						
				Nach Wärmenachbehandlung 580°C/8h.				

SELECTARC INOX 17/4Mo

16% Cr - 5% Ni - 1% Mo / BASISCH

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.4	C	<0.04	■ Basisch umhüllte Elektrode für Reparatur- und Bauschweißungen martensinitischer CrNi-Stähle und rostfreier CrNiMo-Stähle. Verwendung für Wasserturbinen, Pumpen, Ventilschäfte, Kompressorteile... Stabiler Lichtbogen, leichter Schlackenabgang, gleichmäßiges Nahtbild.	Rm (MPa)	>850	2.5 x 300	90 A	= +
-	Mn	0.6		Rp0,2 (MPa)	>650	3.2 x 350	130 A	
EN 1600	Si	0.3		A5 (%)	>13	4.0 x 450	150 A	
ISO 3581-A	Ni	5.0		KV (J)	+20°C → >40			
E Z 16 5 1 B 4 2	Cr	16.0						
	Mo	1.0						
	Fe	Solde						
				Nach glüten 580°C/8h.				



SELECTARC Fonte Ni

REINES NICKEL / DC+

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	1.2	■ Graphitbasisch umhüllte Elektrode aus reinem Nickel. Empfohlen für Kaltschweißungen und Reparaturschweißungen von Graugussteilen, z. B. zur Rissbeseitigung. Homogenes und leicht zu bearbeitendes Schweißgut. Reparaturschweißungen an Motorblöcken, Werkzeugmaschinenrahmen, Getrieben, Reduzierstücken, Ventilschäften und Pumpengehäusen.	Rm (MPa)	>300	2.5 x 350	70 A	= +
E Ni-Cl	Mn	<1.0		Härte	~180 HB	3.2 x 350	100 A	
ISO 1071	Si	<2.0		4.0 x 350	145 A	~40 V		
E C Ni-Cl 3	Fe	<2.0		5.0 x 450	180 A			
	Ni	>95.0						

SELECTARC Fonte Ni2

REINES NICKEL / DC-

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	1.0	■ Graphitbasisch umhüllte Elektrode aus reinem Nickel zum Schweißen mit Gleichstrom und Wechselstrom. Für Kaltschweißungen und Reparaturschweißungen von Graugussteilen, z. B. zur Rissbeseitigung. Homogenes und leicht zu bearbeitendes Schweißgut. Gleichmäßiger Fluss und gutes Anliegen auf dem Grundwerkstoff. Reparaturschweißungen an Motorblöcken, Werkzeugmaschinenrahmen von Getrieben, Reduzierstücken, Ventilschäften und Pumpengehäusen.	Rm (MPa)	>300	2.5 x 350	80 A	= -
E Ni-Cl	Si	<1.2		Härte	~180 HB	3.2 x 350	120 A	
ISO 1071	Fe	<2.0		4.0 x 350	150 A	~40 V		
E C Ni-Cl 3	Ni	>95.0						

SELECTARC Fonte Ni4

REINES NICKEL, NICHT LEITENDE UMHÜLLUNT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	0.6	■ Graphitbasisch umhüllte Elektrode mit nichtleitendem bariumfreien Mantel. Das Schweißgut besteht aus reinem Nickel. Empfohlen für Kaltschweißungen und Reparaturschweißungen von Graugussteilen, z. B. zur Rissbeseitigung. Insbesondere zum Ausbessern von tiefen Fehlern oder an Teilen vorgesehen, bei denen der Mantel in Berührung mit dem Gussteil kommen kann. Leicht zu bearbeitendes Schweißgut. Reparaturschweißungen an Motorblöcken, Werkzeugmaschinenrahmen, Getrieben, Reduzierstücken, Ventilschäften und Pumpengehäusen.	Rm (MPa)	>300	2.5 x 350	80 A	= +
E Ni-Cl	Si	0.5		Härte	~170 HB	3.2 x 350	110 A	
ISO 1071	Fe	6.0		4.0 x 350	140 A	~40 V		
E C Ni-Cl 3	Ni	Base						

SELECTARC Ferro-Ni

EISEN-NICKEL / DC+

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	1.0	■ Graphitbasisch umhüllte Elektrode mit Schweißgut aus einer Eisen-Nickel-Legierung für Reparaturschweißungen an Gusseisen mit Kugelgraphit. Das Schweißgut ist homogen und äußerst rissbeständig. Empfohlen für artverschiedene Schweißverbindungen von Gusseisen mit Stahl empfohlen. Für Reparaturen von Gussfehlern, Reparaturschweißungen an Motorblöcken, Gehäusen von Werkzeugmaschinen, Getrieben, Reduzierstücken, Pumpengehäusen, Gussteilen, Ventilschäften.	Rm (MPa)	>400	2.5 x 350	70 A	= +
E NiFe-Cl	Mn	<1.0		Härte	~200 HB	3.2 x 350	100 A	
ISO 1071	Si	<2.0		4.0 x 350	145 A	~40 V		
E C NiFe-Cl 3	Ni	56.0		5.0 x 350	170 A			
	Fe	Rem.						

SELECTARC Bimetal-NiFe

BIMETALL

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	1.3	■ Graphitbasisch umhüllte Elektrode mit Bimetal-Kerndraht, der eine sehr hohe elektrische Leitfähigkeit besitzt. Der Bimetal-Kerndraht ermöglicht ein sehr schnelles Abschmelzen der Elektrode, sowohl an Gleichstrom als auch an Wechselstrom, ohne dass die Gefahr einer Elektrodenüberhitzung besteht. Für Reparatur- und Verbindungsschweißungen an Gussteilen aller Art und artverschiedene Verbindungsschweißungen zwischen Gusseisen und Stahl. Hervorragende mechanische Eigenschaften.	Rm (MPa)	500-600	2.5 x 350	80 A	= -
E NiFe-Cl	Mn	0.3		Rp0,2 (MPa)	>300	3.2 x 350	120 A	
ISO 1071	Si	0.8		A5 (%)	>15	4.0 x 350	145 A	~50 V
E C NiFe-Cl 3	Ni	55.0		Härte	~190 HB			
	Fe	Rem.						

SELECTARC Fonte BMP

BIMETALL-ELEKTRODE, DC+

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	0.8	■ Graphitbasisch umhüllte (bariumfreie) Elektrode mit Bimetal-Kerndraht, der eine sehr hohe elektrische Leitfähigkeit besitzt, zum Kaltschweißen von verschiedenen Gusseisenteilen (Gleichstrom – Pluspol oder Wechselstrom). Der Bimetal-Kerndraht ermöglicht ein sehr schnelles Abschmelzen der Elektrode, sowohl an Gleichstrom als auch an Wechselstrom, ohne dass die Gefahr einer Elektrodenüberhitzung (ein von herkömmlichen NiFe-Elektroden bekanntes Phänomen) besteht. Für Reparatur- und Verbindungsschweißungen an Gussteilen aller Art und artverschiedene Verbindungsschweißungen zwischen Gusseisen und Stahl.	Rm (MPa)	540	2.5 x 350	85 A	= +
E NiFe-Cl	Mn	0.3		Rp0,2 (MPa)	370	3.2 x 350	110 A	
ISO 1071	Si	0.8		A5 (%)	22	4.0 x 350	135 A	~50 V
E C NiFe-Cl 1	Ni	55.0		Härte	~180 HB			
	Fe	Base						

SELECTARC FeNi/Cu

EISEN-NICKEL / VERKUPFERT

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	1.1	■ Graphitbasisch umhüllte Elektrode mit verkupferten Kerndraht und Schweißgut aus Ferro-Nickel-Legierung zur Fertigungs- und Reparaturschweißung von Gusseisen mit Kugelgraphit. Wichtigster Vorteil dieser Elektrode: aufgrund des verkupferten Kerndrahts sehr hohe Widerstandsfähigkeit gegen Überhitzung während des Schweißens. Hervorragendes Schweißverhalten. Für die Reparatur von Gussfehlern, Motorblöcken, Werkzeugmaschinenrahmen, Getrieben, Reduzierstücken, Ventilschäften und Pumpengehäusen.	Rm (MPa)	>400	2.5 x 350	70 A	= +
E NiFe-Cl	Mn	0.8		Rp0,2 (MPa)	-	3.2 x 350	100 A	
ISO 1071	Si	1.2		A5 (%)	-	4.0 x 350	150 A	~40 V
E C NiFe-1 3	Ni	53.0		Härte	~200 HB			
	Cu	4.0						
	Fe	Rem.						

SELECTARC Fonte NiFe2

EISEN-NICKEL / DC-

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	1.7	■ Graphitbasisch umhüllte Elektrode mit Schweißgut aus einer Nickel-Eisen-Legierung für Verbindungs- und Reparaturschweißungen an Gusseisen mit Kugelgraphit. Empfohlen für artverschiedene Schweißverbindungen zwischen Gusseisen und Stahl und Verbindungsschweißungen von Gusseisen. Reparaturen von Gussfehlern, Motorblöcken, Gehäusen von Werkzeugmaschinen, Getrieben, Reduzierstücken, Pumpen- und Ventilgehäusen.	Rm (MPa)	>400	2.5 x 350	70 A	= -
E NiFe-Cl	Mn	0.7		Rp0,2 (MPa)	-	3.2 x 350	100 A	
ISO 1071	Si	1.4		A5 (%)	-	4.0 x 350	145 A	~40 V
E C NiFe-Cl 1	Ni	55.0		Härte	~200 HB			
	Fe	Rem.						

