

KATALOG

SCHWEISSZUSATZ- WERKSTOFFE

2023

www.lincolnelectric.de



SCHWEISSZUSATZWERKSTOFFE
INHALTSVERZEICHNIS



Allgemeine Informationen	6
Stabelektroden.....	39
MIG/MAG Drahtelektroden	161
WIG-Stäbe und -Drähte.....	207
Fülldrahtelektroden	251
UP-Schweißzusätze	317
Keramische Badsicherungen	395
Produktverzeichnis	397

SCHWEISSZUSATZ-
WERKSTOFFE
KATALOG

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Chemische Zusammensetzung und Normeinstufung... 7
 EN/ISO-Einstufung... 20
 Schweißpositionen... 25
 Kostenkalkulation (Schweißen von un- und niedriglegierten Stählen mit Stabelektroden)... 26
 Ferrit im Schweißgut... 27
 Lieferformen und Abmessungen... 31
 Lagerung und Verarbeitung... 34

STABELEKTRODEN 39

Unlegierter Stahl, Zellulose
 FLEXAL 60... 40

Unlegierter Stahl, rutil
 CITORAPID... 41
 CITOFIX... 42
 FINCORD M... 44
 OVERCORD E... 45
 SUPERCORD... 46
 SUPERCORD 45... 47
 FINCORD DB... 48
 CITOREX... 49
 OVERCORD... 50
 OVERCORD R 10... 51
 OVERCORD R 12... 52
 OVERCORD R 92... 53
 OVERCORD Z... 54
 CITOCORD... 55
 FINCORD... 56

Unlegierter Stahl, rutil, hohe Ausbringung
 FERROMATIC 160... 58
 FERROMATIC 180... 59
 FERROMATIC 200... 60

Unlegierter Stahl, Doppelmantel
 SPEZIAL... 61

Unlegierter Stahl, Rohrschweißen
 EXTRA... 63
 TENAX 56S... 64

Unlegierter Stahl, basisch
 SUPERCITO... 65
 SUPERCITO A... 67
 SUPERCITO 7018S... 68
 TENACITO R... 70
 TENAX 35S... 71
 TENAX 58S... 73
 TENAX 35S R... 74
 TENAX 77... 75
 TENAX 56ST... 76
 BOR SP6... 77

Unlegierter Stahl, Schneiden
 CITOCUT... 78
 SUPERCUT... 79

Niedriglegierter Stahl, Zellulose
 FLEXAL 70... 80
 FLEXAL 80... 81

Niedriglegierter Stahl, hochfest
 TENAX 118D2... 82
 TENACITO 80... 83
 TENACITO 80CL... 84
 TENACITO 100... 85
 TENAX 128M... 86
 TENACITO 65R... 87
 TENAX 70... 88
 TENAX 88S... 89
 TENAX 98M... 90
 TENAX 140... 91

Niedriglegierter Stahl, warmfest
 MOLYCORD KV2HR... 92
 MOLYCORD KV2L... 93
 CROMOCORD KV5HR... 94
 CROMOCORD KV5L... 96
 CROMOCORD N125... 97
 CROMO E225... 98
 CROMOCORD KV3HR... 99
 CROMOCORD KV3L... 101
 CROMO E225V... 102
 CROMOCORD 5... 103
 CROMOCORD 5L... 104
 CROMOCORD 9... 105
 CROMOCORD 10M... 106
 CROMO E91... 107
 CROMOCORD 91... 108
 CROMOCORD 9M... 110
 CROMO E92... 111
 CROMOCORD 92... 112

Niedriglegierter Stahl, kaltzähe Anwendungen
 TENACITO 38R... 113
 TENACITO 70B... 114

Niedriglegierter Stahl, wetterfest
 TENCORD 85 Kb... 115

Korrosionsbeständiger Stahl
 BASINOX 307... 116
 SUPRANOX RS 307... 117
 BASINOX 308L... 118
 SUPRANOX RS 308L... 119
 SUPRANOX 308L... 120
 CLEARINOX E 308L... 121
 BASINOX 309L... 122
 BASINOX 309LMo... 123
 SUPRANOX RS 309L... 124

SUPRANOX 309L	125
CLEARINOX E 309L	126
BASINOX 316L	127
SUPRANOX RS 316L	128
SUPRANOX 316L	129
CLEARINOX E 316L	130
BASINOX 310	131
SUPRANOX RS 310	132
SUPRANOX RS 312	133
SUPRANOX RS 317L	134
BASINOX 318	135
SUPRANOX RS 318	136
BASINOX 347	137
SUPRANOX RS 347	138
SUPRANOX RSL 347	139
BASINOX 22 9 3 N	140
SUPRANOX RS 22,9,3N	141
BASINOX 25 10 4 N	142
BASINOX 308H	143
SUPRANOX RS 308H	144
SUPRANOX RS 309L Mo	145
BASINOX 309Nb	146
BASINOX 410	147
BASINOX 410 NiMo	148

Hartauftragen

SUPRADUR V1000	149
SUPRADUR 400B	150
SUPRADUR 600B	151
SUPRADUR 600RB	152
SUPRAMANGAN	153
SUPRAMANGAN Cr	154
CITORAIL	155

Nickellegierungen

SUPRANEL 182	156
SUPRANEL 625	157
SUPRANEL NiCu7	158
SUPERFONTE Ni	159
SUPERFONTE NiFe	160

MIG/MAG DRAHTELEKTRODEN 161**Unlegierter Stahl**

ULTRAFIL 1	162
ULTRAFIL 1A	163
CARBOFIL	164
CARBOFIL 1	165
CARBOFIL 1 GOLD	167
CARBOFIL 1A	168
CARBOFIL 1A GOLD	169

Niedriglegierter Stahl

CARBOFIL CrMo1	170
CARBOFIL CrMo5	171
CARBOFIL KV3	172
CARBOFIL KV5	173

CARBOFIL MnMo	174
CARBOFIL MnNiMoCr	175
CARBOFIL Mo	176
CARBOFIL Ni1	177
CARBOFIL Ni2	178
CARBOFIL NiCu	179
CARBOFIL NiMo1	180
CARBOFIL NiMoCr	181
CARBOFIL 2NiMoCr	182
CARBOFIL 3NiMoCr	183

Korrosionsbeständiger Stahl

INERTFIL 307	184
INERTFIL 308L	185
INERTFIL 308LSi	186
INERTFIL 309L Mo	187
INERTFIL 309LSi	188
INERTFIL 310	189
INERTFIL 316L	190
INERTFIL 316LSi	191
INERTFIL 318Si	192
INERTFIL 347	193
INERTFIL 347Si	194
INERTFIL 22 9 3	195
INERTFIL 410NiMo	196

Kupferlegierungen

COPPERFIL CuSi3	197
-----------------	-----

Aluminium-Legierungen

ALUFIL AlSi5	198
ALUFIL AlMg3	199
ALUFIL AlMg5	200
ALUFIL AlMg4,5Mn	201

Nickellegierungen

CARBOCAST NiFe	202
NIFIL 600	203
NIFIL 625	204

Hartauftragen

CARBOFIL A 600	205
----------------	-----

WIG-STÄBE UND -DRÄHTE 207**Unlegierter Stahl**

CARBOROD	208
CARBOROD 1	209
CARBOROD 1A	210
CARBOROD GALVA	211

Niedriglegierter Stahl

CARBOROD Mo	212
CARBOROD MnMo	213
CARBOROD NiMo1	214
CARBOROD Ni2	215
CARBOROD Ni1	216

CARBOROD Ni3	217
CARBOROD CrMo1	218
CARBOROD CrMo2	219
CARBOROD CrMo5	220
CARBOROD CrMo91	221
CARBOROD KV3	222
CARBOROD KV5	223
CARBOROD W 225V	224

Korrosionsbeständiger Stahl

INERTROD 307	225
INERTROD 308L	226
INERTROD 308LSi	227
INERTROD 309L	228
INERTROD 309LSi	229
INERTROD 316L	230
INERTROD 316LSi	231
INERTROD 308H	232
INERTROD 309LMo	233
INERTROD 310	234
INERTROD 318Si	235
INERTROD 347	236
INERTROD 347Si	237
INERTROD 904L	238
INERTROD 22 9 3	239
INERTROD 25 10 4	240

Kupferlegierungen

CUROD	241
CUROD 70/30	242

Aluminium-Legierungen

ALUROD AISi5	243
ALUROD AIMg3	244
ALUROD AIMg4,5Mn	245
ALUROD AIMg4,5MnZr	246
ALUROD AIMg5	247

Nickellegierungen

NIROD 600	248
NIROD 625	249

FÜLLDRAHTELEKTRODEN 251**Nahtlose Metallpulverdrähte, unlegierter Stahl**

FLUXOFIL M 8	252
FLUXOFIL M10	253
FLUXOFIL M10S	254
FLUXOFIL MC466M	255

Nahtlose Metallpulverdrähte, niedriglegierter Stahl

FLUXOFIL M 41	256
FLUXOFIL M 42	257
FLUXOFIL M 48	258

Nahtlose Fülldrähte, unlegierter Stahl

FLUXOFIL 14HD	259
FLUXOFIL 464M	260

FLUXOFIL 71	261
FLUXOFIL 19HD	262
FLUXOFIL 31	263
FLUXOFIL 31S	264

Nahtlose Fülldrähte, niedriglegierter Stahl

FLUXOFIL 20HD	265
FLUXOFIL 40	266
FLUXOFIL 41	267
FLUXOFIL 42	268
FLUXOFIL 29HD	269
FLUXOFIL 45	270
FLUXOFIL 18HD	271
FLUXOFIL 48	272
FLUXOFIL 25	273
FLUXOFIL 35	274
FLUXOFIL 36	275
FLUXOFIL 37	276
FLUXOFIL 38C	277

Metallpulverdrähte, gasgeschützt, unlegierter Stahl

CITOFUX M00	278
CRISTAL F 206	279
CITOFUX M60 A	280
CITOFUX M60	281

Metallpulverdrähte, gasgeschützt, niedriglegierter Stahl

CITOFUX M20	282
-------------------	-----

Gasgeschützt, unlegierter Stahl

CITOFUX R00	283
CITOFUX R00C	284
CITOFUX R71	285
CITOFUX GALVA	286

Gasgeschützt, niedriglegierter Stahl

CITOFUX R00Ni	287
CITOFUX R00NiC	288
CITOFUX R111	289
CITOFUX R550	290
CITOFUX R82	291
CITOFUX R82 SR	292
CITOFUX R83	293
CITOFUX R83 C	294

Gasgeschützt, korrosionsbeständiger Stahl

FLUXINOX 307	295
FLUXINOX 308L	296
FLUXINOX 308L PF	297
FLUXINOX 316L	298
FLUXINOX 316L PF	299
FLUXINOX 309L	300
FLUXINOX 309L PF	301
FLUXINOX 347	302
CLEARINOX F 308L PF	303
CLEARINOX F 309L PF	304
CLEARINOX F 316L PF	305

Nahtlose Metallpulverdrähte, Hartauftragen	
FLUXOFIL M 58	306

Nahtlose Fülldrähte, Hartauftragen	
FLUXOFIL 50	307
FLUXOFIL 51	308
FLUXOFIL 52	309
FLUXOFIL 54	310
FLUXOFIL 56	311
FLUXOFIL 58	312
FLUXOFIL 66	313
FLUXOFIL 70	314

Gasgeschützt, Hartauftragen	
CITOFILUX H06	315

Selbstschützend, unlegierter Stahl	
CITOFILUX B13-0	316

UP-DRAHTELEKTRODEN 317

Unlegierter Stahl	
OE-S1	318
OE-S2	319
OE-SD2	320
OE-SD3	321
OE-S4	322

Niedriglegierter Stahl	
OE-S2Mo	323
OE-TIBOR 25	324
OE-TIBOR 33	325
OE-S2NiCu	326
OE-S2Ni1	327
OE-S2Ni2	328
OE-S2Ni3	329
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	330
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	331
OE-SD2 1NiCrMo	332
OE-SD3 2NiCrMo	333
OE-S2 CrMo1	334
OE-S1 CrMo2	335
OE-CROMO S225	336
OE-CROMO S225V	337
OE-S1 CrMo5	338
OE-S1 CrMo91	339
OE-S1 CrMo92	340

Korrosionsbeständiger Stahl	
OE-308L	341
OE-309L	342
OE-309LMO	343
OE-316L	344
OE-318	345
OE-347	346
OE-S 22 09	347
OE-S 25 10	348
OE-430	349

UP-Fülldrahtelektroden	
FLUXOCORD 31	350
FLUXOCORD 35 25	351
FLUXOCORD 40	352
FLUXOCORD 40C	353
FLUXOCORD 41	354
FLUXOCORD 42	355
FLUXOCORD 43,1	356
FLUXOCORD 44 TN	357

SCHWEISSPULVER 358

Rutilsauer	
OP 143	358
OP 181	359
OP 191	360
Uniflux D1	361

Semi-basisch/basisch	
OP 160	362
OP 132	363
OP 139	365
OP 190	366
OP 192	367
OP 192C	369
OP 122	370
OP 120TT	371
OP 121TT	372
OP 121TTW	374
OP 126	376
OP 128TT	377
OP 41TT	379
OP 41TTW	380
OP 49	381
OP 125W	382
OP 90W	383
OP 9W	384
OP CROMO F537	385

Korrosionsbeständiger Stahl	
OP 33	386
OP F500	387
OP 76	388
OPXNi	389

Hartauftragen/Plattieren	
OP 1350A	390
OP 10U	391
OP 87	392
ELT 300S	393
ELT 600S	394

TESTERGEBNISSE

Testergebnisse zu mechanischen Eigenschaften, Abschmelzleistung oder Elektrodenzusammensetzung und Gehalten an diffusiblem Wasserstoff wurden mit einem Schweißgut ermittelt, das nach Normvorschriften hergestellt und getestet wurde. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass sie mit einer gegebenen Anwendung oder Schweißung übereinstimmen. Die tatsächlichen Ergebnisse hängen von zahlreichen Faktoren ab, wie zum Beispiel dem Schweißverfahren, der chemischen Zusammensetzung und der Temperatur des Grundwerkstoffes, der Nahtform und den Fertigungsprozessen. Benutzern wird dringend empfohlen, die Eignung von Schweißzusätzen und Schweißverfahren mithilfe von Qualitätskontrollen und anderen geeigneten Methoden vor dem Gebrauch für die geplante Anwendung zu überprüfen.

RICHTLINIEN FÜR DEN KUNDENDIENST

Die Geschäftstätigkeiten der Lincoln Electric sind die Herstellung und der Verkauf hochwertiger Schweißanlagen, Schweißmaterialien sowie Brennschneideanlagen. Dabei ist es stets unser Ziel, den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden und ihre Erwartungen zu übertreffen. Kunden wenden sich regelmäßig an Lincoln Electric, um sich über den Einsatz unserer Produkte beraten zu lassen. Unsere Mitarbeiter bemühen sich nach bestem Wissen und auf der Grundlage der ihnen von den Kunden zur Verfügung gestellten Informationen, sachgerechte Antworten zu geben. Unsere Mitarbeiter haben jedoch nicht die Möglichkeit, die bereitgestellten Informationen oder die technischen Anforderungen an die jeweilige Schweißanwendung zu überprüfen. Deshalb kann Lincoln Electric keinerlei Zusicherungen und Garantien im Zusammenhang mit herausgegebenen Informationen und Empfehlungen geben und übernimmt keine Haftung. Die Herausgabe von Informationen und Empfehlungen führt nicht zur Gewährung, Erweiterung oder Modifikation von Garantien im Hinblick auf unsere Produkte. Jedwede expliziten oder impliziten Garantien im Zusammenhang mit Informationen und Empfehlungen, einschließlich jedweder impliziter Zusicherungen im Hinblick auf normalen Gebrauch oder die Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen. Lincoln Electric geht gern auf die Bedürfnisse und Wünsche seiner Kunden ein, jedoch obliegen Auswahl und Einsatz der einzelnen von Lincoln Electric verkauften Produkte ausschließlich der Entscheidung des Käufers. Dieser bleibt auch der alleinige Verantwortliche für die entsprechenden Entscheidungen. Die Ergebnisse der Anwendung von Herstellungsverfahren und Serviceanforderungen unterliegen vielen Variablen außerhalb des Einflussbereichs von Lincoln Electric.

Änderungen vorbehalten. Diese Informationen sind nach unserem besten Wissen zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Aktualisierte Informationen finden Sie auf unserer Website www.lincolnelectric.com.

WICHTIGE INFORMATIONEN AUF UNSERER WEBSITE**Sicherheitsdatenblätter (SDB):**

<https://www.lincolnelectric.com/de-DE/Safety-Documents-Search/Safety-Data-Sheets>

Kataloge und Broschüren

<https://www.lincolnelectric.com/de-DE/Support/Download-Brochures-and-Catalogues>

TÜV-Kennblätter

<https://www.lincolnelectric.com/de-DE/Certificate-Center/TUV-Certificates>

STABELEKTRODEN FÜR UNLEGIERTEN STAHL

Produktname	Typ	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)										AWS	EM/ISO				
		C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	V							
FLEXAL 60	ZELLULOSE	0,1	0,6	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6010	EN ISO 2560-A	E 38 3 C 2 1
CTORAPID		0,06	0,7	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6020	EN ISO 2560-A	E 38 2 RA 13
CTOFIX		0,09	0,5	0,4	≤0,03	≤0,03	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 38 A R 11
FINCORD M		0,06	0,4	0,4	0,01	0,02	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 38 0 R 12
OVERCORD E		0,08	0,5	0,4	≤0,02	≤0,03	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 R 12
SUPERCORD		0,05-0,11	0,4-0,7	0,2-0,4	≤0,02	≤0,03	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 R 12
SUPERCORD 45		0,08	0,6	0,40	0,010	0,025	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 R 12
FINCORD DB		0,08	0,5	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 RR 12
CTOREX	RUTIL	0,07	0,6	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 38 2 RB 12
OVERCORD		0,08	0,5	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 38 0 RC 11
OVERCORD R 12		0,07	0,6	0,4	≤0,03	≤0,03	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 38 0 RC 11
OVERCORD R 92		0,07	0,55	0,4	≤0,03	≤0,03	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 35 0 RC 11
OVERCORD Z		0,08	0,5	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 38 0 RC 11
CTOCORD		0,08	0,6	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 RC 11
FINCORD		0,08	0,6	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 RR 12
FERROMATIC 160		0,1	0,9	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7024	EN ISO 2560-A	E 42 Z RR 7 3
FERROMATIC 180	RUTIL, HOHE AUSBRINGUNG	0,1	0,9	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7024	EN ISO 2560-A	E 42 0 RR 7 3
FERROMATIC 200		≤0,1	0,6-1,2	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7024	EN ISO 2560-A	E 42 0 RR 7 3
SPEZIAL	DOPPEL-MANTEL	0,06	0,9	0,7	≤0,015	≤0,020	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7016-H8	EN ISO 2560-A	E 38 3 B 12 H10
EXTRA	ROHR-SCHWEISSEN	0,08	1,3	0,45	≤0,015	≤0,025	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7016-H8	EN ISO 2560-A	E 42 4 B 32 H10
TENAX 565		0,06	1,2	0,5	≤0,02	≤0,02	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7016-1 H4	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 12 H5
SUPERCITO		0,05-0,08	1,0-1,5	≤0,55	≤0,020	≤0,020	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7018-1 H4	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 42 H5
SUPERCITO A		0,05-0,09	0,80-1,20	0,25-0,65	≤0,015	≤0,025	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7018 H4	EN ISO 2560-A	E 42 4 B 42 H5
SUPERCITO 70185		0,05	1,2	0,4	≤0,015	≤0,020	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7018-1 H4	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 32 H5
TENACITO R		0,06	1,45	0,3	≤0,012	≤0,012	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7018-1 H4	EN ISO 2560-A	E 42 6 B 42 H5
TENAX 355		0,075	1,35	0,35	≤0,015	≤0,02	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7018-1 H4	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 32 H5
TENAX 585		0,06-0,1	0,8-1,5	≤0,5	≤0,02	≤0,02	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7018-1 H4	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 32 H5
TENAX 355 R	BASISCH	0,075	1,35	0,35	≤0,015	≤0,02	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,1	E7018-1 H4R	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 32 H5
TENAX 77		0,06	1,3	0,35	≤0,03	≤0,03	≤0,08	≤0,08	≤0,06	≤0,06	≤0,06	≤0,06	≤0,06	AWS A5,1	E7018-1 H4R	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 32 H5
TENAX 565T		0,06	1,7	0,5	≤0,025	≤0,025	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,5	E8018-G H4	EN ISO 2560-A	E 46 4 B 32 H5
BORS96		0,05	1,7	0,5	0,01	0,011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EN ISO 2560-A	E 46 6 B 34 H10