SELECTARC Fonte Fe

EISENBASIERT / FÜR REPARATURSCHWEISSUNGEN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	0.13	■ Eisenbasis-Spezialelektrode für Reparaturschweißungen an schlecht schweißbarem Gusseisen z. B. verbranntem oder veröttem alten Gusseisen (Ofenteile, Kästen, Heizkörper, Pumpen...). Das Schweißgut kann nur durch Schleifen bearbeitet werden. Für Verbindungsschweißungen sollte nur Fonte-Fe verwendet werden, um ein gutes Anlegieren zu erreichen. Für die Verbindung sind dann Selectarc Fonte-Ni and Ferro-Ni einzusetzen.	Rm (MPa)	-	2.5 x 350	80 A	= +
E St	Mn	0.5		Rp0,2 (MPa)	-	3.2 x 350	100 A	
ISO 1071	Si	0.9		A5 (%)	-	4.0 x 350	130 A	~70 V
E C Fe-1 3	Fe	Rem.		Härte	~350 HB			

SELECTARC Fonte Fe3

FÜR WARMSCHWEISSUNGEN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.15	C	3.0	■ Graphitbasisch umhüllte Stabelektrode zum Warschweißen von Gusseisen mit Kugelgraphit mit Schweißgut von gleicher Farbe und gleichem Gefüge. Stabiler Lichtbogen. Es kann über die heiße Schlacke geschweißt werden. Gutes Anliegen und gleichmäßiger Fluss des Schweißguts. Hauptsächlich für Reparaturschweißungen in Gießereien verwendet.	Rm (MPa)	450	3.2 x 350	110 A	= -
"E Cl-B"	Mn	0.3		Rp0,2 (MPa)	320	4.0 x 450	150 A	
ISO 1071	Si	3.2		A5 (%)	15	5.0 x 450	180 A	~40 V
E C Fe-GF 3	Fe	Rem.		Härte	220 HB	6.0 x 450	220 A	

Nach Wärmenachbehandlung
900°C/2h, 700°C/4h.

NICKELLEGIERUNGEN



SELECTARC B90

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter			
AWS A5.11	C	<p>■ Halbsynthetische basisch umhüllte Elektrode mit 140% Ausbringung und Schweißgut auf Nickelbasis vom Typ Inconel 600. Für Reparatur- und Verbindungsschweißungen von Nickellegierungen, kaltzähem nichtrostenden Stählen (bis -196°C), Stählen vom Typ Incoloy 800 und anderen warmfesten Stählen. Sehr gute Ergebnisse bei Verbindungsschweißungen von unterschiedlichen Materialien, z. B. nichtrostende Stähle/ niedriglegierte Stähle oder nichtrostende Stähle/Nickellegierungen. Das Schweißgut ist rissunempfindlich. Ofenteile, Brenner, Wärmebehandlungseinrichtungen, Zementwerke. Chemische und petrochemische Industrie, Reparatur- und Wartungswerkstätten. Hinweis: Inconel und Incoloy sind eingetragene Marken von Inco Alloys.</p>	Rm (MPa)	>600	2.5 x 350	75 A	= +	
E NiCrMo-3	Si		0.5	Rp0,2 (MPa)	>380	3.2 x 350		110 A
ISO 14172	Mn		5.5	A5 (%)	>30	4.0 x 350		135 A
E-Ni 6182	Cr		16.0	KV (J)	+20°C → >80	5.0 x 450		160 A
(NiCr15Fe6Mn)	Nb		2.0	Härte	-196°C → >60			
	Fe		<10.0					
	Mo		0.2					
	Ni		Rem.					

TYP INCONEL, HOHE AUSBRINGUNG

SELECTARC B91

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter			
AWS A5.11	C	<p>■ Rutilbasisch umhüllte Elektrode mit hoher Ausbringung (170%) für Verbindungsschweißungen von Nickel-Chrom-Molybdän-Legierungen mit niedrigeren Legierungen sowie zum Verschweißen von speziellen austenitischen nichtrostenden Stählen. Häufig für Verbindungsschweißungen und Auftragungen auf niedriglegierten und hochfesten Stählen sowie für unterschiedliche Verbindungen, Pufferlagen und für schwierig zu schweißende Stähle verwendet. Rissbeständige Pufferlagen auf Erdbewegungsmaschinen und in der Stahlindustrie mit Stoß- und Druckbelastung.</p>	Rm (MPa)	>760	2.5 x 350	70-90 A	= +	
E NiCrMo-3	Si		0.6	Rp0,2 (MPa)	>450	3.2 x 350		90-120 A
ISO 14172	Mn		0.8	A5 (%)	>30	4.0 x 350		120-140 A
E-Ni 6625	Cr		21.0	KV (J)	-			
(NiCr22Mo9Nb)	Nb		3.3	Härte	~240 HB			
	Fe		4.0					
	Mo		8.5					
	Ni		Rem.					

HOCHFEST

SELECTARC B94

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter			
AWS A5.11	C	<p>■ Basisch umhüllte Elektrode mit hoher Ausbringung (150%) zum Schweißen von Nickel-Chrom-Eisen-Legierungen sowie kaltzäher 5%- und 9%-Ni-Stählen und warmfesten Stählen. Für Verbindungsschweißungen zwischen warmfesten CrMo-Stählen mit nichtrostenden Stählen, für Reparaturschweißungen an Reformier-Rohren mit HK- und HP-Legierungen. Die Elektrode ist speziell zum Schweißen mit Wechselstrom vorgesehen.</p>	Rm (MPa)	>620	2.5 x 350	70-90 A	= +	
E NiCrFe-2	Si		0.5	Rp0,2 (MPa)	>380	3.2 x 350		90-120 A
ISO 14172	Mn		2.8	A5 (%)	>30	4.0 x 350		120-140 A
E-Ni 6092	Cr		16.0	KV (J)	+20°C → >80			
(NiCr16Fe12NbMo)	Nb		1.7	Härte	-196°C → >60			
	Fe		7.0					
	Mo		1.8					
	Ni		Rem.					

SPEZIAL AC

SELECTARC B96

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter			
AWS A5.11	C	<p>■ Basisch umhüllte Elektrode mit hoher Ausbringung (160%). Die Elektrode ist speziell zum Schweißen mit Wechselstrom vorgesehen, um die Blaswirkung auf den Lichtbogen auszuschließen. Verbindungs- und Reparaturschweißungen von hochfesten kaltzähem 5% und 9% Ni-Stählen, die für Transport- und Lagerbehälter von Flüssiggas verwendet werden.</p>	Rm (MPa)	>690	2.5 x 350	70-100 A	= +	
E NiCrMo-6	Si		0.6	Rp0,2 (MPa)	>420	3.2 x 350		100-130 A
ISO 14172	Mn		3.6	A5 (%)	>35	4.0 x 350		120-160 A
E-Ni 6620	Cr		13.5	KV (J)	+20°C → >90			
(NiCr14Mo7Fe)	Nb		1.2	Härte	-196°C → >70			
	Fe		7.5					
	Mo		7.0					
	W		1.2					
	Ni		Rem.					

FÜR STÄHLE MIT 9% NICKEL / AC

SELECTARC Ni59

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter			
AWS A5.11	C	<p>■ Basisch umhüllte Elektrode mit legiertem Kerndraht zum Schweißen von Nickelbasislegierungen (Alloy 59) und anderen korrosionsbeständigen Ni-Cr-Mo- und Ni-Cr-Mo-W-Legierungen sowie speziellen nichtrostenden Stahlsorten. Stabiler Lichtbogen, gleichmäßiger Tropfenübergang, leicht zu beobachtendes Schmelzbad, feinschuppiges Nahtbild. Sehr beständig in Umgebungen mit Schwefelsäure, hoher Chloridkonzentration sowie in oxidierenden Lösungen (FeCl, CuCl).</p>	Rm (MPa)	>720	2.5 x 300	50-70 A	= +	
E NiCrMo-13	Si		<0.2	Rp0,2 (MPa)	>470	3.2 x 350		70-100 A
ISO 14172	Mn		0.2	A5 (%)	>30	4.0 x 350		90-120 A
E-Ni 6059	Cr		23.0	KV (J)	+20°C → >70			
(NiCr23Mo16)	Fe		<1.5	Härte	-			
	Mo		15.8					
	Cu		0.1					
	Ni		Base					

ÄUSSERST KORROSIONSBESTÄNDIG

SELECTARC Ni82

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter			
AWS A5.11	C	<p>■ Basisch umhüllte Nickelbaselektrode mit legiertem Kerndraht für die Auftragsschweißung von niedriglegierten und legierten Stählen, Schweißgut- und Nickelbasislegierungen und für Mischnähte. Hauptanwendungen sind Bau- und Reparaturschweißungen von hochfesten Stählen, Werkzeugstählen, korrosionsbeständigen Stählen, Hochtemperatur- und Nickellegierungen in der Komponentenfertigung, im Ofenbau und in der Zementindustrie.</p>	Rm (MPa)	650	2.5 x 300	50-70 A	= +	
~E NiCrFe-3	Si		0.4	Rp0,2 (MPa)	390	3.2 x 350		70-95 A
ISO 14172	Mn		5.0	A5 (%)	40	4.0 x 350		90-120 A
E-Ni 6082	Cr		19.0	KV (J)	+20°C → >80	5.0 x 450		120-160 A
(NiCr20Mn3Nb)	Nb		2.2	Härte	-196°C → >65			
	Fe		3.0					
	Mo		1.5					
	Ni		Rem. (>60%)					

TYP INCONEL

SELECTARC Ni182

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter			
AWS A5.11	C	<p>■ Basisch umhüllte Elektrode mit NiCrFe-Nickelbasis-Schweißgut. Für Reparatur- und Verbindungsschweißungen von Nickellegierungen, und kaltzähem nichtrostenden Stählen (bis -196°C). Für Verbindungsschweißungen von unterschiedlichen Materialien, z. B. nichtrostende Stähle/ niedriglegierte Stähle, nichtrostende Stähle/ Nickellegierungen, Pufferung von schwierig zu schweißenden Stählen. Das Schweißgut ist rissunempfindlich. Ofenteile, Brenner, Wärmebehandlungseinrichtungen, Zementwerke. Chemische und petrochemische Industrie, Glashütten, Hoch- und Tiefbau, Reparatur- und Wartungswerkstätten.</p>	Rm (MPa)	>620	2.5 x 300	50-70 A	= +	
E NiCrFe-3	Si		0.4	Rp0,2 (MPa)	>380	3.2 x 350		70-95 A
ISO 14172	Mn		6.0	A5 (%)	>35	4.0 x 350		90-120 A
E-Ni 6182	Cr		16.5	KV (J)	+20°C → >80	5.0 x 450		120-160 A
(NiCr15Fe6Mn)	Nb		2.0	Härte	-196°C → >65			
	Fe		6.0					
	Mo		0.2					
	Ni		Rem. (>60%)					

NICKEL ALLOY 600

SELECTARC Ni190

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter			
AWS A5.11	C	<p>■ Basisch umhüllte Elektrode mit Nickel-Kupfer-Legierung vom Typ Monel* zum Schweißen und Auftragsschweißen von Nickel-Kupfer- und Kupfer-Nickel-Stahlblechen. Auch empfohlen für das Schweißen unterschiedlicher Verbindungen, z. B. Stahl/ Nickel-Kupfer oder Stahl/ Kupfer/ Kupfer-Nickel. Hervorragende Beständigkeit gegen Spannungskorrosion in Cl-haltigen Umgebungen. Bau von Anlagen für die chemische und petrochemische Industrie, Schiffsbau und Anlagen für die Meerwasserentsalzung. Monel ist eine registrierte Marke von Inco Alloys.</p>	Rm (MPa)	>480	2.5 x 300	50-75 A	= +	
E NiCu-7	Si		0.7	Rp0,2 (MPa)	>300	3.2 x 350		80-110 A
ISO 14172	Mn		3.2	A5 (%)	>30	4.0 x 350		90-130 A
E-Ni 4060	Fe		1.2	KV (J)	+20°C → >80			
(NiCu30Mn3Ti)	Ti		0.5	Härte	-			
	Cu		29.0					
	Ni		Rem.					