STABELEKTRODEN FÜR NIEDRIGLEGIERTEN STAHL

Produktname	Typ	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EN/ISO					
		C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Nb	V	N			Andere				
FLEXAL 70	ZELLULOSE	0,1	0,7	0,2	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	AWM 15.1	E 7010-P1	EN ISO 2560-A	E 42 3 Mo C 21
FLEXAL 80		0,1	0,8	0,2	-	-	-	0,7	0,5	-	-	-	-	-	-	AWM 15.1	E 8010-G	EN ISO 2560-A	E 46 3 1NiMo C 21
TENAX 118D2	HOCHFEST	0,08	1,8	0,3	0,02	0,025	-	0,8	0,35	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 10018-D2 H4	EN ISO 18275-A	E 62 4 Mn1NiMo B T 32 H5
TENACTO 80		0,06	1,65	0,35	0,010	0,010	0,4	2,3	0,4	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 11018-G H4	EN ISO 18275-A	E 69 6 Mn2NiCrMo B 42 H5
TENACTO 80CL		0,08	1,75	0,4	0,005	0,01	0,15	2,5	0,4	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 11018-G H4	EN ISO 18275-A	E 69 6,2 B 32 H5
TENACTO 100		0,07	1,7	0,4	<0,012	<0,012	0,8	2,45	0,5	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 12018-G H4	EN ISO 18275-A	E 89 4 Mn2Ni1CrMo B 42 H5
TENAX 128M		0,08	1,6	0,35	<0,015	<0,015	0,45	1,9	0,4	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 12018-M H4	EN ISO 18275-A	E 79 5 Mn2NiCrMo B 32 H5
TENACTO 65R		0,05	1,6	0,3	<0,012	<0,012	-	0,9	0,35	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 9018-G H4	EN ISO 18275-A	E 55 6 Mn1NiMo B T 42 H5
TENAX 70		0,06	1,2	0,5	<0,015	<0,020	-	1	-	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 8018-G H4	EN ISO 2560-A	E 50 6 Mn1Ni B 42 H5
TENAX 88S		0,06	1,7	0,4	<0,02	<0,02	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 8016-G H4	EN ISO 2560-A	E 50 6 Mn1Ni B 12 H5
TENAX 98M		0,07	1,2	0,4	<0,02	<0,02	-	1,6	0,3	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 9018M H4	EN ISO 18275-A	E 55 5 Z B 32 H5
TENAX 140		0,08	1,3	0,3	<0,012	<0,012	0,7	3,7	1,1	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 9018M H4	EN ISO 18275-A	E 89 4 Z (Mn3Ni1Cr1Mo) B 32 H5
MOLYCORD KV2HR	WARMFEST	0,08	0,8	0,45	<0,015	<0,015	-	-	0,53	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 7018-A1 H4R	EN ISO 3580-A	E (Mo) B 32 H5
MOLYCORD KV2L		0,05	0,70	0,35	<0,015	<0,015	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 7015-A1 H4	EN ISO 3580-A	E Mo B 22 H5
CROMOCORD KV5HR		0,08	0,75	0,25	<0,01	<0,01	1,25	-	0,5	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 8018-B2 H4R	EN ISO 3580-A	E (CrMo1) B 32 H5
CROMOCORD KV5L		0,04	0,7	0,27	<0,015	<0,015	1,25	-	0,5	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 7015-B2L H4	EN ISO 3580-A	E (CrMo1L) B 22 H5
CROMOCORD N125		0,12	0,9	0,4	<0,015	<0,020	1,4	-	1,0	-	0,25	-	-	-	-	AWM 15.5	E 9015-G H4	EN ISO 3580-A	E Z (CrMoV1) B 42 H5
CROMO E225		0,1	0,7	0,25	<0,010	<0,010	2,3	-	1,1	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 9015-B3 H4	EN ISO 3580-A	E CrMo2 B 22 H5
CROMOCORD KV3HR		0,1	0,75	0,3	<0,01	<0,01	2,25	-	1	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 9018-B3 H4R	EN ISO 3580-A	E CrMo2 B 32 H5
CROMOCORD KV3L		0,04	0,75	0,35	<0,015	<0,02	2,25	-	1	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 8015-B3L H4	EN ISO 3580-A	E CrMo2L B 22 H5
CROMO E225V		0,09	0,6	0,2	<0,010	<0,010	2,3	-	1	0,020	0,25	-	-	-	-	AWM 15.5	E 9015-G H4	EN ISO 3580-B	E 6215-2Cr1MV H5
CROMOCORD 5		0,07	0,8	0,5	<0,010	<0,012	5	-	0,5	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 8015-B6 H4	EN ISO 3580-A	E CrMo5 B 22 H5
CROMOCORD 5L	0,04	0,75	0,4	<0,015	<0,015	5	-	0,5	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 8015-B6L H4	EN ISO 3580-A	E CrMo5 B 22 H5	
CROMOCORD 9	0,08	0,7	0,4	<0,015	<0,015	9	0,06	1	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 8015-B8 H4	EN ISO 3580-A	E Z (CrMo9) B 22 H5	
CROMOCORD 10M	0,11	0,8	0,25	0,008	0,010	9,5	0,5	1	0,05	0,22	0,05	-	-	-	AWM 15.5	E 9018-G H4	EN ISO 3580-A	E Z (CrMoW10) B 42 H5	
CROMO E91	WARMFEST	0,11	0,8	<0,3	<0,010	<0,010	8,5	0,4	0,050	-	0,2	0,050	-	-	-	AWM 15.5	E 9015-B91 H4	EN ISO 3580-A	E (CrMo91) B 2 2 H5
CROMOCORD 91		0,1	0,6	0,25	0,008	0,01	9	0,5	1	0,05	0,20	0,05	-	-	-	AWM 15.5	E 9018-B91 H4	EN ISO 3580-A	E (CrMo91) B 42 H5
CROMOCORD 9M		0,09	0,95	0,25	<0,010	0,01	9	-	1	0,07	0,20	0,04	-	-	-	AWM 15.5	E 9018-B91 H4	EN ISO 3580-A	E Z (CrMo9) B 4 2 H5
CROMO E92		0,11	0,6	0,25	0,01	0,01	9	0,5	0,45	0,05	0,2	0,05	-	-	-	AWM 15.5	E 9015-B92 H4	EN ISO 3580-B	E Z (CrMoWNB9) B 42 H5
CROMOCORD 92		0,095	1,1	0,2	<0,012	<0,012	9	-	0,5	0,05	0,20	0,04	-	-	-	AWM 15.5	E 9018-G H4	EN ISO 3580-A	E Z (CrMoWNB9) B 42 H5
TENACTO 38R	KALTZÄHE ANWENDUNGEN	0,06	1,3	0,4	<0,015	<0,012	-	0,95	-	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 7018-G H4	EN ISO 2560-A	E 46 6 1Ni B 42 H5
TENACTO 70B		0,06	1,1	0,3	<0,012	<0,012	-	2,4	-	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 8018-C1 H4	EN ISO 2560-A	E 46 6 2Ni B 42 H5
TENCORD 85 Kb		0,06	1,3	0,4	<0,02	<0,02	0,5	0,45	-	-	-	-	-	-	-	AWM 15.5	E 8018-G H4	EN ISO 18275-A	E 50 4 7 B 32 H5

STABELEKTRODEN FÜR KORROSIONSBESTÄNDIGEN STAHL

Produktname	Typ	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EN/ISO			
		C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Nb	N						
BASINOX 307	AUSTENITISCH	0,08	5,5	0,3	≤0,025	≤0,035	19	8,5	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E307-15*	EN ISO 3581-A	E 18 8 Mn B 22 E Fe10
SUPRANOX RS 307		0,12	5	1	-	-	18	9	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E307-16*	EN ISO 3581-A	E 18 8 Mn R 12 E Fe10
BASINOX 308L		≤0,03	1,5	0,3	≤0,025	≤0,025	19	10	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E308L-15	EN ISO 3581-A	E 19 9 LB 22
SUPRANOX RS 308L		0,025	0,9	0,8	≤0,025	≤0,030	19,8	9,5	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E308L-16	EN ISO 3581-A	E 19 9 LR 12
SUPRANOX 308L		0,025	0,9	0,8	≤0,025	≤0,030	19,8	9,5	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E308L-17	EN ISO 3581-A	E 19 9 LR 12
CLEARINOX E 308L		0,03	0,8	1,0	0,01	≤0,025	19,5	10	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E308L-17	EN ISO 3581-A	E 19 9 LR 2
BASINOX 309L		0,025	1,4	0,35	≤0,025	≤0,03	22,5	13	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E309L-15	EN ISO 3581-A	E 23 12 L B 22
BASINOX 309L Mo		0,025	1,4	0,4	≤0,025	≤0,03	22,5	13	2,5	-	-	-	-	AWS A5.4	E309L Mo-15	EN ISO 3581-A	E 23 12 L B 22
SUPRANOX RS 309L		≤0,040	0,9	0,9	≤0,025	≤0,025	23,5	12,2	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E309L-16	EN ISO 3581-A	E 23 12 L R 12
SUPRANOX 309L		≤0,040	0,9	0,9	≤0,025	≤0,025	23,5	12,2	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E309L-17	EN ISO 3581-A	E 23 12 L R 12
CLEARINOX E 309L	0,03	0,9	0,8	0,01	0,025	24	13	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E309L-17	EN ISO 3581-A	E 23 12 L R 2	
BASINOX 316L	0,025	1	0,3	≤0,020	≤0,025	18,5	11,5	2,7	-	-	-	-	AWS A5.4	E316L-15	EN ISO 3581-A	E 19 12 3 L B 22	
SUPRANOX RS 316L	0,035	0,9	0,8	≤0,025	≤0,025	19,0	12,0	2,6	-	-	-	-	AWS A5.4	E316L-16	EN ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 12	
SUPRANOX 316L	0,035	0,9	0,8	≤0,025	≤0,025	19,0	12,0	2,6	-	-	-	-	AWS A5.4	E316L-17	EN ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 12	
CLEARINOX E 316L	0,03	0,8	1,0	0,01	0,025	19,5	11,5	2,7	-	-	-	-	AWS A5.4	E316L-17	EN ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 2	
BASINOX 310	0,09	2,0	0,7	≤0,02	≤0,03	26	21	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E310-15	EN ISO 3581-A	E 25 20 B 22	
SUPRANOX RS 310	0,1	1,7	0,6	-	-	27	21	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E310-16	EN ISO 3581-A	E 25 20 R 12	
SUPRANOX RS 317L	0,025	0,9	0,8	≤0,03	≤0,03	20	13	3,4	-	-	-	-	AWS A5.4	E317L-16	EN ISO 3581-A	E 2 (19 13 4 N) L R 12	
BASINOX 318	≤0,04	1	0,4	≤0,020	≤0,025	19	11,5	2,7	0,4	-	-	-	AWS A5.4	E318-15	EN ISO 3581-A	E 19 12 3 Nb B 42	
SUPRANOX RS 318	≤0,03	0,8	0,9	-	-	19	11,5	2,7	0,4	-	-	-	AWS A5.4	E318-16	EN ISO 3581-A	E 19 12 3 Nb R 12	
BASINOX 347	0,05	1,6	0,45	≤0,025	≤0,030	19	9,5	-	0,5	-	-	-	AWS A5.4	E347-15	-	-	
SUPRANOX RSL 347	≤0,05	0,5-2,0	0,5-0,9	≤0,025	≤0,03	18-21	9-11	≤0,75	0,4	-	-	-	AWS A5.4	E347-16	EN ISO 3581-A	E 19 9 Nb R 12	
BASINOX 22 9 3 N	≤0,04	1,20	0,4	≤0,020	≤0,020	23,40	9	2,80	-	0,15	AWS A5.4	E2209-15	EN ISO 3581-A	E 22 9 3 N LB 42			
SUPRANOX RS 22 9 3N	0,025	0,9	0,9	≤0,03	≤0,03	22,5	9,5	2,8	-	0,14	AWS A5.4	E2209-16	EN ISO 3581-A	E 22 9 3 N L R 12			
BASINOX 25 10 4 N	0,03	1,3	0,5	≤0,025	≤0,03	25	9,5	4	-	0,25	AWS A5.4	E2594-15	EN ISO 3581-A	E 25 9 4 N LB 42			
BASINOX 308H	0,05	1,5	0,4	≤0,025	≤0,025	19	10	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E308H-15	EN ISO 3581-A	E 19 9 H B 22	
SUPRANOX RS 308H	0,05	0,75	0,85	-	-	18,50	9,50	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E308H-16	EN ISO 3581-A	E 19 9 H R 12	
SUPRANOX RS 347	0,05	0,8	0,6	≤0,02	≤0,03	19,5	10	-	0,4	-	-	-	AWS A5.4	E347-16	EN ISO 3581-A	E 19 9 Nb R 12	
SUPRANOX RS 309L Mo	0,03	0,9	0,9	≤0,02	≤0,02	22,7	12,5	2,3	-	-	-	-	AWS A5.4	E309L Mo-16	EN ISO 3581-A	E 23 12 2 L R 12	
SUPRANOX RS 312	0,08	1	1,2	-	-	28	12	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E312-16*	EN ISO 3581-A	E 2 (29 9) R 12	
BASINOX 4-10	0,05	0,4	0,3	≤0,025	0	12	1,50	-	-	-	-	-	AWS A5.4	E4-10-15*	EN ISO 3581-A	E 2 13 B 42	
BASINOX 4-10 NiMo	0,06	0,8	0,5	0,006	0,017	12	4,5	0,5	-	-	-	-	AWS A5.4	E4-10NiMo-15	EN ISO 3581-A	E 13 4 B 4 2	
BASINOX 309Nb	≤0,04	1,6	0,45	≤0,025	≤0,03	23,5	12,5	-	0,9	-	-	-	AWS A5.4	E309Nb-15	EN ISO 3581-A	E 23 12 Nb B 22	

* Nächstliegende Einstufung

STABELEKTRODEN ZUM HARTAUFTRAGEN

Produktname	Typ	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)									
		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Fe	V		
SUPRADUR V1000	ABRASION	3,5	1	1	33	-	-	-	-	Rest	-
SUPRADUR 400B	VERSCHLEISS HB400	0,2	0,4	0,7	2,7	-	-	-	-	Rest	-
SUPRADUR 600B	ABRASION+STOSS	0,5	0,3	0,4	8	-	-	0,5	Rest	0,5	-
SUPRADUR 600RB	ABRASION+STOSS	0,5	0,5	0,8	7	-	-	0,5	Rest	0,7	-
SUPRAMANGAN	VERSCHLEISS DURCH STÖSSE (14% MN)	0,60	15	-	4,50	4,80	-	-	Rest	-	-
SUPRAMANGAN Cr	VERSCHLEISS DURCH STÖSSE (14% MN)	0,65	16	-	12,8	-	-	-	-	-	-
CITORAIL	VERSCHLEISS HB300	0,09	0,8	0,9	2,4	-	-	-	Rest	-	-