NICU-TYP (MONEL)

SELECTARC Ni276

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter			
AWS A5.11	C	<p>■ Basisch umhüllte Elektrode mit legiertem Kerndraht zum Schweißen von Nickelbasislegierungen (Alloy C-276) und anderen äußerst korrosionsbeständigen NiCrMo-Legierungen. Sehr beständig in Umgebungen mit Schwefelsäure und hoher Chloridkonzentration sowie in der Umgebung von oxidierenden Lösungen (FeCl, CuCl). Schweißen von Offshore-Komponenten, Dampfkesseln, Containern und Rohrleitungssystemen in der chemischen und petrochemischen Industrie sowie von Komponenten von Abgasentschwefelungsanlagen.</p>	Rm (MPa)	>720	2.5 x 300	50-70 A	= +	
E NiCrMo-4	Si		0.2	Rp0,2 (MPa)	>450	3.2 x 350		70-100 A
ISO 14172	Mn		0.6	A5 (%)	>30	4.0 x 350		90-120 A
E-Ni 6276	Cr		16.5	KV (J)	+20°C → >70			
(NiCr15Mo15Fe6W4)	Fe		5.0	Härte	-			
	Mo		16.0					
	W		4.0					
	Ni		Rem.					

ÄUSSERST KORROSIONSBESTÄNDIG

NICKELLEGIERUNGEN

SELECTARC Ni617

HOHE TEMPERATUREN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.11	C 0.06	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Nickelbaselektrode mit legiertem Kerndraht für Verbindungs- und Reparaturschweißungen von Hochtemperaturlegierungen bei Betriebstemperaturen bis 1.100 °C. Wichtigste Anwendungen: Bau von Gasturbinen, Brennkammern, Öfen, Thermoanlagen für die Wärmebehandlung, petrochemische Anlagen. 	Rm (MPa)	730	2.5 x 300	45-60 A	= +
~E NiCrCoMo-1	Si 0.8		Rp0,2 (MPa)	460	3.2 x 350	75-95 A	
ISO 14172	Mn 0.2		A5 (%)	40	4.0 x 350	90-120 A	
E-Ni 6617	Cr 21.0		KV (J)	+20°C → 100			
(NiCr22Co12Mo)	Co 11.0		Härte	-			
	Fe 1.0						
	Mo 9.0						
	Al 0.7						
	Ti 0.3						
	Ni Rem.						

SELECTARC Ni625

ÄUSSERST KORROSIONSBESTÄNDIG

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.11	C <0.04	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit legiertem Kerndraht zum Schweißen von Nickel-Chrom-Molybdän-Legierungen sowie zum Schweißen von austenitischen rostfreien Spezialstählen. Das Schweißgut ist äußerst korrosionsbeständig und bietet eine hohe Dehngrenze und Zugfestigkeit. Schweißen von Offshore-Komponenten, Dampfkesseln, Behältern, Rohrleitungssystemen in der chemischen und petrochemischen Industrie sowie Komponenten von Abgasentschwefelungsanlagen. 	Rm (MPa)	>760	2.5 x 300	50-70 A	= +
E NiCrMo-3	Si 0.4		Rp0,2 (MPa)	>450	3.2 x 350	70-100 A	
ISO 14172	Mn 0.6		A5 (%)	>30	4.0 x 350	90-120 A	
E-Ni 6625	Cr 22.0		KV (J)	+20°C → >70	5.0 x 450	140-160 A	
(NiCr22Mo9Nb)	Nb 3.4		Härte	-			
	Fe 3.0						
	Mo 9.0						
	Ni Rem.						

SELECTARC Ni625BF

ÄUSSERST KORROSIONSBESTÄNDIG

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.11	C <0.04	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Stabelektrode mit legiertem Kerndraht zum Schweißen artähnlicher Nickelbasis-Legierungen und rostfreier Sonderedelektroden. In allen Positionen, außer Fallnaht, verschweißbar, stabiler Lichtbogen, gute Entfernbarkeit der Schlacke, regelmäßige Nahtzeichnung. Aufgrund der besondere Legierungszusammensetzung (Fe<1,0) besitzt das Schweißgut eine hohe Korrosionsbeständigkeit verbunden mit einer hohen Festigkeit und ist besonders geeignet für Plattierungsschweißungen. 	Rm (MPa)	>760	2.5 x 300	50-70 A	= +
E NiCrMo-3	Si 0.4		Rp0,2 (MPa)	>450	3.2 x 350	70-100 A	
ISO 14172	Mn 0.56		A5 (%)	>30	4.0 x 350	90-120 A	
E-Ni 6625	Cr 22.0		KV (J)	+20°C → >70	5.0 x 450	140-160 A	
(NiCr22Mo9Nb)	Nb 3.3		Härte	-			
	Fe 0.7						
	Mo 8.8						
	Ni Base						
			Rücktrocknung ca 1h bei 250 -300°C				

SELECTARC Ni-A

HOHE TEMPERATUREN / REPARATURSCHWEISSUNGEN

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.11	C 0.04	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Nickelbaselektrode mit legiertem Kerndraht für Verbindungs- und Reparaturschweißungen von Hochtemperaturlegierungen Schweißen artverschiedener Verbindungen von nichtrostendem Stahl mit warmfestem Stahl sowie für Verbindungsschweißungen mit Alloy 800, 800H, HK40, HP45... Wärmekraftwerke, Öfen, Thermoanlagen für die Wärmebehandlung, petrochemische Anlagen. 	Rm (MPa)	650	2.5 x 300	50-70 A	= +
E NiCrFe-2	Si 0.4		Rp0,2 (MPa)	390	3.2 x 350	70-95 A	
ISO 14172	Mn 3.0		A5 (%)	40	4.0 x 350	90-120 A	
E-Ni 6092	Cr 16.0		KV (J)	+20°C → >80	5.0 x 450	120-160 A	
(NiCr16Fe12NbMo)	Nb 2.2		Härte	-			
	Fe 6.0						
	Mo 1.5						
	Ni Rem. (>60%)						

SELECTARC NiTi3

REINES NICKEL

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.11	C <0.03	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Elektrode mit Nickel-Schweißgut, das 1 - 2% Ti enthält. Zum Schweißen und Auftragsschweißen von Stahlblechen aus reinem Nickel (Alloy 200), Nickel-Kupfer und Kupfer-Nickel. Auch empfohlen für Schweißungen artverschiedener Verbindungen wie Stahl/Nickel-Kupfer oder Stahl/Kupfer/Kupfer-Nickel. Hervorragende Beständigkeit gegen NaOH. Bau von Anlagen für die chemische und petrochemische Industrie sowie Lebensmittelindustrie. Für die Herstellung von Natriumhydroxid, Seife und Waschmittel. 	Rm (MPa)	>420	2.5 x 350	70-90 A	= +
E Ni-1	Si 0.7		Rp0,2 (MPa)	>280	3.2 x 350	90-120 A	
ISO 14172	Mn 0.3		A5 (%)	>28	4.0 x 350	120-160 A	
E-Ni 2061	Fe 0.3		KV (J)	+20°C → >160			
(NiTi3)	Al 0.3			-196°C → >160			
	Ti 1.6		Härte	-			
	Ni Rem.						

ALUMINIUMLEGIERUNGEN



SELECTARC Al105

ALUMINIUM 5% Si

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.3	Si 5.0	<ul style="list-style-type: none"> Aluminiumelektrode mit 5% Si für Verbindungs- und Reparaturschweißungen von Aluminium oder Aluminiumlegierungen (AlSi, AlCuSiMn, AlSiMg, AlZnMg...). Für Verbindungen zwischen Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie für Aluminium-Gusslegierungen. 	Rm (MPa)	110-160	2.5 x 350	60 A	= +
E4043	Mn <0.5		Rp0,2 (MPa)	70-100	3.2 x 350	90 A	
DIN 1732	Fe <0.5		A5 (%)	>15	4.0 x 350	120 A	
EL-AlSi5	Al Rem.		KV (J)	-			
			Härte	~50 HB			

SELECTARC Al112

ALUMINIUM 12% Si

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter		
AWS A5.3	Si 12.0	<ul style="list-style-type: none"> Aluminiumelektrode mit 12% Si für Verbindungs- und Reparaturschweißungen von Aluminium oder Aluminiumlegierungen (AlSi, AlCuSiMn, AlSiMg...). Insbesondere zum Schweißen von gegossenen oder extrudierten Aluminiumlegierungen mit einem höheren Si-Gehalt als 7%. Mischnähte zwischen Aluminium und Aluminiumlegierungen. 	Rm (MPa)	180	2.5 x 350	60 A	= +
~E4047	Mn <0.5		Rp0,2 (MPa)	80	3.2 x 350	90 A	
DIN 1732	Fe <0.5		A5 (%)	>5	4.0 x 350	120 A	
EL-AlSi12	Al Rem.		KV (J)	-			
			Härte	~50 HB			



KUPFERLEGIERUNGEN



SCHWEISSEN DER KUPFERLEGIERUNGEN

GRUNDMATERIAL	STAHL	ROSTFREI	VERZINKT	CORTEN	KUPFER	Cu Al	BRONZE Al	BRONZE Sn	MESSING	NEUSILBER	Cu Ni	MONEL
	Fe	Cr Ni	Fe Zn	Fe Cu	Cu	Cu Al	Cu Sn Al	Cu Sn	Cu Zn	Cu Ni Zn	Cu Ni	Ni Cu
MONEL METAL	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Cu114	Ni190	Ni190	Ni190
Cu Ni	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Ni190	Cu114	Cu114	Ni190	CuNi30	
NEUSILBER	Cu118	Ni190	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118		
MESSING	Cu114	Ni190	Cu114	Cu114	Cu114	Cu116	Cu118	Cu114	Cu114			
BRONZE Sn	Cu114	<Cu114	Ni190	Cu114	Cu114	Cu116	Cu118	Cu114				
BRONZE Al	Cu118	^Ni190	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118	Cu118					
Cu Al	Cu118	^Ni190	Cu118	Cu118	Cu118	Cu116						
KUPFER	Cu118	<NiTi3	Ni190	Cu114	Cu114	Cu110						
CORTEN	B75Cu	24/12S	B75Cu	B75Cu								
VERZINKT	54	24/12S	54									
ROSTFREI	24/12S	20/10MBC										
STAHL	51											



LEGENDE

^ < Der Schweisszusatzwerkstoff für die Pufferlage des Grundmaterials ist angegeben durch die Pfeilrichtung.

307R Schweisszusatzwerkstoff

^Ni190 Bsp.: Die Pufferlage wird geschweisst mit Selectarc Ni 190 auf ein rostfreies Grundmaterial, Verbindungsschweißen mit Selectarc CU118.

CU118

KUPFERLEGIERUNGEN

SELECTARC Cu110

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter
	Mn	Fe		Rm (MPa)	Rp0,2 (MPa)		
AWS A5.6	Mn	1.5	Basisch umhüllte Elektrode zum Schweißen von Kupfer mit unterschiedlichem Reinheitsgrad. Auch für artverschiedene Verbindungen und Auftragungen verwendet. Das Schweißgut ist nicht porös und bietet die gleiche Zugfestigkeit wie die meisten im Handel erhältlichen Kupferarten. Verbindung von Kupfer-Elektroden in Öfen, Verbinden von stromführenden Kupferschienen.	Rm (MPa)	~200	2.5 x 350	70-90 A
-E Cu	Fe	0.1		Rp0,2 (MPa)	-	3.2 x 350	90-120 A
DIN 1733	Sn	0.8		A5 (%)	35	4.0 x 350	110-140 A
EL-CuMn2	Cu	Rem.		KV (J)	-		
				Härte	~60 HB		

KUPFER

SELECTARC Cu114

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter
	Mn	Fe		Rm (MPa)	Rp0,2 (MPa)		
AWS A5.6	Mn	0.8	Basisch umhüllte Elektrode zum Schweißen von Zinnbronze (Cu-Sn 6-8%) und Messing (Cu-Zn). Auch für artverschiedene Verbindungen verwendet. Zum Reparieren von Gussteilen aus Zinnbronze (Cu-Sn), für die Auftragsschweißung auf Messing, Stahl und Gusseisen. Das Schweißgut ist beständig gegen Salzkorrosion. Diese Elektrode ist speziell zum Schweißen mit Wechselstrom vorgesehen, sie kann jedoch auch mit Gleichstrom - Pluspol oder Minuspol verwendet werden. Schiffsbau und Anlagen für die Meerwasserentsalzung, Reparaturwerkstätten.	Rm (MPa)	300	2.5 x 350	70-90 A
E CuSn-A	Fe	0.1		Rp0,2 (MPa)	120	3.2 x 350	90-110 A
DIN 1733	Sn	6.0		A5 (%)	>20	4.0 x 350	110-130 A
EL-CuSn7	P	0.1		KV (J)	-		
	Cu	Rem.		Härte	100 HB		

ZINNBRONZE

SELECTARC Cu115

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter
	Mn	Fe		Rm (MPa)	Rp0,2 (MPa)		
AWS A5.6	Mn	0.9	Basisch umhüllte Elektrode zum Schweißen von Zinnbronze (Cu-Sn 6-8%) und in einigen Fällen auch Messing (Cu-Zn). Auch für artverschiedene Verbindungen verwendet. Für die Reparatur von Gussteilen aus Zinnbronze (Cu-Sn), für die Auftragsschweißung auf Messing, Stahl und Gusseisen. Das Schweißgut ist beständig gegen Salzkorrosion. Bau von Anlagen für die chemische und petrochemische Industrie, Schiffsbau und Anlagen für die Meerwasserentsalzung, Reparaturwerkstätten.	Rm (MPa)	300	2.5 x 350	70-90 A
E CuSn-C	Fe	0.15		Rp0,2 (MPa)	120	3.2 x 350	90-110 A
DIN 1733	Sn	7.0		A5 (%)	>20	4.0 x 350	110-130 A
EL-CuSn7	P	0.1		KV (J)	-		
	Cu	Rem.		Härte	110 HB		

ZINNBRONZE FÜR DC

SELECTARC Cu116

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter
	Mn	Fe		Rm (MPa)	Rp0,2 (MPa)		
AWS A5.6	Mn	1.0	Basisch umhüllte Elektrode für Verbindungs- und Auftragsschweißungen auf Aluminiumbronze mit bis zu 10% Al und für Mischverbindungen zwischen Stahl und CuAl-Bronze. Auch empfohlen für Auftragsschweißungen auf Gusseisen, Stahl und Kupferlegierungen. Exzellente Verschweißbarkeit, stabiler Lichtbogen, geringe Spritzer, leichter Schlackenabgang. Schiffsbau, Meerwasseranlagen, Entsalzungsanlagen, chemische Industrie, Pumpenteile, die Salzwasser ausgesetzt sind (Propeller, Lager).	Rm (MPa)	420	2.5 x 350	80-100 A
-E CuAl-A2	Fe	0.7		Rp0,2 (MPa)	180	3.2 x 350	90-120 A
DIN 1733	Al	8.0		A5 (%)	>20	4.0 x 350	120-140 A
EL-CuAl9	Cu	Rem.		KV (J)	-		
				Härte	180 HB		

BASISCH UMHÜLLTE CuAl-BRONZE

SELECTARC Cu118

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter
	Mn	Fe		Rm (MPa)	Rp0,2 (MPa)		
AWS A5.6	Mn	12.0	Basisch umhüllte Mehrstoffbronze-Elektrode (Cu Mn Al Ni Fe) für das Verbindungs- und Auftragsschweißen von Kupfer-Aluminium-Legierungen (Mehrstoffbronzen) sowie für Mischverbindungen zwischen Stählen und Kupferlegierungen. Ebenfalls empfohlen für Auftragsschweißungen auf Gusseisen, Stahl und Kupferlegierungen. Exzellente Schweißereigenschaften, stabiler Lichtbogen, geringe Spritzer, sehr leichter Schlackenabgang. Wegen ihrer günstigen Gleiteigenschaften ist diese Elektrode ideal für Auftragsschweißungen auf Gleitführungen geeignet.	Rm (MPa)	640	2.5 x 350	60-80 A
E CuMnNiAl	Fe	2.2		Rp0,2 (MPa)	400	3.2 x 350	80-100 A
DIN 1733	Al	6.0		A5 (%)	>20	4.0 x 350	90-120 A
EL-CuMn14Al	Ni	2.2		KV (J)	-		
	Pb	<0.02		Härte	200 HB		
	Cu	Rem.					

KOMPLEXE ALUMINIUMBRONZE

SELECTARC CuNi30

Klassifizierung	Schweißgutzusammensetzung (%)		Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter
	C	Si		Rm (MPa)	Rp0,2 (MPa)		
AWS A5.6	C	<0.03	Basisch umhüllte Kupfer-Nickel-Elektrode zum Verbinden von CuNi-Legierungen mit bis zu 30% Ni und Decklagen beim Verbindungsschweißen von plattierten CuNi70/30-Stählen. Das Schweißgut ist meerwasserbeständig. Die Elektrode kann in allen Positionen, außer fallend, verschweißt werden, die Schlacke ist leicht zu entfernen und die Naht ist gleichmäßig geschuppt.	Rm (MPa)	>380	2.5 x 300	55-75 A
E CuNi	Si	0.2		Rp0,2 (MPa)	>240	3.2 x 350	80-100 A
DIN 1733	Mn	1.2		A5 (%)	>30	4.0 x 350	110-130 A
EL-CuNi30Mn	Ni	30.0		KV (J)	-		
	Fe	0.5		Härte	-		
	Ti	0.2					
	Pb	<0.02					
	Cu	Rem.					