STABELEKTRODEN FÜR NICKELLEGIERUNGEN

Produktname	Typ	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)										AWS	EN/ISO				
		C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe			Al	Cu	Ti	
SUPRANEL 182	NICKEL-182-LEGIERUNG	0,025	5,5	0,4	0,01	-	16	Rest	-	2,0	6,5	-	-	-	-	-	AWS A5,11 ENICrFe-3 EN ISO 14172-A E Ni 6182
SUPRANEL 625	NICKEL 625-LEGIERUNG	0,03	0,5	0,35	-	-	22	Rest	9	3,4	0,9	-	-	-	-	-	AWS A5,11 ENICrMo-3 EN ISO 14172-A E Ni 6625
SUPRANEL NiCu7	NICHT-EISENHALTIGE NICKELBASISLEGIERUNGEN	0,08	3,5	1,2	0,005	0,01	-	63	-	-	1	0,03	30	0,9	-	-	AWS A5,11 ENICu-7 EN ISO 14172-A E Ni 4060
SUPERFONTE Ni	Ni-GUSSEISEN	0,7	-	-	-	-	-	Rest	-	-	2	-	-	-	-	-	AWS A5,15 ENi-CI EN ISO 1071 E C Ni-CI 1
SUPERFONTE NiFe	NiFe-GUSSEISEN	0,6	-	-	-	-	-	Rest	-	-	40	-	-	-	-	-	AWS A5,15 ENiFe-CI EN ISO 1071 E C NiFe-CI 1

MIG/MAG-DRAHTELEKTRODEN FÜR UNLEGIERTEN STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)					AWS		EN/ISO
	C	Mn	Si	P	S	AWS	EN/ISO	
ULTRAFIL 1	0,08	1,4	0,9	≤0,025	≤0,025	AWS A5,18	ER705-6	EN ISO 14341-A G 42 3 C1 3S11 / G 42 4 M21 3S11
ULTRAFIL 1A	0,08	1,7	0,9	≤0,025	≤0,025	AWS A5,18	ER705-6	EN ISO 14341-A G 46 3 C1 4S11 / G 46 4 M21 4S11
CARBOFIL	0,08	1,1	0,6	≤0,025	≤0,025	AWS A5,18	ER705-3	EN ISO 14341-A G 38 3 C1 2S1 / G 42 3 M21 2S1
CARBOFIL 1	0,08	1,4	0,9	≤0,025	≤0,025	AWS A5,18	ER705-6	EN ISO 14341-A G 42 3 C1 3S11 / G 42 4 M21 3S11
CARBOFIL 1 GOLD	0,08	1,4	0,9	≤0,025	≤0,025	AWS A5,18	ER705-6	EN ISO 14341-A G 42 3 C1 3S11 / G 42 4 M21 3S11
CARBOFIL 1A	0,08	1,7	0,9	≤0,025	≤0,025	AWS A5,18	ER705-6	EN ISO 14341-A G 46 3 C1 4S11 / G 46 4 M21 4S11
CARBOFIL 1A GOLD	0,08	1,7	0,9	≤0,025	≤0,025	AWS A5,18	ER705-6	EN ISO 14341-A G 46 3 C1 4S11 / G 46 4 M21 4S11

MIG/MAG-DRAHTELEKTRODEN FÜR NIEDRIGLEGIERTE STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EIN/ISO		
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Nb	V				
CARBONIL CrMo1	0,08	1,2	0,6	≤0,020	≤0,020	1,2	-	0,6	-	-	-	-	ER80S-G	EN ISO 21952-A	G CrMo1Si
CARBONIL CrMo5	0,07	0,5	0,5	≤0,020	≤0,020	5,70	-	0,6	-	-	-	-	ER80S-B6	EN ISO 21952-A	G CrMo5Si
CARBONIL KV3	0,075	0,55	0,57	0,005	0,005	2,5	0,1	1,0	0,1	-	-	-	ER90S-B3	EN ISO 21952-B	G 62M 2C1M
CARBONIL KV5	0,09	0,55	0,55	0,005	0,005	1,3	0,05	0,5	0,12	-	-	-	ER80S-B2	EN ISO 21952-B	G 55 M 1CM
CARBONIL MnMo	0,09	1,80	0,60	0,014	0,010	-	-	0,40	-	-	-	-	ER80S-D2	EN ISO 14341-A	G 50 4 M21 4Mo
CARBONIL MnNiMoCr	0,09	1,65	0,75	0,010	0,010	0,55	0,55	0,25	-	-	-	-	ER100S-G	EN ISO 16834-A	G 62 4 M21 Mn3NiCrMo
CARBONIL Mo	0,1	1,1	0,6	≤0,020	≤0,020	-	-	0,5	-	-	-	-	ER70S-A1	EN ISO 14341-A	G 46 3 M21 2Mo
CARBONIL Ni1	0,08	1,1	0,6	≤0,020	≤0,020	-	0,9	-	-	-	-	-	ER 80S-Ni1	EN ISO 21952-A	G MoSi
CARBONIL Ni2	0,08	1,1	0,5	≤0,020	≤0,020	-	2,3	-	-	-	-	-	EN ISO 14341-A	EN ISO 14341-A	G 46 6 M21 3Ni1
CARBONIL NiCu	0,09	1,4	0,8	≤0,025	≤0,025	-	0,8	-	0,4	-	-	-	ER80S-Ni2	EN ISO 14341-A	G 46 7 C1 Z / G 42 4 M21 Z
CARBONIL NiMo1	0,08	1,5	0,7	0,010	0,010	-	1,1	0,4	-	-	-	-	ER100S-G	EN ISO 16834-A	G 62 4 M21 Mn3Ni1Mo
CARBONIL NiMoCr	0,08	1,6	0,5	≤0,015	≤0,015	0,25	1,5	0,25	-	-	-	-	ER110S-G	EN ISO 16834-A	G 69 4 M21 Mn3Ni1CrMo
CARBONIL 2NiMoCr	0,08	1,7	0,7	≤0,015	≤0,018	0,4	2,2	0,6	-	-	-	-	ER120S-G	EN ISO 16834-A	G 89 4 M21 Mn4Ni2CrMo
CARBONIL 3NiMoCr	0,11	1,9	0,8	≤0,015	≤0,018	0,55	2,4	0,55	-	-	-	-	ER 120S-G	EN ISO 16834-A	G 89 5 M21 Mn4Ni2,5CrMo

MIG/MAG-DRAHTELEKTRODEN FOR KORROSIONSBESTÄNDIGEN STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EIN/ISO			
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	N						
INERTIL 307	0,10	7	0,8	≤0,030	≤0,025	19	9	-	-	-	-	-	AMS A5,9	ER307*	EN ISO 14343-A	G 18 8 Mn
INERTIL 308L	0,020	1,8	0,45	≤0,025	≤0,020	20	10	-	-	-	-	-	AMS A5,9	ER308L	EN ISO 14343-A	G 19 9 L
INERTIL 308LSi	0,020	1,8	0,85	≤0,025	≤0,020	20	10	-	-	-	-	-	AMS A5,9	ER308LSi	EN ISO 14343-A	G 19 9 L Si
INERTIL 309LMo	0,012	1,44	0,35	0,019	0,002	21,5	14,5	2,6	-	-	-	-	AMS A5,9	ER309LMo	EN ISO 14343-A	G 23 12 2 L
INERTIL 309LSi	0,020	1,8	0,85	≤0,025	≤0,020	24	13	-	-	-	-	-	AMS A5,9	ER309LSi	EN ISO 14343-A	G 23 12 L Si
INERTIL 310	0,12	1,8	0,6	≤0,020	≤0,020	26	21	-	-	-	-	-	AMS A5,9	ER310	EN ISO 14343-A	G 25 20
INERTIL 316L	0,020	1,4	0,45	≤0,025	≤0,020	19	12,5	2,6	-	-	-	-	AMS A5,9	ER316L	EN ISO 14343-A	G 19 12 3L
INERTIL 316LSi	0,020	1,8	0,85	≤0,025	≤0,020	19	12,5	2,6	-	-	-	-	AMS A5,9	ER316LSi	EN ISO 14343-A	G 19 12 3 L Si
INERTIL 318Si	0,04	1,4	0,85	≤0,025	≤0,020	19	12	2,7	0,5	-	-	-	AMS A5,9	ER318*	EN ISO 14343-A	G 19 12 3 Nb Si
INERTIL 347	0,040	1,6	0,45	≤0,025	≤0,020	19,5	10	-	0,5	-	-	-	ER347	EN ISO 14343-A	G 19 9 Nb	
INERTIL 347Si	0,040	1,6	0,8	≤0,025	≤0,020	19,5	10	-	0,5	-	-	-	ER347Si	EN ISO 14343-A	G 19 9 Nb Si	
INERTIL 22 9 3	0,020	1,7	0,5	≤0,025	≤0,020	23	9	3	-	0,15	-	-	AMS A5,9	ER2209	EN ISO 14343-A	G 22 9 3 N L
INERTIL 410NiMo	0,04	0,5	0,4	≤0,030	≤0,020	12	4	0,5	-	-	-	-	AMS A5,9	ER410NiMo*	EN ISO 14343-A	G 13 4

* Nächstliegende Einstufung

MIG/MAG-DRAHTELEKTRODEN FÜR ALUMINIUM-LEGIERUNGEN

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)										AWS	EN/ISO		
	Mn	Si	Cr	Cu	Fe	Al	Ti	Mg	Be	Zn				
ALUFIL AlMg3	0,29	0,07	0,06	0,01	0,13	Rest	0,05	3,0	0,0004		AWS A5,10	ER5754	EN ISO 18273-A	S Al 5754 (AlMg3)
ALUFIL AlMg5	0,12	0,05	0,08	0,03	0,09	Rest	0,15	4,90	0,0002	<0,01	AWS A5,10	ER5356	EN ISO 18273-A	S Al 5356 (AlMg5Cr(Al))
ALUFIL AlSi5	0,01	5,26		0,01	0,15	Rest	0,01	0,03	<0,0002	0,001	AWS A5,10	ER4043	EN ISO 18273-A	S Al 4043 (AlSi5)
ALUFIL AlMg4,5Mn	0,8	0,3	0,1	0,1	0,1	Rest	0,1	4,5			AWS A5,10	ER5183	EN ISO 18273-A	S Al 5183 (AlMg4,5Mn0,7(Al))

MIG/MAG-DRAHTELEKTRODEN FÜR KUPFERLEGIERUNGEN

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)					AWS	EN/ISO			
	Mn	Si	Ni	Cu	Fe			Al		
COPPERFIL CuSi3	1,1	3,4	-	Rest	0,2	0,01	AWS A5,7	ER CuSi-A	EN ISO 24373-A	S Cu 6560 (CuSi3Mn1)

MIG/MAG-DRAHTELEKTRODEN FÜR NICKELLEGIERUNGEN

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)										AWS	EN/ISO					
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe			Al	Ti	Nb		
CARBONCAST NiFe	0,9	0,8	0,7	-	-	-	55	-	1,0	42	0,5	-	-	EN ISO 1071-A	S NiFe1		
NIFIL 600	0,050	3	0,3	≤0,020	≤0,015	20	Rest	-	-	2	-	0,5	2,5	AWS A5,14	ERNiCr-3	EN ISO 18274-A	S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)
NIFIL 625	0,025	0,4	0,3	≤0,020	≤0,015	21	Rest	9	-	0,3	-	0,3	3,5	AWS A5,14	ERNiCrMo-3	EN ISO 18274-A	S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)

MIG/MAG-DRAHTELEKTRODEN ZUM HARTAUFRAGEN

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)			
	C	Mn	Si	Cr
CARBOFIL A 600	0,5	0,4	3	9,5

WIG-STÄBE FÜR UNLEGIERTEN STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											EN/ISO		
	C	Mn	Si	P	S	Ti	Al	Zr	AWS					
CARBOROD	0,07	1	0,65	≤0,025	≤0,025	-	-	-	AWS A5,18			ER70S-3	EN ISO 636-A	W 42 4 25i
CARBOROD 1	0,08	1,5	0,9	≤0,025	≤0,025	-	-	-	AWS A5,18			ER70S-6	EN ISO 636-A	W 42 4 3511
CARBOROD 1A	0,08	1,7	0,9	≤0,020	≤0,020	-	-	-	AWS A5,18			ER70S-6	EN ISO 636-A	W 46 4 4511
CARBOROD GALVA	0,06	1,30	0,65	≤0,025	≤0,025	0,13	0,10	0,11	AWS A5,18			ER70S-2*	EN ISO 636-A	WZTi

WIG-STÄBE FÜR NIEDRIGLEGIERTEN STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											EN/ISO				
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	V	AWS					
CARBOROD Mo	0,10	1,0	0,6	≤0,020	≤0,020	-	-	0,5	-	-	AWS A5,28			ER 70S-A1	EN ISO 21952-A EN ISO 636-A	W MoSi W 2Mo
CARBOROD MnMo	0,09	1,9	0,6	≤0,02	≤0,02	-	0,15	0,5	-	-	AWS A5,28			ER 80S-D2	EN ISO 21952-B	W 3M3*
CARBOROD NiMo1	0,08	1,8	0,6	≤0,015	≤0,018	-	1,0	0,4	-	-	AWS A5,28			ER 100S-G	EN ISO 16834-A	W Mn3Ni1Mo
CARBOROD Ni2	0,08	1,1	0,5	≤0,015	≤0,015	-	2,3	-	-	-	AWS A5,28			ER 80S-Ni2	EN ISO 636-A	W 46 9 2Ni2
CARBOROD Ni1	0,08	1,1	0,6	≤0,020	≤0,020	-	0,9	-	-	-	AWS A5,28			ER 80S-Ni1	EN ISO 636-A	W 46 6 3Ni1
CARBOROD Ni3	0,08	0,8	0,5	≤0,010	≤0,010	-	3,5	-	-	-	AWS A5,28			ER 80S-Ni3	EN ISO 636-B	W 55A 10 N71
CARBOROD CrMo1	0,08	1,2	0,6	≤0,020	≤0,020	1,2	-	0,6	-	-	AWS A5,28			ER 80S-G	EN ISO 21952-A	W CrMo1 Si
CARBOROD CrMo2	0,09	1,1	0,7	≤0,020	≤0,020	2,5	-	1,0	-	-	AWS A5,28			ER 90S-G	EN ISO 21952-A	W CrMo2 Si
CARBOROD CrMo5	0,07	0,5	0,5	≤0,020	≤0,020	5,7	-	0,6	-	-	AWS A5,28			ER 80S-B6	EN ISO 21952-A	W CrMo5 Si
CARBOROD CrMo91	0,10	0,5	0,30	-	-	9,1	0,65	1,0	0,06	0,22	AWS A5,28			ER 90S-B91	EN ISO 21952-A	W CrMo91
CARBOROD KV3	0,08	0,60	0,55	≤0,020	≤0,020	2,40	-	1	-	-	AWS A5,28			ER 90S-B3	EN ISO 21952-B	W 62M 2Cr1M
CARBOROD KV5	0,08	0,56	0,50	≤0,020	≤0,020	1,25	-	≤0,50	-	-	AWS A5,28			ER 80S-B2	EN ISO 21952-B	W 55M 1CM
CARBOROD W 225V	≤0,13	≤1	≤0,2	-	-	2,5	-	1	0,02	0,25	AWS A5,28			ER 90S-G	-	-

* Nächstliegende Einstufung

WIG-STÄBE FÜR NICKELLEGIERUNGEN

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											EN/ISO				
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Fe	Nb		AWS			
NIROD 600	0,050	3	0,3	≤0,020	≤0,015	20	Rest	-	0,5	2	2,5	ER NiCr-3			EN ISO 18274-A	5 Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)
NIROD 625	0,025	0,4	0,3	≤0,020	≤0,015	21	Rest	9	0,3	0,3	3,5	ER NiCrMo-3			EN ISO 18274-A	5 Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)

WIG-STÄBE FÜR KORROSIONSBESTÄNDIGEN STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EN/ISO		
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Nb	N				
INERTROD 307	0,1	7	0,8	≤0,030	≤0,025	19	9	-	-	-	-	AWS A5.9	ER307*	EN ISO 14343-A	W 18 8 Mh
INERTROD 308L	0,020	1,8	0,45	≤0,025	≤0,020	20	10	-	-	-	-	AWS A5.9	ER308L	EN ISO 14343-A	W 19 9 L
INERTROD 308LSI	0,020	1,8	0,85	≤0,025	≤0,020	20	10	-	-	-	-	AWS A5.9	ER308LSI	EN ISO 14343-A	W 19 9 LSi
INERTROD 309L	0,02	1,8	0,45	≤0,025	≤0,020	24	13	-	-	-	-	AWS A5.9	ER309L	EN ISO 14343-A	W 23 12L
INERTROD 309LSI	0,02	1,8	0,85	0,025	0,020	24	13	-	-	-	-	AWS A5.9	ER309LSI	EN ISO 14343-A	W 23 12 L Si
INERTROD 316L	0,020	1,4	0,45	≤0,025	≤0,020	19	12,5	2,6	-	-	-	AWS A5.9	ER316L	EN ISO 14343-A	W 19 12 3L
INERTROD 316LSI	0,02	1,4	0,85	≤0,025	≤0,020	19	12,5	2,6	-	-	-	AWS A5.9	ER316LSI	EN ISO 14343-A	W 19 12 3 L Si
INERTROD 308H	0,060	1,9	0,5	≤0,020	≤0,020	20	10	-	-	-	-	AWS A5.9	ER308H	EN ISO 14343-A	W 19 9 H
INERTROD 309LMo	0,020	1,6	0,45	≤0,025	≤0,020	22	15	2,7	-	-	-	AWS A5.9	ER309LMo*	EN ISO 14343-A	W 23 12 2 L
INERTROD 310	0,12	1,8	0,6	≤0,020	≤0,020	26	21	-	-	-	-	AWS A5.9	ER310	EN ISO 14343-A	W 25 20
INERTROD 318Si	0,04	1,4	0,85	≤0,025	≤0,020	19	12	2,7	-	0,5	-	AWS A5.9	ER318*	EN ISO 14343-A	W 19 12 3 Nb Si
INERTROD 347	0,04	1,6	0,45	≤0,025	≤0,020	19,5	10	-	-	0,5	-	AWS A5.9	ER347	EN ISO 14343-A	W 19 9Nb
INERTROD 347Si	0,04	1,6	0,85	≤0,025	≤0,020	19,5	10	-	-	0,5	-	AWS A5.9	ER347Si	EN ISO 14343-A	W 19 9 Nb Si
INERTROD 904L	0,020	1,9	0,4	≤0,020	≤0,020	20	25	4,5	1,5	-	-	AWS A5.9	ER385	EN ISO 14343-A	W 20 25 5 Cu L
INERTROD 22 9 3	0,020	1,7	0,5	≤0,025	≤0,020	23	9	3	-	-	0,15	AWS A5.9	ER2209	EN ISO 14343-A	W 22 9 3 N L
INERTROD 25 10 4	0,03	1	0,5	≤0,020	≤0,020	25	9,5	4	-	-	0,25	AWS A5.9	ER2594	EN ISO 14343-A	W 25 9 4 N L

* Nächstliegende Einstufung

WIG-STÄBE FÜR ALUMINIUM-LEGIERUNGEN

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EN/ISO		
	Mn	Si	Cr	Ti	Fe	Al	Cu	Mg	Be	Zn	Zr				
ALUROD AlSi5	0,009	5,01	-	0,007	0,13	Rest	0,008	0,03	0,0002	0,002	-	AWS A5,10	R4043	EN ISO 18273-A	S Al 4043 (AlSi5)
ALUROD AlMg3	0,29	0,07	0,06	0,05	0,13	Rest	0,01	3,0	0,0004	-	-	AWS A5,10	R5754	EN ISO 18273-A	S Al 5754 (AlMg3)
ALUROD AlMg4,5Mn	0,65	0,03	0,10	0,07	0,13	Rest	0,001	4,99	0,0002	0,02	-	AWS A5,10	R5183	EN ISO 18273-A	S Al 5183 (AlMg4,5Mn0,7(A))
ALUROD AlMg4,5MnZr	0,7	0,06	0,07	0,01	0,13	Rest	-	4,9	0,0002	-	0,12	AWS A5,10	R5087	EN ISO 18273-A	S Al 5087 (AlMg4,5MnZr)
ALUROD AlMg5	0,12	0,06	0,12	0,09	0,09	Rest	0,02	4,84	0,0002	0,001	-	AWS A5,10	R5356	EN ISO 18273-A	S Al 5356 (AlMg5Cr(A))

WIG-STÄBE FÜR KUPFERLEGIERUNGEN

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EN/ISO		
	Mn	Si	P	Ni	Ti	Fe	Al	Cu	Pb	Sn					
CUROD	0,3	0,3	≤0,15	-	-	-	≤0,01	≥98,0	≤0,02	0,75	-	AWS A5,7	ER Cu	EN ISO 24373-A	S Cu 1998 (CuSn1)
CUROD 70/30	0,9	0,2	-	30	0,3	0,5	-	Rest	-	-	-	AWS A5,7	ER CuNi	EN ISO 24373-A	S Cu 7158 (CuNi30Mn1FeTi)