KUPFER-NICKEL, BASISCH UMHÜLLT

HARTAUFRAG



HARTAUFRAG

HARTAUFRAG

SELECTARC HB25

BEARBEITBAR / 250 HB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
		Härte				
DIN 8555 E 1-UM-250	▪ Rutilhüllte Elektrode für Auftragsschweißungen an Maschinen-, Baugeräte- und Werkzeugteilen, die einem mittleren Verschleiß durch Reibung und Druck ausgesetzt sind. Kavitationsbeständig, äußerst stoßfest. Rissfreies, mit Standardwerkzeugen bearbeitbares Schweißgut. Auftragungen auf Schienen und Weichen, Rollen, Führungen, formgebende Auftragungen vor Panzerungen.	~250 HB		2.5 x 350	90 A	= -
				3.2 x 450	115 A	
				4.0 x 450	160 A	~45 V
				5.0 x 450	230 A	

SELECTARC HB300B

MITTLERE HÄRTE, BEARBEITBAR / 300 HB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
		Härte				
DIN 8555 E 1-UM-300-P	▪ Basisch umhüllte Elektrode mit Schweißgut mittlerer Härte, mit ca. 120% Ausbringung, für Auftragungen auf Maschinenteilen und Werkzeugen. Beständig gegen mittleren Abrieb und Druck. Äußerst stoßfest. Kompaktes und rissfreies Schweißgut. Hauptsächliche Verwendungen für Aufbauschweißungen und als Pufferlage auf Schmiedegesenken, Biege- und Pressdornen, Zahnkränzen, Ketten, Stanzwerkzeugen, Klingen, Schaufeln, Ziehwerkzeugen.	~300 HB		3.2 x 350	80-110 A	= +
				4.0 x 450	110-140 A	
				5.0 x 450	140-180 A	~70 V

SELECTARC HB40

HARTAUFRAG / 400 HB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
		Härte				
DIN 8555 E 1-UM-400	▪ Rutilhüllt. Zum Auftragsschweißen auf Maschinen- und Bauteilen sowie auf Werkzeugen aus niedrig legierten Materialien und Gusseisenteilen, die hauptsächlich Druck- und Stoßbelastung ausgesetzt sind. Rissfreies Schweißgut, kann mit Hartmetall-Werkzeugen bearbeitet werden. Auftragung von Walzen, Verzahnungen, Stempeln, Hämmern, Führungsschienen...	~400 HB		2.5 x 350	90 A	= -
		39-42 HRC		3.2 x 450	115 A	
				4.0 x 450	160 A	~45 V

SELECTARC HB60

HARTAUFRAG / 600 HB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
		Härte				
DIN 8555 E 2-UM-60	▪ Rutilbasisch umhüllt. Zum Auftragsschweißen auf Maschinen- und Bauteilen sowie auf Werkzeugen aus niedrig legierten Materialien und Gusseisenteilen, beständig gegen mäßigen Verschleiß durch Abrieb, Stoß und Druck. Die Zusammensetzung des lufthärtenden Schweißguts bietet einen guten Kompromiss zwischen Abrieb- und Stoßfestigkeit. Rissfreies, durch Schleifen bearbeitbares Schweißgut.	~600 HB		2.5 x 350	90 A	= -
		55-60 HRC		3.2 x 450	115 A	
				4.0 x 450	160 A	~45 V
				5.0 x 450	230 A	

SELECTARC HB40HT

WARMARBEITEN / 40 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		ø x L (mm)	Parameter	
		Härte				
DIN 8555 E 3-UM-40-PT	▪ Basisch umhüllt. Das Schweißgut zeichnet sich durch Zähigkeit und Warmfestigkeit aus. Deshalb wird die Elektrode für die Auftragsschweißung von Maschinenteilen verwendet, die Betriebstemperaturen bis 550°C sowie Schlag, Druck und Abrieb ausgesetzt sind. Für die Auftragung von Ausformwerkzeugen, Walzen, Warmschermessern usw.	38-42 HRC		2.5 x 300	60-90 A	= +
				3.2 x 350	80-110 A	
				4.0 x 450	100-140 A	~70 V

SELECTARC HB48HT

WARMARBEITEN / 48 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 3-UM-50-T	▪ Basisch umhüllt. Das Schweißgut zeichnet sich durch Zähigkeit und Warmfestigkeit aus. Deshalb wird die Elektrode für die Auftragsschweißung von Maschinenteilen verwendet, die Betriebstemperaturen bis 550°C sowie Schlag, Druck und Abrieb ausgesetzt sind. Verwendung für die Auftragung von Hämmern, Ausformwerkzeugen, Schmiedegesenken, Warmschermessern, Schaufeln, Walzen usw.	Härte 45-50 HRC	2.5 x 300 3.2 x 350 4.0 x 450	60-90 A 80-110 A 100-140 A = + ~70 V

SELECTARC HB56HT

WARMARBEITEN / 56 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 3-UM-55-ST	▪ Basisch umhüllt. Das Schweißgut zeichnet sich durch Zähigkeit, hohe Hartfestigkeit und Warmfestigkeit aus. Deshalb wird die Elektrode für die Auftragsschweißung von Maschinenteilen und Werkzeugen verwendet, die Schlag, Druck und Abrieb bei Betriebstemperaturen bis 550°C ausgesetzt sind. Besondere Einsatzgebiete sind die Auftragung von Hämmern, Ausformwerkzeugen, Schmiedegesenken, Warmschermessern, Walzen, Dornen von Strangpressen, Ventilen usw.	Härte 53-58 HRC	2.5 x 300 3.2 x 350 4.0 x 450	60-90 A 80-110 A 100-140 A = + ~70 V

SELECTARC HB450HT

FÜR VERSCHLEISS VON METALL / 45 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 3-UM-45-T	▪ Rutilmhüllt. Martensinitisches Schweißgut mit eingelagerten feinen W-, Cr- und V-Karbiden. Das Schweißgut besitzt eine hohe Beständigkeit gegen reibenden Verschleiß von Metall auf Metall bei Temperaturen bis 550°C. Es kann nur nach einer Weichglühbehandlung bearbeitet werden (siehe Datenblatt). Kann mit HB600HT vor Decklagen für die Auftragsschweißung verwendet werden. Die Auftragung von Abtrags- und Schnittwerkzeugen, Schermessern, Kalt- und Warmarbeitswerkzeugen von Stanzen, Warmschermessern, Schmiedegesenken...	Im Schweißzustand 40-45 HRC Gehärtet 1000°C → 50 HCR	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 450	90 A 115 A 160 A = + ~50 V

SELECTARC HB600HT

FÜR VERSCHLEISS VON METALL / 60 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 3-UM-60-ST	▪ Rutilmhüllt. Mit martensinitischem Cr-Mo-C-Schweißgut, beständig gegen reibenden Verschleiß von Metall auf Metall bis 550°C. Für alle Werkstücke, die kalt oder warm durch metallische Abrasion, Schläge und Druck beansprucht werden. Das Schweißgut ist nur durch Schleifen bearbeitbar. Auftragung von Schermessern, Formwerkzeugen, Press- und Schmiedegesenken.	Härte 58-61 HRC	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 450	80 A 110 A 150 A = + ~45 V

SELECTARC HB50Co

ELEKTRODE FÜR DEN HARTAUFRAG, HOHE TEMPERATUREN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 3-UM-50-CRTZ	▪ Das Schweißgut ist beständig gegen reibenden Verschleiß von Metall auf Metall, Korrosion und hohe Temperaturen. Deshalb wird die Elektrode für die Auftragsschweißung von Maschinenteilen und Werkzeugen verwendet, die bei Betriebstemperaturen bis 650°C Stoß, Druck und Verschleiß ausgesetzt sind. Das Schweißgut ist temperaturwechselbeständig und kann mit Hartmetall-Werkzeugen bearbeitet werden. Rutilbasisch umhüllte Elektrode mit stabilem Lichtbogen, gleichmäßigem Tropfenübergang und feinschuppigen Schweißraupen. Allgemeine Anwendungen: Auftragung von Ausformwerkzeugen, Warmarbeitswerkzeugen, Formkörpern, Antriebswalzen, Dornen...	Härte 45-50 HRC Nach Warmauslagerung 55 HRC	2.5 x 300 3.2 x 350 4.0 x 450	60-90 A 90-120 A 110-150 A = +

SELECTARC HBMar50

AUSHÄRTBAR

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 3-UM-350-T	▪ Das Schweißgut ist bei hohen Temperaturen verschleißfest und ist aushärtbar. Deshalb wird die Elektrode für die Auftragsschweißung von Maschinenteilen und Werkzeugen verwendet, die bei Betriebstemperaturen bis 500°C Stoß, Druck und Verschleiß ausgesetzt sind. Das Schweißgut ist nach dem Schweißen mit Standardwerkzeugen bearbeitbar und kann durch eine anschließende Wärmebehandlung ausgehärtet werden. Basisch umhüllte Elektrode mit stabilem Lichtbogen, gleichmäßigem Tropfenübergang und feinschuppigen Schweißraupen. Für die Auftragsschweißung von Ausformwerkzeugen zur Extrusion von Alu-Druckgussformen und Kunststoff-Formen, für Heißarbeitswerkzeuge, Formkörper usw.	Härte ~33-37 HRC Nach Warmauslagerung 480°C/3-4h → 50-54 HRC	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 450	60-90 A 90-120 A 110-140 A = +

SELECTARC HBC62

FÜR SCHNEIDWERKZEUGE / 62 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 4-UM-60-ST	▪ Rutilbasisch umhüllte Elektrode für Auftragsschweißungen an allen Arten von Schneidwerkzeugen, z. B. spanabhebenden Werkzeugen. Das martensinitische C-Cr-Mo-W-legierte Schweißgut widersteht Beanspruchungen durch reibenden Verschleiß von Metall auf Metall bei Temperaturen bis 500°C. Beständig gegen mäßige Schläge. Nach dem Schweißen nur durch Schleifen bearbeitbar. Für die mechanische Bearbeitung kann das Schweißgut weichgeglüht werden (siehe Datenblatt). Auftragung von Zerspanungswerkzeugen, Schneidwerkzeugen aus Stahl, Stanzwerkzeugen, Bohrern, Scherklingen.	Härte 60-63 HRC	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 450	80 A 110 A 150 A = + ~50 V

SELECTARC HB61B

STOSS UND ABRIB / BASISCH 58 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 6-UM-60-S	▪ Basisch umhüllt. Für Anwendungen, die Stoß, Druck und Abrieb ausgesetzt sind. Für die Hartauftragung auf Komponenten aus Kohlenstoffstahl und Gussstahl. Zähhart und rissicher. Auftragung von Stein- und Ziegelpressen, Brecherbacken, Zahnradern, Walzen, Raupenfahrwerken, Pflugscharen, Laufflächen, Schnittkanten...	Härte ~58 HRC	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 450 5.0 x 450	60-90 A 90-120 A 110-160 A 170-210 A = + ~70 V

SELECTARC HB61R

STOSS UND ABRIB / RUTIL 58 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 6-UM-60-S	▪ Rutilbasisch umhüllt. Für Anwendungen, die Stoß, Druck und Abrieb ausgesetzt sind. Für die Hartauftragung auf Komponenten aus Kohlenstoffstahl und Manganstahl. Das Schweißgut ist zähhart und rissbeständig. Auftragung von Stein- und Ziegelpressen, Brecherbacken, Zahnradern, Walzen, Raupenfahrwerken, Pflugscharen, Laufflächen, Schnittkanten...	Härte ~60 HRC	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 450	60-90 A 90-120 A 110-160 A = + ~50 V

SELECTARC HMn

HOHE STOSSBEANSPRUCHUNG

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 7-UM-250-KP	▪ Dick rutilbasisch umhüllt. Für alle Oberflächen, die starker Stoßbeanspruchung ausgesetzt sind. Ermöglicht das Auftragen und anschließende Anwenden abriebfester Decklagen mit HBA oder HB63. Das kaltverfestigte austenitische Schweißgut ist außergewöhnlich beständig gegen Schläge und schlagenden Verschleiß. Reparaturschweißungen an verschlissenen oder Aufbau und Schutz neuer Teile für Eisenbahnanwendungen (Schienen, Weichen, Schienenkreuze, Weichenzungen), an Maschinenteilen in Steinbrüchen und Bergwerksanlagen (Brecherbacken, Bagger- und Greiferzähne, Schläger, Steinbrecher).	Im Schweißzustand ~260 HB Nach Kaltverfestigung 400-500 HB	3.2 x 450 4.0 x 450 5.0 x 450	120 A 150 A 200 A = + ~65 V

SELECTARC HB MnCr

FÜR KAVITATION, ABRIB, STOSSBEANSPRUCHUNG

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 7-UM-250-KPR	▪ Basisch umhüllt. Für Auftragsschweißungen auf allen Werkstücken, die einer starken Beanspruchung durch Stoß und Kavitation, kombiniert mit Korrosion ausgesetzt sind. Auch für unterschiedliche Verbindungen zwischen Mn- und Baustählen sowie als Pufferlage vor der Hartauftragung bei besonders starker Schlagbeanspruchung geeignet. Das kaltverfestigte austenitische Schweißgut ist außergewöhnlich beständig gegen Schläge und schlagenden Verschleiß. Der hohe Anteil an Cr erhöht die Beständigkeit gegen Korrosion, Abrieb und Kavitation. Verwendung für Eisenbahnkomponenten (Schienen, Weichen, Schienenkreuze, Weichenzungen) an Maschinenteilen in Steinbrüchen und Bergwerksanlagen (Brecherbacken, Bagger- und Greiferzähne Schläger, Hämmern, Steinbrecher) für Wasserkraftwerke und andere Industrien (Kolben von Hydraulikpressen, Turbinen).	Im Schweißzustand ~260 HB Nach Kaltverfestigung 400-500 HB	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 450 5.0 x 450	90 A 130 A 160 A 220 A = +

SELECTARC HB14Mn

HOHE STOSSBEANSPRUCHUNG

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	Ø x L (mm)	Parameter
DIN 8555 E 7-UM-250-KP	▪ Rutilbasisch umhüllte Elektrode für Auftragsschweißungen auf allen Werkstücken, die starker Stoßbeanspruchung ausgesetzt sind. Ermöglicht das Auftragen und anschließende Anwenden von Decklagen mit HBA oder HB63. Das austenitische Schweißgut ist außergewöhnlich beständig gegen Schläge und schlagenden Verschleiß. Reparaturschweißungen von verschlissenen oder Aufbau und Schutz neuer Teile. Verwendung für Eisenbahnkomponenten (Schienen, Weichen, Schienenkreuze, Weichenzungen), an Maschinenteilen in Steinbrüchen und Bergwerksanlagen (Brecherbacken, Bagger- und Greiferzähne, Schläger, Steinbrecher).	Im Schweißzustand 200-250 HB Nach Kaltverfestigung 400-500 HB	3.2 x 450 4.0 x 450 5.0 x 450	120 A 160 A 200 A = + ~65 V

SELECTARC HB Cavit

ÄUSSERST KAVITATIONSBESTÄNDIG

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
DIN 8555 E 7-UM-250-KPR	▪ Synthetische basisch umhüllte Elektrode mit hoher Effizienz (160 %) für Auftragsschweißungen auf allen Werkstücken, die einer starken Beanspruchung durch Stoß, Erosion und Kavitation ausgesetzt sind. Dient auch als Pufferlage vor der Hartauftragung bei besonders starker Schlagbeanspruchung. Das austenitische Schweißgut ist außergewöhnlich beständig gegen Stoß und Verschleiß. Der hohe Anteil an Cr erhöht die Korrosionsbeständigkeit erheblich.	Härte	200-250 HB	3.2 x 350 110-130 A 4.0 x 450 130-160 A	= +
		Nach Kaltverfestigung	400-500 HB		

SELECTARC HB63

MINERALABRIEB / 60 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
DIN 8555 E 10-UM-60GRPZ	▪ Rutilbeschichtete Elektrode mit hoher Ausbringung (160%). Beständig gegen Verschleiß durch mineralischen Abrieb bei gleichzeitiger mäßiger Stoß- und Druckbeanspruchung. Das Schweißgut besitzt eine austenitische Matrix mit eingelagerten Chromkarbiden. Korrosionsbeständiges Schweißgut. Selbstablösende Schlacke. Nur durch Schleifen bearbeitbar. Auftragsungen auf Schnecken, Mischerschaukeln, Pumpengehäusen, (Pumpen für abrasive Stoffe), Baggerzähnen, Zerkleinerungsanlagen für Mineralien, Betonpumpen, Erzzerkleinerungsanlagen, Pflugscharen, Klumpenbrecher, Ziegelsteinformen.	1. Lage	~58 HRC	2.5 x 350 90 A 3.2 x 350 130 A	= +
		Reines Schweißgut	~60 HRC	4.0 x 450 160 A 5.0 x 450 210 A	

SELECTARC HB63S

AUFTAGSSCHWEISSEN IN ZUCKERFABRIKEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
DIN 8555 E 10-UM-65-G	▪ Basisch umhüllte Hartauftragselektrode mit Sprühlichtbogen und einer Legierung mit einem hohen Anteil an Karbidbildnern. Darum speziell für die Hartauftrag von Teilen verwendet, die starker Belastung durch Abrieb, Reibung und Korrosion ausgesetzt sind. Die Elektrode ist leicht schweißbar, bietet einen gleichmäßigen Tropfenübergang, einen äußerst geringen Schlackenanteil und leichtes Wiederzünden auch bei nassen Werkstücken. Ausbringung ca. 210%.	Härte	~61 HRC	3.2 x 450 120-150 A 4.0 x 450 170-210 A 5.0 x 450 220-260 A	= + ~50 V

SELECTARC HBA

MINERALABRIEB, OHNE SCHLACKE / 60 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
DIN 8555 E 10-UM-60GRZ	▪ Basisch umhüllte Elektrode ohne Schlackenanteil und mit hoher Ausbringung (190%). Äußerst abriebfest aufgrund des hohen Gehalts an Cr und C. Austenitische Matrix mit eingelagerten Chromkarbiden. Maximal 1 bis 2 Lagen auftragen. Beständig gegen starken Mineralabrieb und mäßige Stöße. Nur durch Schleifen bearbeitbar. Für alle Werkstücke, die geringer oder mäßiger Stoßbelastung ausgesetzt sind und eine hohe Abriebfestigkeit erfordern. Für Schnecken, Mischerschaukeln Pumpengehäuse (Pumpen für abrasive Stoffe), Baggerzähne Zerkleinerungsanlagen für Mineralien, Betonpumpen, Ziegelsteinformen, Verschleißplatten.	Härte 2. Lage	60-63 HRC	3.2 x 350 140 A 4.0 x 350 200 A 5.0 x 450 250 A	= + ~50 V

SELECTARC HB64S

SPEZIELL FÜR ZUCKERFABRIKEN, PUNKTSCHWEISSUNGEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
DIN 8555 E 10-UM-60-GR	▪ Elektrode mit einem hohen Anteil an Karbidbildnern. Für den Hartauftrag auf Teilen, die starker Belastung durch Abrieb, Reibung und Korrosion ausgesetzt sind. Ausbringung ca. 200%. Besonders für die Auftragsschweißung in Zuckerfabriken, Punktschweißungen auf Zuckerrohrwalzen, um sie griffiger zu machen...	Härte	~61 HRC	3.2 x 350 120-150 A 4.0 x 450 170-210 A 5.0 x 450 220-260 A	= + ~50 V

SELECTARC HB65

STARKER MINERALABRIEB / 64 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
DIN 8555 E 10-UM-65-G	▪ Elektrode mit einem hohen Anteil an Karbidbildnern. Speziell für den Hartauftrag von Teilen, die einer starken Beanspruchung durch Abrieb, Reibung, Wärme und Korrosion ausgesetzt sind. Leicht zu schweißen, gleichmäßiger Tropfenübergang und sehr geringer Schlackengehalt. Ausbringung ca. 190%. Förderschnecken, Kohlenbrecher, Ventile, Abluftgebläse, Rührfinger, Walzwerkführungen Mischerschaukeln, Harken in Öfen, Zangenteile, Schlackenpfannen, Schöpfwerke bei Betriebstemperaturen bis 450 °C.	Härte	~64 HRC	2.5 x 350 90-110 A 3.2 x 350 130-150 A 4.0 x 450 140-190 A 5.0 x 450 190-250 A	= + ~50 V

SELECTARC HB66

MINERALABRIEB, HOHE TEMPERATUREN / 65 HRC

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
DIN 8555 E 10-UM-65-GRZ	▪ Elektrode speziell für den Hartauftrag von Teilen, die einer starken Beanspruchung durch Abrieb, Reibung, Wärme und Korrosion ausgesetzt sind. Leicht zu schweißen, gleichmäßiger Tropfenübergang und sehr geringer Schlackengehalt. Ausbringung ca. 200%. Förderschnecken, Kohlenbrecher, Ventile, Abluftgebläse, Rührfinger, Walzwerkführungen Mischerschaukeln, Harken in Öfen, Zangenteile, Schlackenpfannen, Schöpfwerke... Betriebstemperatur bis 550 °C.	Härte	~65 HRC	3.2 x 350 110-140 A 4.0 x 450 140-190 A 5.0 x 450 190-250 A	= + ~50 V