FÜLLDRAHTELEKTRODEN FÜR UNLEGIERTEN STAHL

Produktname	Typ	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)					AWS	EN/ISO
		C	Mn	Si	P	S		
FLUXOFIL M 8	NAHTLOS MCAW	0,07	1,3	0,7	0,010	0,010	AWS A5,18 E70C-3M H4	EN ISO 17632-A T 46 2 M M 1 H5 EN ISO 17632-B T 552T15-1MA-UH5
FLUXOFIL M10		0,08	1,5	0,4	0,010	0,010	AWS A5,18 E70C-6M H4	EN ISO 17632-A T 46 4 M M 1 H5 EN ISO 17632-B T 494,1T5-1MA-UH5
FLUXOFIL M10S		0,07	1,6	0,4	0,010	0,010	AWS A5,18 E70C-6M H4	EN ISO 17632-A T 42 6 M M 1 H5 EN ISO 17632-B T 496T15-1MA-UH5
FLUXOFIL MC466M		0,06	1,40	0,55	≤0,010	≤0,010	AWS A5,18 E70C-6M H4	EN ISO 17632-A T 46 6 M M 1 H5
FLUXOFIL 14HD		0,05	1,4	0,5	≤0,010	≤0,010	AWS A5,20 E71T-1M-JH4	EN ISO 17632-A T 46 3 P M 1 H5 / T 46 2 P C 1 EN ISO 17632-B T 492T1-1CA-UH5 / T 493T1-1MAUH5
FLUXOFIL 71	NAHTLOS FCAW	0,05	1,4	0,5	≤0,010	≤0,010	AWS A5,20 E71T-1M-H4	EN ISO 17632-A T 46 2 P C 1 H5 / T 46 2 P M 1 H5
FLUXOFIL 19HD		0,05	1,3	0,5	≤0,010	≤0,010	AWS A5,20 E71T-1C-H4	EN ISO 17632-B T 552T1-1CA-UH5 / T 552T1-1MA-UH5
FLUXOFIL 31		0,05	1,2	0,3	≤0,010	≤0,010	AWS A5,20 E70T-5C-JH4	EN ISO 17632-A T 46 3 P C T H5 EN ISO 17632-B T 493T1-1CA-UH5
FLUXOFIL 31S		0,05	1,2	0,3	≤0,010	≤0,010	AWS A5,20 E70T-5C-JH4	EN ISO 17632-A T 42 4 B M 2 H5 / T 42 4 B C 2 H5 EN ISO 17632-B T 494,1T5-1CA-UH5 / T 494,1T5-1MAUH5
CITOFILUX M00		0,04	1,5	0,4	≤0,012	≤0,02	AWS A5,18 E70C-6M H4	EN ISO 17632-A T 46 5 M M 1 H5 EN ISO 17632-B T 553T15-1MA-UH5
CRISTAL F 206	FORM- GESCHLOSSEN MCAW	0,05	1,35	0,6	≤0,015	≤0,023	AWS A5,18 E70C-6M H4	EN ISO 17632-A T 42 3 M M 1 H5
CITOFILUX M60 A		0,05	1,35	0,6	≤0,015	≤0,023	AWS A5,18 E70C-3M H8	EN ISO 17632-B T 493T15-1MA-UH5
CITOFILUX M60		0,04	1,5	0,4	≤0,012	≤0,02	AWS A5,18 E70C-6M H4	EN ISO 17632-A T 42 2 M M 1 H5 EN ISO 17632-B T 492T15-1MA-UH5
CITOFILUX R00	FORM- GESCHLOSSEN FCAW	0,05	1,47	0,5	≤0,015	≤0,015	AWS A5,20 E71T-1M-JH4	EN ISO 17632-A T 42 3 P M 1 H5 / T 42 2 P C1 H5
CITOFILUX R00C		0,05	1,3	0,4	≤0,015	≤0,015	AWS A5,20 E71T-1C-JH4	EN ISO 17632-A T 492T1-1CA-UH5 / T 493T1-1MA-UH5
CITOFILUX R71		0,05	1,3	0,40	≤0,015	≤0,015	AWS A5,20 E71T-1/9C-H8	EN ISO 17632-A T 42 3 P C 1 H5
CITOFILUX GALVA		0,4	1,2	0,3	-	-	AWS A5,18 E70C-GS	EN ISO 17632-A T 42 2 P C 1 H10 T 46 2 P M 1 H10
CITOFILUX B13-O	SELBST- SCHLÜTZEND	0,3	0,6	0,15	≤0,025	≤0,025	AWS A5,20 E71-T7	EN ISO 17632-A T 42 Z Y 1 H15

FÜLLDRAHTELEKTRODEN FÜR NIEDRIGLEGIERTEN STAHL

Produktname	Typ	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EN/ISO				
		C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	V							
FLUXOFIL M 41	NAHTLOS MCAW	0,06	1,7	0,6	0,015	0,015	0,6	-	0,3	-	-	-	-	-	AWS A5.28	E90C-GM-H4	EN ISO 18276-A	T625T15-1MA-3M2-UH5
FLUXOFIL M 42		0,05	1,5	0,5	0,01	0,01	2	0,4	0,4	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E110C-GM-H4	EN ISO 18276-A	T69 4.Mn2NiCrMo MM 1 H5
FLUXOFIL M 48		0,05	1,1	0,4	≤0,020	≤0,020	0,5	0,6	-	0,5	-	-	-	-	AWS A5.28	E90C-GM-H4	EN ISO 17632-A	T 46 3 Z M M 1 H5
FLUXOFIL 20HD		0,06	1,3	0,4	≤0,010	≤0,010	≤1,0	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-Ni1M-JH4	EN ISO 17632-A	T 46 4 1Ni P M 1 H5
FLUXOFIL 40	NAHTLOS FCAW	0,06	1,3	0,4	≤0,010	≤0,010	1,0	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E80T5-GM-H4	EN ISO 17632-B	T554T1-1MA-N2-UH5
FLUXOFIL 41		0,07	1,3	0,4	0,01	0,01	1,1	-	0,4	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E90T5-GC-H4	EN ISO 18276-A	T 55 4 T1-1MA-N2-UH5
FLUXOFIL 42		0,06	1,5	0,3	0,01	0,01	2,3	0,4	0,4	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E10T5-KAM-H4	EN ISO 17634-A	T 46 6 1Ni B M 2 H5
FLUXOFIL 29HD		0,06	1,4	0,4	≤0,010	≤0,010	2,9	-	0,35	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E11T1-GM-H4	EN ISO 18276-A	T 69 6 Mn2NiCrMo B M 2 H5
FLUXOFIL 45	NAHTLOS FCAW	0,09	2	0,5	0,01	0,01	1,8	1	0,4	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E120T5-GM-H4	EN ISO 18276-A	T 69 4 Z P M 1 H5
FLUXOFIL 18HD		0,04	1,1	0,5	-	-	0,6	0,6	-	0,7	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-GM-H4	EN ISO 18276-B	T763T1-1MA-G-UH5
FLUXOFIL 48		0,05	1,1	0,25	0,010	0,010	1,2	-	-	0,5	-	-	-	-	AWS A5.29	E80T5-GM-H4	EN ISO 17632-A	T 50 3 Z P M 1 H5
FLUXOFIL 25		0,05	1,1	0,4	0,01	0,01	-	-	0,5	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-A1M-H4	EN ISO 17634-A	T 46 6 Z B M 2 H5
FLUXOFIL 35		0,05	1,1	0,3	0,010	0,010	-	-	0,5	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E80T5-GC-H4	EN ISO 17634-A	T MoL P M 1 H5
FLUXOFIL 36	FORM- GESCHLOSSEN MCAW	0,08	0,8	0,3	0,010	0,010	-	1,2	0,4	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E80T5-B2M-H4	EN ISO 17634-A	T CrMo1 BM2H5
FLUXOFIL 37		0,1	0,8	0,4	0,010	0,010	-	2,4	1,1	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E80T5-B2C-H4	EN ISO 17634-A	T CrMo1 BC2H5
FLUXOFIL 38C		0,1	0,7	0,3	0,010	0,010	0,3	1,3	0,9	-	0,25	-	-	-	AWS A5.36	E80T5-B3M-H4	EN ISO 17634-A	T CrMo2 B M 2 H5
CITOFILUX M20		0,05	1,45	0,9	≤0,010	≤0,010	0,8	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.18	E70T5-GM-JH4	EN ISO 17632-A	T Z B M 3 H5
		0,06	1,2	0,4	≤0,015	≤0,015	0,7	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E70C-GM-H4	EN ISO 17632-B	T Z B C 3 H5
CITOFILUX R00Ni	FORM- GESCHLOSSEN FCAW	0,06	1,2	0,4	≤0,015	≤0,015	0,4	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.20	E71T-1C-JH4	EN ISO 17632-A	T 46 4 Ni P C 1 H5
CITOFILUX R00NiC		0,04	0,8	0,4	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EN ISO 17632-A	T554T1-1M21A-N1-UH5
CITOFILUX R111		0,07	1,3	0,4	≤0,015	≤0,015	1,5	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E91T1-G M H4	EN ISO 17632-A	T 46 4 P C 1 H5
CITOFILUX R550	FORM- GESCHLOSSEN FCAW	0,05	1,3	0,4	≤0,010	≤0,010	0,85	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-Ni1M-H4	EN ISO 17632-A	T 42 2 1Ni R C 3 H5
CITOFILUX R82		0,05	1,4	0,2	≤0,015	≤0,015	0,95	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-Ni1M-H4	EN ISO 18276-A	T55 5 Mn1,5Ni P M 1 H5
CITOFILUX R82 SR		0,04	1,4	0,2	≤0,014	≤0,014	1,4	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-Ni1	EN ISO 17632-A	T 46 5 1Ni P M 1 H5
CITOFILUX R83		0,05	1,2	0,4	≤0,014	≤0,014	0,85	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-M21G-Ni1-H4	EN ISO 17632-A	T555T1-1MA-N1-UH5
CITOFILUX R83 C	0,05	1,2	0,4	≤0,014	≤0,014	0,85	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-Ni1C	EN ISO 17632-A	T 46 6 1Ni P C 1 H5	

FÜLLDRAHTELEKTRODEN FÜR KORROSIONSBESTÄNDIGEN STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EN/ISO	
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	Nb					
FLUXINOX 307	0,04	6,5	0,7	-	-	9	19	-	-	-	-	-	EN ISO 17633-A	T 188 M n R C 3
FLUXINOX 308L	≤0,04	1,7	0,6	-	-	10	20	-	-	AWS A5,22	E308LT0-1	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 19 9 L R C 3 TS308L-FB0
FLUXINOX 308L PF	≤0,04	1,4	0,6	-	-	10	20	-	-	AWS A5,22	E308LT1-1	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 19 9 L P C 1 TS308L-FB1
FLUXINOX 316L	≤0,04	1,7	0,6	-	-	12	19	2,8	-	AWS A5,22	E316LT0-1	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 19 12 3 L R C 3 TS316L-FB0
FLUXINOX 316L PF	≤0,04	1,5	0,6	-	-	12	19	2,8	-	AWS A5,22	E316LT1-1	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 19 12 3 L P C 1 / T 19 12 3 L P M 1 TS316L-FB1
FLUXINOX 309L	≤0,04	1,5	0,6	≤0,03	≤0,03	13	24	-	-	AWS A5,22	E309LT0-1	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 23 12 L R C 3 TS309L-FB0
FLUXINOX 309L PF	≤0,04	0,7	0,6	-	-	13	24	-	-	AWS A5,22	E309LT1-4	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 23 12 L P C 1 TS309L-FB1
FLUXINOX 347	≤0,04	1,8	0,4	-	-	10	20	-	0,4	AWS A5,22	E347T0-1	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 19 9 N b R C 3 TS347L-FB0
CLEARINOX F 308L PF	0,03	1,3	0,7	-	-	10	19,5	-	-	AWS A5,22	E308LT1-1	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 19 9 L P C 1 TS308L-FB1
CLEARINOX F 309L PF	≤0,04	0,7	0,6	-	-	13	24	-	-	AWS A5,22	E309LT1-1	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 23 12 L P M 1 TS309L-FB1
CLEARINOX F 316L PF	≤0,04	1,4	0,6	-	-	12	19	2,8	-	AWS A5,22	E316LT1-1	EN ISO 17633-A	EN ISO 17633-B	T 19 12 3 L P C 1 TS316L-FB1

FÜLLDRAHTELEKTRODEN ZUM HARTAUFTRAGEN

Produktname	Typ	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EM/ISO	
		C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Nb	W						
FLUXOFIL M 58	NAHTLOS MCAW	0,6	1,9	0,7	-	5,4	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOFIL 50		0,2	1,6	0,5	-	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOFIL 51		0,2	1,6	0,6	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOFIL 52		0,25	1,5	0,4	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOFIL 54		0,07	1,6	0,3	-	6	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOFIL 56		0,4	1,7	0,6	-	6	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOFIL 58		0,5	1,5	0,6	-	5,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOFIL 66	1,4	0,9	0,9	0,8	6,3	0,2	9	0,25	-	-	-	-	-	-	
FLUXOFIL 70	0,08	1,1	0,4	2,2	1	1	-	-	-	AWS A5,36	E120T5-GM-H4	EN ISO 18276-A	T 69 A Z B M 3 H5	-	
CITOFILUX H06	FORMGESCHLOSSEN FCAW	0,42	0,55	2,6	-	9,5	-	-	-	-	-	-	-	-	