SELECTARC HB68

HARTAUFTRAG GEGEN STARKEN ABRIEB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
DIN 8555 E 10-UM-65-GR	▪ Dick umhüllte Elektrode mit einem hohen Anteil an Karbidbildnern. Daher insbesondere für den Hartauftrag auf Teilen verwendet, die starkem Abrieb, mäßigen Stößen und Temperaturen ausgesetzt sind. Die Elektrode ist leicht zu schweißen, bietet einen gleichmäßigen Tropfenübergang, sehr geringen Schlackengehalt und leichtes Wiederzünden. Ausbringung ca. 240%. Für Walzwerke, Brecher, Förderschnecken, Baggerteile, Siebe.	Härte	~64 HRC in der ersten Lage.	3.2 x 350 130-150 A 4.0 x 350 160-190 A	= +
			Warmhärte	400°C → ~57 HRC	
		Warmhärte	600°C → ~55 HRC		

SELECTARC HB68Nb

HARTAUFTRAG GEGEN MINERALABRIEB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
-	▪ Basisch umhüllte Hartauftragselektrode, nahezu ohne Schlackenanteil und mit hoher Ausbringung (230%). Aufgrund des hohen Gehalts an Chrom und anderen Karbidbildnern äußerst hohe Abriebfestigkeit. Die Haltbarkeit bearbeiteter Teile ist bis zu 5 Mal länger als bei herkömmlichen Chromkarbid-Elektroden. Für den Hartauftrag maximal ein bis zwei Lagen auftragen. Beständig gegen starken Mineralabrieb und mäßige Stoßbelastung. Nur durch Schleifen bearbeitbar. Gleichmäßiger Tropfenübergang, keine Schlacke, feinschuppige Naht. Bei diesem Typ von Zusammensetzung ist eine Rissbildung im Schweißgut normal. Für alle Werkstücke mit geringer oder mäßiger Stoßbelastung, die eine hohe Abriebfestigkeit erfordern.	Härte	~64 HRC	3.2 x 350 140 A 4.0 x 350 180 A 5.0 x 450 220 A	= + ~70 V

SELECTARC HBC 63

HARTAUFTRAG FÜR SCHNEIDWERKZEUGE

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
-	▪ Hohe Ausbringung – 140 %. Rutilbasisch beschichtete Elektrode für den Hartauftrag auf allen Arten von Schneidwerkzeugen, z. B. spanabhebende Werkzeuge. Es wird eine außergewöhnliche Schärfe erzielt. Martensinitisches Schweißgut mit C-Cr-W-Mo-Co-Legierung, beständig bis 550 °C. Diese Elektrode wird auch für den Hartauftrag auf Werkstücken verwendet, die reibendem Verschleiß von Metall auf Metall ausgesetzt sind. Beständig gegen mäßige Schläge. Nach dem Schweißen nur durch Schleifen bearbeitbar.	Härte	61-65 HRC Reines	2.5 x 350 90 A 3.2 x 350 120 A 4.0 x 450 150 A	= +

SELECTARC Co1

KOBALTBASIS / STARKER ABRIEB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
-	▪ Rutilbasisch umhüllt. Schweißgut mit Kobaltbasislegierung vom Typ „Stellite alloy 1“. Die härteste aller Selectarc-Kobaltbasislegierungen. Sehr hohe Beständigkeit gegen reibenden Verschleiß von Metall auf Metall und gegen Korrosion bei Temperaturen bis 800 °C. Sehr niedriger Reibungskoeffizient. Hohe Beständigkeit gegen Erosion und Kavitation. Auftragsungen auf Walzen, Schienen, Pumpenlagern und -wellen, Spritzgussdüsen, Warmschneidwerkzeugen und Förderschnecken.	Im Schweißzustand	+20°C → 53-57 HRC	3.2 x 350 100 A 4.0 x 350 140 A 5.0 x 450 180 A	= + ~70 V
			Im Schweißzustand	+600°C → 42-45 HRC	

SELECTARC Co6

KOBALTBASIS / METALLABRIEB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter	
-	▪ Rutilbasisch umhüllt. Schweißgut mit Kobaltbasislegierung vom Typ „Stellite alloy 6“ (Co-Cr-W). Das Schweißgut ist äußerst beständig gegen reibenden Verschleiß von Metall auf Metall und Korrosion bei Temperaturen bis 800 °C. Hohe Stoß- und Temperaturwechselbeständigkeit. Das Schweißgut lässt sich noch bearbeiten und polieren. Weicher Lichtbogen, leichter Schlackenabgang, gleichmäßig geschuppte Raupen. Hartauftrag auf Ventile und Ventilsitze, Dichtflächen, Warmschermesser, Warmarbeitswerkzeuge, Kohlenbrecher.	Im Schweißzustand	+20°C → 40-45 HRC	2.5 x 300 75 A 3.2 x 350 100 A 4.0 x 350 140 A	= + ~70 V
			Im Schweißzustand	+600°C → ~30 HRC	

SELECTARC Co12

KOBALTBASIS / WARMSCHNEIDEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter			
		Im Schweißzustand	ø x L (mm)				
-	<ul style="list-style-type: none"> Rutilbasisch umhüllt. Schweißgut mit Kobaltbasislegierung vom Typ „Stellite alloy 12“. Das Schweißgut zeichnet sich durch große Härte und eine sehr gute Beständigkeit gegen metallischen und mineralischen Abrieb, kombiniert mit Korrosion, bei gleichzeitiger mäßiger Stoßbeanspruchung bei Temperaturen bis 800 °C aus. Hohe Beständigkeit gegen Erosion und Kavitation. Speziell für Anwendungen empfohlen, bei denen eine besonders hohe Härte gewünscht wird und das Schweißgut der Beanspruchung durch hohe Temperaturen, Korrosion, Abrieb und Stoß standhalten muss. Ausgezeichnete Schweißzustandseigenschaften. Hartauftragungen für Kunststoffverarbeitungswerkzeuge, Werkzeuge für die Holz- und Papierverarbeitung (Schneidwerkzeuge für Papier und Karton), Presswerkzeuge, Heißschneidwerkzeuge, Warmschermesser, Extrusionsschnecken... 	Im Schweißzustand	+20°C → ~50 HRC	3.2 x 350 4.0 x 350 5.0 x 450	100 A 140 A 180 A	= + ~70 V	
		Im Schweißzustand	+600°C → 38-40 HRC				

SELECTARC Co21S

KOBALTBASIS / MOTORVENTILE

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter			
		Im Schweißzustand	ø x L (mm)				
-	<ul style="list-style-type: none"> Rutilbasisch umhüllt. Schweißgut mit Kobaltbasislegierung vom Typ „Stellite alloy 21“. Das Schweißgut zeichnet sich durch eine gute Beständigkeit gegen reibenden Verschleiß von Metall auf Metall bei Temperaturen bis 1000 °C, auch in schwefelhaltiger Atmosphäre, aus. Gute Beständigkeit gegen starke thermische Schocks und mechanische Stöße, exzellente Rissbeständigkeit, hohe Beständigkeit gegen Erosion und Kavitation. Das Schweißgut ist nicht magnetisch. Auftragungen auf Motorventile, Gasturbinenflügel, Spritzgussdüsen, Schmiedegesenke, Schmiedewerkzeuge, Mischer, Ventile für Gas, Wasser, Dampf und Säuren. * Hinweis: Stellite ist eine Marke von Deloro Stellite (Haynes International). 	Im Schweißzustand	+20°C → 32-38 HRC	2.5 x 300 3.2 x 350 4.0 x 350	75 A 100 A 140 A	= + ~70 V	
		Im Schweißzustand	+600°C → 250-300 HB				

SELECTARC Co25

KOBALTBASIS / WARMARBEITEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter			
		Im Schweißzustand	ø x L (mm)				
DIN 8555 E20-UM-250-CKTZ	<ul style="list-style-type: none"> Rutilbasisch umhüllt. Schweißgut mit Kobaltbasislegierung vom Typ „Alloy 25“. Das Schweißgut zeichnet sich durch eine gute Beständigkeit gegen reibenden Verschleiß von Metall auf Metall bei Temperaturen bis 1000 °C aus. Gute Beständigkeit gegen starke Temperaturwechsel und Stöße. Exzellente Rissbeständigkeit, hohe Beständigkeit gegen Erosion und Kavitation. Das Schweißgut ist nicht magnetisch. Auftragungen auf Motorventile, Gasturbinenflügel, Spritzgussdüsen, Schmiedegesenke, Schmiedewerkzeuge. 	Im Schweißzustand	+20°C → ~230 HB	3.2 x 350 4.0 x 350	100 A 140 A	= + ~70 V	
		Im Schweißzustand	+600°C → ~300 HB				

SELECTARC B92

NICKELBASIS / WARMARBEITEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter			
		Im Schweißzustand	ø x L (mm)				
-	<ul style="list-style-type: none"> Rutilbasisch umhüllte Spezialelektrode mit einer Ausbringung von 170 % und hervorragenden Schweißzustandseigenschaften zum Auftragsschweißen. Das Schweißgut ist beständig gegen Korrosion in chlorhaltiger Umgebung (bis 160 °C) und beständig gegen Oxidation. Das Schweißgut wird durch Stoß kaltverfestigt und kann bearbeitet werden. Für Auftragungen auf Werkstücke, die mechanischer Beanspruchung bei gleichzeitiger Korrosion und/oder hohen Temperaturen (400-750 °C) ausgesetzt sind. Auch für Werkstücke verwendet, die starken thermischen Schocks unterliegen. Auftragungen auf Warmarbeitswerkzeuge wie Warmschermesser, Abgratwerkzeuge, Schmiedegesenke, Ausformwerkzeuge, Presswerkzeuge, Pumpenteile, Ventile und Behälter. 	Im Schweißzustand	~250 HB	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 350	75 A 110 A 135 A	= + ~70 V	
		Kaltverfestigt	350-400 HB				