UP--DRAHTELEKTRODEN FÜR UNLEGIERTEN STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)					AWS				EN/ISO	
	C	Mn	Si	P	S	AWS A5,17	EL12	EM12K	EM12K	EN ISO 14171-A	S1
OE-S1	0,1	0,5	0,06	≤0,02	≤0,02	AWS A5,17	EL12	EM12K	EM12K	EN ISO 14171-A	S1
OE-S2	0,1	1	0,12	≤0,025	≤0,025	AWS A5,17	EM12K	EM12K	EM12K	EN ISO 14171-A	S2
OE-SD2	0,1	1	0,25	≤0,025	≤0,025	AWS A5,17	EM12K	EM12K	EM12K	EN ISO 14171-A	S2S1
OE-SD3	0,1	1,7	0,3	≤0,015	≤0,015	AWS A5,17	EH12K	EH12K	EH12K	EN ISO 14171-A	S3S1
OE-S4	0,13	1,9	0,1	≤0,02	≤0,02	AWS A5,17	EH14	EH14	EH14	EN ISO 14171-A	S4

UP--DRAHTELEKTRODEN FÜR NIEDRIGLEGIERTEN STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)																AWS			EN/ISO	
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	Cr	Nb	Ti	B	V	N	Cu	W	AWS A5,23	AWS A5,23	AWS A5,23	EN ISO 14171-A	EN ISO 14171-A	
OE-S2Mo	0,1	1	0,15	≤0,02	≤0,02	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EA2	EA2	EN ISO 14171-A	S2Mo	
OE-TIBOR 25	0,08	1,55	0,3	≤0,015	≤0,015	-	-	-	-	0,15	0,015	-	-	-	-	AWS A5,23	EG	EG	EN ISO 14171-A	SZ	
OE-TIBOR 33	0,06	1,1	0,25	≤0,015	≤0,015	-	0,5	-	-	0,13	0,013	-	-	-	-	AWS A5,23	EA2TiB	EA2TiB	EN ISO 14171-A	S2MoTiB	
OE-S2NiCu	0,1	1	0,25	≤0,02	≤0,02	0,8	<0,4	-	-	-	-	-	-	0,5	-	AWS A5,23	EG	EG	EN ISO 14171-A	S2NiCu	
OE-S2Ni1	0,1	1	0,15	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EN1	EN1	EN ISO 14171-A	S2Ni1	
OE-S2Ni2	0,1	1	0,15	≤0,015	≤0,015	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EN2	EN2	EN ISO 14171-A	S2Ni2	
OE-S2Ni3	0,08	1	0,2	≤0,015	≤0,015	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EN3	EN3	EN ISO 14171-A	S2Ni3	
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	0,1	1,5	0,20	<0,015	<0,015	0,95	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EN5	EN5	EN ISO 14171-A	S3Ni1Mo0,2	
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	0,12	1,7	0,2	≤0,015	≤0,015	0,95	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EF3	EF3	EN ISO 26304-A	S3Ni1Mo	
OE-SD2 2NiCrMo	0,1	1	0,25	-	-	1	0,5	1,1	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EG	EG	EN ISO 14171-A	S3Ni1Mo	
OE-SD3 2NiCrMo	0,12	1,5	0,2	-	-	2,4	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EG	EG	EN ISO 26304-A	SZ	
OE-S2 CrMo1	0,12	0,8	0,1	≤0,01	≤0,01	-	0,5	1,2	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EB2R	EB2R	EN ISO 24598-A	S Cr Mo1	
OE-S1 CrMo2	0,12	0,5	0,12	≤0,15	≤0,15	-	1	2,5	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EB3R	EB3R	EN ISO 24598-A	S Cr Mo2	
OE-CROMO S225	0,12	0,6	0,12	≤0,01	≤0,01	-	1	2,5	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EB3R	EB3R	EN ISO 24598-A	S Cr Mo2	
OE-CROMO S225V	≤0,13	≤1	≤0,2	-	-	1	2,5	0,02	-	-	0,25	-	-	-	-	AWS A5,23	EG	EG	EN ISO 24598-A	SZ	
OE-S1 CrMo5	0,1	0,5	0,3	-	-	0,6	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5,23	EB6	EB6	EN ISO 24598-A	S Cr Mo5	
OE-S1 CrMo91	0,1	0,5	0,2	-	-	0,4	0,9	9	0,05	-	0,2	0,04	-	-	-	AWS A5,23	EB91	EB91	EN ISO 24598-A	S Cr Mo91	
OE-S1 CrMo92	0,1	0,5	0,2	-	-	0,5	0,5	9	0,05	-	0,2	0,05	-	1,7	-	AWS A5,23	EG	EG	EN ISO 24598-A	SZ	

UP-DRAHTELEKTRODEN FÜR KORROSIONSBESTÄNDIGEN STAHL

Produktname	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)											AWS	EN/ISO			
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	Cr	Nb	N						
OE-308L	0,02	1,8	0,4	≤0,02	≤0,02	10	-	20	-	-	-	-	AWS A5,9	ER308L	EN ISO 14343-A	S 199 L
OE-309L	0,02	1,8	0,4	≤0,03	≤0,03	13	-	24	-	-	-	-	AWS A5,9	ER309L	EN ISO 14343-A	S 23 12 L
OE-309LMo	0,02	1,5	0,4	≤0,02	≤0,02	14,5	2,6	21,5	-	-	-	-	AWS A5,9	EG	EN ISO 14343-A	S 23 12 2 L
OE-316L	0,02	1,7	0,4	≤0,02	≤0,02	12	2,75	18,5	-	-	-	-	AWS A5,9	ER316L	EN ISO 14343-A	S 19 12 3 L
OE-318	<0,05	1,3	0,4	-	-	12,5	2,7	19	-	-	-	-	AWS A5,9	ER318	EN ISO 14343-A	S 19 12 3 Nb
OE-347	0,04	1,6	0,4	≤0,02	≤0,02	9,7	-	19,5	0,6	-	-	-	AWS A5,9	ER347	EN ISO 14343-A	S 19 9 Nb
OE-5 22 09	0,015	1,6	0,5	≤0,02	≤0,003	8,6	3,1	23	-	0,16	-	-	AWS A5,9	ER2 209	EN ISO 14343-A	S 22 9 3 N L
OE-5 25 10	0,02	2	0,4	≤0,02	≤0,02	10	4	26	-	0,25	-	-	AWS A5,9	ER2 594	EN ISO 14343-A	S 25 9 4 N L
OE-430	≤0,1	≤0,6	≤0,5	-	-	-	-	16,5	-	-	-	-	AWS A5,9	ER4-30	EN ISO 14343-A	S 17

UP-FÜLLDRAHTELEKTRODEN FÜR UN- UND NIEDRIGLEGIERTEN STAHL

Produktname	Kombination mit	Chemische Zusammensetzung (typische Werte in %)													AWS	EN/ISO	
		C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	Cr	Nb	Ti	B					
FLUXOCORD 31	OP 121TT	0,05	1,6	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOCORD 35 25	OP 121TT	0,04	1,4	0,30	≤0,025	≤0,020	-	-	-	-	-	-	0,020	0,003	-	-	-
FLUXOCORD 35 25	OP 122	0,04	1,5	0,25	≤0,025	≤0,020	-	-	-	-	-	-	0,020	0,003	-	-	-
FLUXOCORD 40	OP 121TT	0,05	1,3	0,2	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOCORD 40C	OP 121TT	0,1	1,3	0,2	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOCORD 41	OP 121TT	0,05	1,5	0,3	-	-	1,5	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOCORD 42	OP 121TTW	0,07	1,4	0,25	-	-	2,5	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOCORD 43,1	OP 121TT	0,05	1,40	0,10	-	-	1,90	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLUXOCORD 44-TN	OP 121TTW	0,05	0,8	0,3	-	-	3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EN ISO 3580-A

Umhüllte Stabelektroden für warmfeste Stähle

E Mo B 3 2 H5

MOLYCORD KV2HR

H5 = max, 5
H10 = max, 10

Schweißpositionen

Stromart und Ausbringung

Umhüllungstyp

Chemische Zusammensetzung

Umhüllte Stabelektrode

- 1, Alle Schweißpositionen
- 2, Alle Schweißpositionen, außer fallend
- 3, Stumpfnah in Wannenposition, Kehlnah in Wannen- und Horizontalposition
- 4, Stumpfnah und Kehlnah in Wannenposition
- 5, Fallposition und Positionen wie Kennziffer 3

Kennzeichen	Ausbringung	Stromart
2	≤ 105	AC + DC
3		DC
4	>105 ≤ 125	AC + DC
		DC

A	sauer umhüllt	RC	rutil-zellulose umhüllt
C	Zellulose umhüllt	RA	rutil-sauer umhüllt
R	rutil umhüllt	RB	rutil-basisch umhüllt
RR	dick rutil-umhüllt	B	basisch umhüllt

Kennzeichen	Cr	Mo	V	Sonstige
Mo	-	0,40-0,70	-	-
MoV	0,30-0,60	0,8-1,20	-	0,25-0,60
CrMo0,5	0,40-0,65	0,40-0,65	-	-
CrMo1	0,9-1,40	0,45-0,70	-	-
CrMo1L	0,9-1,40	0,45-0,70	-	C<0,05
CrMoV1	0,9-1,30	0,90-1,30	0,10-0,35	-
CrMo2	2,0-2,6	0,90-1,30	-	-
CrMo2L	2,0-2,6	0,90-1,30	-	C<0,05
CrMo5	4,0-6,0	0,40-0,70	-	-
CrMo9	8,0-10,0	0,90-1,20	0,15	Ni ≤ 1,0
CrMo51	8,0-10,5	0,80-1,20	0,15-0,30	Ni 0,40-1,0
				Nb 0,03-0,10
				W 0,02-0,07
CrMoWV12	10,0-12,0	0,80-1,20	0,20-0,40	Ni ≤ 0,8
				W 0,40-0,60
Z	sonstige			

EN ISO 3581-A

Umhüllte Stabelektroden für nichtrostende und hitzebeständige Stähle

E 19 9 L R 1 2

SUPRANOX RS 308L

Schweißpositionen

Stromart und Ausbringung

Umhüllungstyp

Umhüllte Stabelektrode

Chemische Zusammensetzung

- 1, Alle Schweißpositionen
- 2, Alle Schweißpositionen, außer fallend
- 3, Stumpfnah in Wannenposition, Kehlnah in Wannen- und Horizontalposition
- 4, Stumpfnah und Kehlnah in Wannenposition
- 5, Fallposition und Positionen wie Kennziffer 3

Kennzeichen	Ausbringung	Stromart
1		AC + DC
2	≤ 105	DC
3		AC + DC
4	>105 ≤ 125	DC
5		AC + DC
6	>125 ≤ 160	DC

R	rutil	RB	rutil-basisch
---	-------	----	---------------

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	sonstige
Martensitisch/ferritisch						
13	0,12	1,5	11-14	-	-	-
13,4	0,06	1,5	11-14	3-5	0,4-1	-
17	0,12	1,5	16-18	-	-	-
Austenitisch						
19,9	0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
19,9 L	0,04	2,0	18-21	9-11	-	-
19,9 Nb	0,08	2,0	18-21	9-11	-	Nb
19,12,2	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19,12,3 L	0,04	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19,12,3 Nb	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	Nb
19,13,4 N L	0,04	1-5	17-20	12-15	3-4	0,20N
Austenitisch/ferritisch, hochkorrosionsbeständig						
22,9,3 N L	0,04	2,5	21-24	7-10	2-4	100
25,7,2 N L	0,04	2,0	24-28	6-8	1-3	0,20N
25,9,3 Cu N L	0,04	2,5	24-27	7-10	2-4	100
25,9,4 N L	0,04	2,5	24-27	8-10	2-4	100
Vollaustenitisch, hochkorrosionsbeständig						
18,15,3 L	0,04	1-4	16-19	14-17	2-3	10
18,16,5 N L	0,04	1-4	17-20	15-19	3-5	0,20N ¹⁾