SELECTARC B92Co

NICKELBASIS / WARMARBEITEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter			
		Im Schweißzustand	ø x L (mm)				
-	<ul style="list-style-type: none"> Spezialelektrode für den Hartauftrag mit 170 % Ausbringung. Rutilbasisch umhüllte Elektrode mit hervorragenden Schweißzustandseigenschaften. Das bearbeitbare Schweißgut ist korrosions-, zunder- und oxidationsbeständig und temperaturwechselbeständig. Für den Auftrag auf Teilen, die Druck, Korrosion, hohen Temperaturen (400-800 °C) und thermischen Schocks unterliegen. Diese Elektrode bietet im Vergleich zu Selectarc B92 eine höhere Warmfestigkeit und eine höhere Beständigkeit gegen thermische Schocks und metallischen Abrieb. Auftragungen auf Warmarbeitswerkzeuge wie Warmschermesser, Abgratwerkzeuge, Schmiedegesenke, Ausformwerkzeuge, Presswerkzeuge. 	Im Schweißzustand	~250 HB	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 350	75 A 110 A 135 A	= + ~70 V	
		Kaltverfestigt	350-400 HB				

SELECTARC HB95CoB

HARTAUFTRAG FÜR WARMSCHMIEDEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter			
		Im Schweißzustand	ø x L (mm)				
DIN 8555 E23-UM-200-CKPTZ	<ul style="list-style-type: none"> Basisch umhüllte Spezialelektrode für den Hartauftrag, mit einer Ausbringung von 150 % und einem Schweißgut mit der Legierung UD520. Das Schweißgut ist korrosions-, zunder-, oxidations- und temperaturwechselbeständig. Es bietet eine hohe Warmfestigkeit und kann bearbeitet werden. Selectarc HB95CoB dient für den Hartauftrag auf Teilen, die reibendem Verschleiß von Metall auf Metall bei hohen Temperaturen bei gleichzeitig starker Beanspruchung durch Stöße, Druck und thermische Schocks unterliegen. Auftragungen auf Ausformwerkzeuge, Schmiedegesenke, Presswerkzeuge und Warmwalzen. 	Im Schweißzustand	~220 HB	2.5 x 350 3.2 x 350 4.0 x 350	90 A 120 A 150 A	= + ~70 V	
		Kaltverfestigt	~350 HB				

SELECTARC HB96

HARTAUFTRAG NICKELBASIS GEGEN ABRIB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter		
		Härte	ø x L (mm)			
-	<ul style="list-style-type: none"> Spezialelektrode für den Hartauftrag mit 250 % Ausbringung und einer Nickelbasismatrix mit komplexen Cr-, Mo-, Nb- und W-Karbid. Basische Umhüllung für das Schweißen mit Wechsel- und Gleichstrom, daher nur geringe Schlackenbildung. Das Schweißgut ist abrieb-, zunder- und oxidationsbeständig und kann nur durch Schleifen bearbeitet werden. Selectarc HB96 dient für den Auftrag auf Teilen, die Abrieb und Temperaturen bis 1000 °C ausgesetzt sind. 	~59 HRC	3.2 x 350 4.0 x 350	140-170 A 190-220 A	= + ~70 V	

SELECTARC HRT60

RÖHRCHENELEKTRODE

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter	
		1. Lage	ø x L (mm)		
-	<ul style="list-style-type: none"> Mit metallischen Pulvern und Chrom-Karbid gefüllte Röhrenelektrode. Das Schweißgut besitzt eine hohe Beständigkeit gegen abrasiven und mineralischen Verschleiß. Es enthält einen hohen Chromkarbid-Anteil in einer austenitischen Matrix und ist sehr kompakt. Sollte mit sehr geringem Strom verbraucht werden. Keine Schlacke. Das Schweißgut ist nicht bearbeitbar. Auftragungen auf allen austenitischen und Mn-Stählen, Graugusstählen (ohne jedes Vorwärmen), Werkzeugstählen oder hochlegierten Stählen. Hauptsächlich für Landwirtschaft, Zementindustrie Steinbrüche, Ziegeleien, Hoch- und Tiefbau, Schnecken für Weichsteinpressen, Baggerschaufeln usw. vorgesehen. 	55-60 HRC	6 x 450	80-120 A	= +
		58-62 HRC	8 x 450	120-180 A	
			12 x 450	210-250 A	~45 V

SELECTARC HRT63

RÖHRCHENELEKTRODE / ABRIB UND STOSS

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter	
		1. Lage	ø x L (mm)		
-	<ul style="list-style-type: none"> Mit metallischen Pulvern gefüllte (Cr- und Nb-Karbid) Röhrenelektrode. Das Schweißgut zeichnet sich durch eine außergewöhnliche Härte und Abriebfestigkeit bei mäßiger Stoßbeanspruchung aus. Höhere Beständigkeit als bei herkömmlichen Elektroden (aufgrund der geringen Aufmischung mit dem Grundwerkstoff). Das Schweißgut besteht aus komplexen Cr- und Nb-Karbid, ist nichtrostend und temperaturbeständig bis 300 °C. Mit niedriger Stromstärke verwenden. Keine Schlacke, nur durch Schleifen bearbeitbar. Auftragung von Kohlenstoffstählen, Grauguss ohne Pufferlage legierte Stähle und Werkzeugstähle. Für Hoch- und Tiefbau, Zementindustrie, Landwirtschaft, Pressschnecken, Mischerschaufeln, Scherzähne und -messer, Abstreifer, Brecherhämmer, Siebe, Baggerzähne... 	57-60 HRC	6 x 450	80-120 A	= +
		60-64 HRC	8 x 450	120-180 A	
			12 x 450	210-250 A	~45 V

SELECTARC HRT68

RÖHRCHENELEKTRODE / EXTREMER ABRIB

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften		Parameter	
		Härte	ø x L (mm)		
-	<ul style="list-style-type: none"> Mit W- und Cr-Karbid gefüllte Röhrenelektrode. Das Schweißgut bietet eine hohe Abriebfestigkeit, wenn keine oder eine mäßige Stoßbeanspruchung vorhanden ist. Nichtrostende Matrix, exzellenter Reibungskoeffizient, angenehmes Abschmelzverhalten, keine Schlacke, Schweißgut nicht bearbeitbar. Auftragung aller austenitischen Stähle, Gusseisen, Werkzeugstähle oder hochlegierten Stähle. Maximal 1 bis 2 Lagen auftragen. Vor allem für Werkstücke, die starkem Mineralabrieb und Temperaturen bis 300 °C ausgesetzt sind. Für Hoch- und Tiefbau, Landwirtschaft, Steinbrüche, Bergwerksanlagen (Mischer, Schaufeln, Förderschnecken...). 	64-68 HRC	6 x 450	80-120 A	= +
			8 x 450	120-180 A	
			12 x 450	210-250 A	~45 V

SCHNEIDEN & AUSFUGEN, VERSCHIEDENES

VERPACKUNG

SELECTARC DCS ABFASEN - AUSKEHLEN / HARDER LICHTBOGEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter
-	▪ Elektrode zum Auskehlen, Nuten und Ausfugen aller Metalle, einschließlich nichtrostender Metalle, Gusseisen und Kupferlegierungen. Hohe Ausnulleistung. Glatte und gleichmäßige Fugen. Auskehlen von Stählen, Hartauftragungsschweißgut... Beseitigung von Schrauben, Nieten, Schweißnähten...	-	2.5 x 350	130 A
			3.2 x 350	200 A
			4.0 x 450	250 A
			5.0 x 450	300 A

SELECTARC CUT 100 SCHNEIDEN - ELEKTRODE ZUM SCHNEIDEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter
-	▪ Elektrode zum Schneiden und Bohren aller gängigen Metalle, einschließlich nichtrostender Metalle, Gusseisen und Kupferlegierungen. Glatte und gleichmäßige Schnittkanten. Schneiden von Stählen. Bohrungen, Beseitigung von Schrauben...	-	3.2 x 450	130-180 A
			4.0 x 450	170-230 A

SELECTARC Goug AUSKEHLEN - AUSKEHLEN / HARDER LICHTBOGEN

Klassifizierung	Eigenschaften und Anwendungen	Mechanische Eigenschaften	ø x L (mm)	Parameter
-	▪ Elektrode zum Auskehlen, Nuten und Ausfugen aller Metalle, einschließlich nichtrostender Metalle, Gusseisen und Kupferlegierungen. Nicht leitender Mantel. Auskehlen von Stählen... Auskehlen von Gussfehlern oder Rissen vor Reparaturschweißungen...	-	3.2 x 350	200 A
			4.0 x 450	250 A



**JE NACH LEGIERUNG UND ANWENDUNG WERDEN UNSERE ELEKTRODEN
IN VERSCHIEDENEN VERPACKUNGEN GELIEFERT, WIE:
KARTON, KUNSTSTOFF, METALLDOSEN, VAKUUM.**

■ VERPACKUNG:

- **Standard Verpackung:** 5 kg/Paket
- **Umverpackung:** 4 Pakete/Umkarton
- **Vakuum:** 1 kg, 2 kg/Paket
- **Metal Dosen**

■ DIE TYPEN:

- **Die Selectarc Typen:** 51, 54, 20/10MBC, 29/9, 48Sp, B7016Sp, B90, FeNi/Cu, Ferro-Ni, Fonte Ni, HB61R, HB63, HRT60 sind **in PE Etuis von 1 kg erhältlich.**
- **Die Selectarc Typen:** 51, 20/10MBC, 29/9, Ferro-Ni, HB61R sind auch **in PR Etuis von ~300 g erhältlich.**



Andere Verpackungen sind auf Anfragemöglich: selectarc.deutschland@fsh-welding.com.



Unsere Fabriken
Herstellung in Frankreich:



FSH Welding Group: auf Herstellung und Vermarktung innovativer Schweiß- und Lötzusatzwerkstoffe spezialisierte französische Industriegruppe - Lötlegierungen, Stabelektroden zum Lichtbogenschweißen, WIG- und MIG-Drähte, Seelendrähte und Flussmittel.

Mit 3 Produktionsstandorten in Frankreich, eigenem Vertriebsnetz auf sämtlichen Kontinenten und über zweihundertjähriger Erfahrung bietet die FSH Welding Group mit der Marke SELECTARC eines der umfangreichsten Schweißprodukt- und Servicesortimente für verschiedenste Anwendungsbereiche (Petrochemie, Energie, Transport, Klimaanlage, Wartung & Reparatur,...).



AUTORISIERTER HÄNDLER

SELECTARC INDUSTRIES : Place des Forges - 90600 Grandvillars - France
Tél : +33 3 84 57 37 77 - Fax : +33 3 84 23 57 90
www.fsh-welding.com - selectarc.deutschland@fsh-welding.com