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	sonstige
Vollaustenitisch, hochkorrosionsbeständig (Forts.)						
20,25,5 Cu N L	0,04	1-4	19-22	24-27	4-7	4)
20,16,3 Mn N L	0,04	5-8	18-21	15-18	2-3	0,20N ¹⁾
25,22,2 N L	0,04	1-5	24-27	20-23	2-3	0,20N ¹⁾
7,31,4 Cu L	0,04	2-5	26-29	30-33	3-4	10
Sonderanwendungen						
18,8 Mn	0,20	45-75	17-20	7-10	-	-
18,9 MnMo	0,04-1,4	3-5	18-21	9-11	0,5-1	10
20,10,3	0,10	2,5	18-21	9-12	1-3	10
23,12 L	0,04	2,5	22-25	11-14	-	-
23,12 Nb	0,10	2,5	22-25	11-14	-	Nb
23,12,2 L	0,04	2,5	22-25	11-14	2-3	-
29,9	0,15	2,5	27-31	8-12	-	-
Hitzebeständig						
16,8,2	0,08	2,5	14-16	7-9	1-2	10
19,9 H	0,04-0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
25,4	0,15	2,5	24-27	4-6	-	-
22,12	0,06-0,20	1-5	20-23	10-13	-	-
25,20	0,06-0,20	1-5	23-27	18-22	-	-
25,20 H	0,35-0,45	2,5	23-27	18-22	-	-
18,36	0,25	2,5	14-18	39-37	-	-

¹⁾ Nb
²⁾ 0,10 - 0,25N
³⁾ 0,10 - 0,20N, 1,5Cu, 1,0W
⁴⁾ 0,20-0,30N, 1,5Cu, 1,0W
⁵⁾ 1,2Cu
⁶⁾ 0,7-1,5Cu

EN ISO 2560-A

Umhüllte Stabelektroden für unlegierte Stähle und Feinkornstähle

E 50 6 Mn1Ni B 1 2 H5 H_{DM} (ml/100g)

TENAX 88S

- Z = keine Anforderungen
 A = +20°C
 0 = 0°C
 2 = -20°C
 3 = -30°C
 4 = -40°C
 5 = -50°C
 6 = -60°C

$H_5 = \max, 5$
 $H_{10} = \max, 10$
 $H_{15} = \max, 15$

- 1, Alle Schweißpositionen
- 2, Alle Schweißpositionen, außer fallend
- 3, Stumpfnah in Wannenposition, Kehlnah in Wannen- und Horizontalposition
- 4, Stumpfnah und Kehlnah in Wannenposition
- 5, Fallposition und Positionen wie Kennziffer 3

Kennzeichen	Ausbringung	Stromart
1	≤ 105	AC + DC
2		DC
3	> 105 ≤ 125	AC + DC
4		DC
5	> 160	AC + DC
6		DC

Schweißpositionen

Stromart und Ausbringung

Umhüllungstyp

Chemische Zusammensetzung

A	sauer umhüllt	RC	rutil-zellulose umhüllt
C	zellulose umhüllt	RA	rutil-sauer umhüllt
R	rutil umhüllt	RB	rutil-basisch umhüllt
RR	dick rutil-umhüllt	B	basisch umhüllt

Temperatur für Mindestkerbschlagarbeit von 47 J

Mindest-Streckgrenze (N/mm²)

Kennzeichen	Streckgrenze	Zugfestigkeit	A ₅
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

Kennzeichen	Mn	Ni	Mo
-	2,0	-	-
Mo	1,4	-	0,3-0,6
MnMo	>1,4-2,0	-	0,3-0,6
1Ni	1,4	0,6-0,12	-
2Ni	1,4	1,8-2,6	-
3Ni	1,4	>2,6-3,8	-
Mn1Ni	>1,4-2,0	0,6-0,12	-
1NiMo	1,4	0,6-0,12	0,3-0,6
Z	-	sonstige	-

Umhüllte Stabelektrode

EN-ISO 18275-A

Umhüllte Stabelektroden für hochfeste Stähle

E 55 6 Mn2NiCr B 4 2 H5 H_{DM} (ml/100g)

Spannungsarmglühen 1 h / 560-600 °C

TENACITO 80CL

- Z = keine Anforderungen
 A = +20°C
 0 = 0°C
 2 = -20°C
 3 = -30°C
 4 = -40°C
 5 = -50°C
 6 = -60°C
 7 = -70°C
 8 = -80°C

$H_5 = \max, 5$
 $H_{10} = \max, 10$

- 1, Alle Schweißpositionen
- 2, Alle Schweißpositionen, außer fallend
- 3, Stumpfnah in Wannenposition, Kehlnah in Wannen- und Horizontalposition
- 4, Stumpfnah und Kehlnah in Wannenposition
- 5, Fallposition und Positionen wie Kennziffer 3

Kennzeichen	Ausbringung	Stromart
1	≤ 105	AC + DC
2		DC
3	> 105 ≤ 125	AC + DC
4		DC
5	> 160	AC + DC
6		DC

Schweißpositionen

Stromart und Ausbringung

Umhüllungstyp

Chemische Zusammensetzung

A	sauer umhüllt	RC	rutil-zellulose umhüllt
C	zellulose umhüllt	RA	rutil-sauer umhüllt
R	rutil umhüllt	RB	rutil-basisch umhüllt
RR	dick rutil-umhüllt	B	basisch umhüllt

Temperatur für Mindestkerbschlagarbeit von 47 J

Mindest-Streckgrenze (N/mm²)

Kennzeichen	Streckgrenze	Zugfestigkeit	A ₅
55	≥ 550	610-780	≥ 18%
62	≥ 620	690-890	≥ 18%
69	≥ 690	760-960	≥ 17%
79	≥ 790	880-1080	≥ 16%
89	≥ 890	980-1180	≥ 15%

Kennzeichen	Mn	Ni	Cr	Mo
MnMo	1,4-2,0	-	-	0,3-0,6
Mn1Ni	1,4-2,0	0,6-1,2	-	-
1NiMo	<1,4	0,6-1,2	-	0,3-0,6
1,5NiMo	<1,4	1,2-1,8	-	0,3-0,6
2NiMo	<1,4	1,8-2,6	-	0,3-0,6
Mn1NiMo	1,4-2,0	0,6-1,2	-	0,3-0,6
Mn2NiMo	1,4-2,0	1,8-2,6	-	0,3-0,6
Mn2NiCrMo	1,4-2,0	1,8-2,6	-	0,3-0,6
Mn2NiCrMo	1,4-2,0	1,8-2,6	0,3-0,6	0,3-0,6
Mn2Ni1CrMo	1,4-2,0	1,8-2,6	0,6-1,0	0,3-0,6
Z	-	-	sonstige	-

Umhüllte Stabelektrode

EN ISO 14341-A

Massivdrahtelektroden und Schweißgut zum MIG/MAG-Schweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen

G 42 3 M 3Si CARBOFIL 1

Z = keine Anforderungen
 A = +20 °C
 O = 0 °C
 2 = -20 °C
 3 = -30 °C
 4 = -40 °C
 5 = -50 °C
 6 = -60 °C

Chemische Zusammensetzung

Kennzeichen	Si	Mn	Ni	Mo
0				
2Si	0,50-0,80	0,90-1,30	0,15	0,15
3Si1	0,70-1,00	1,30-1,60	0,15	0,15
4Si1	0,80-1,20	1,60-1,90	0,15	0,15
3Si2	1,00-1,30	1,30-1,60	0,15	0,15
			Al	Ti + Zr
2Ti	0,40-0,80	0,90-1,40	0,05-0,20	0,05-0,25
3Ni1	0,50-0,90	1,00-1,60	0,80-1,50	0,15
2Ni2	0,40-0,80	0,80-1,40	2,10-2,70	0,15
2Mo	0,30-0,70	0,90-1,30	0,15	0,40-0,60
4Mo	0,50-0,80	1,70-2,10	0,15	0,40-0,60
			Al	
2Al	0,30-0,50	0,90-1,30	0,15	0,35-0,75

Schutzgas

M = Mischgas M2 (ohne Helium)
 C = 100% CO₂

Temperatur für Mindestkerbschlagarbeit von 47 J

Kennzeichen	Streckgrenze	Zugfestigkeit	A ₅
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

Mindest-Streckgrenze (N/mm²)

Massivdrahtelektroden für das MIG/MAG-Schweißen

EN ISO 636-A

Stäbe, Drahtelektroden und Schweißgut zum WIG-Schweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen

W 42 4 3Si1 CARBOROD 1

Chemische Zusammensetzung

Kennzeichen	Si	Mn	Ni	Mo
0				
2Si	0,50-0,80	0,90-1,3		
3Si1	0,70-1,00	1,30-1,60		
4Si1	0,80-1,20	1,60-1,90		
			Al	Ti + Zr
2Ti	0,40-0,80	0,90-1,40	0,05-0,20	0,05-0,25
3Ni1	0,50-0,90	1,00-1,60	0,80-1,50	
2Ni2	0,40-0,80	0,80-1,40	2,10-2,70	
2Mo	0,30-0,70	0,90-1,30		0,40-0,60

Temperatur für Mindestkerbschlagarbeit von 47 J

Z = keine Anforderungen
 A = +20 °C
 O = 0 °C
 2 = -20 °C
 3 = -30 °C
 4 = -40 °C
 5 = -50 °C
 6 = -60 °C

Mindest-Streckgrenze (N/mm²)

Kennzeichen	Streckgrenze	Zugfestigkeit	A ₅
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

WIG-Verfahren, Stäbe, Drähte und Schweißgut

EN ISO 14343-A

Drahtelektroden, Drähte und Stäbe zum Schweißen von korrosions- und hitzebeständigen Stählen

G 19 12 3 L Si

INERTFIL 316 LSi

G = GMAW
= MIG/MAG
W = GTAW = WIG
P = PAW = Plasma
S = SAW = LP

Chemische
Zusammensetzung

Einstufung
Si = 0,65 - 1,2%

¹¹Nb
²0,10 - 0,25N
⁴0,10 - 0,20N, 1,5-2,5Cu
⁴0,20-0,30N, 1,5Cu, 1,0W
¹¹0,2Cu
¹¹0,7-1,5Cu

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	sonstige
Martensitisch/ferritisch						
13	0,12	1,5	11-14	-	-	-
13 4	0,06	1,5	11-14	3-5	0,4-1	-
17	0,12	1,5	16-18	-	-	-
Austenitisch						
19 9	0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
19 9 L	0,04	2,0	18-21	9-11	-	-
19 9 Nb	0,08	2,0	18-21	9-11	-	Nb
19 12 2	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19 12 3 L	0,04	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19 12 3 Nb	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	Nb
19 13 4 N L	0,04	1-5	17-20	12-15	3-4	0,20N
Austenitisch/ferritisch, hochkorrosionsbeständig						
22 9 3 N L	0,04	2,5	21-24	7-10	2-4	¹¹ Si
25 7 2 N L	0,04	2,0	24-28	6-8	1-3	0,20N
25 9 3 Cu N L	0,04	2,5	24-27	7-10	2-4	¹¹ Si
25 9 4 N L	0,04	2,5	24-27	8-10	2-4	¹¹ Si
Vollaustenitisch, hochkorrosionsbeständig						
18 15 3 L	0,04	1-4	16-19	14-17	2-3	¹¹ Si
18 16 5 N L	0,04	1-4	17-20	15-19	3-5	0,20N ¹¹ Si
Vollaustenitisch, hochkorrosionsbeständig (Forts.)						
20 25 5 Cu N L	0,04	1-4	19-22	24-27	4-7	¹¹ Si
20 16 3 Mn N L	0,04	5-8	18-21	15-18	2-3	0,20N ¹¹ Si
25 22 2 N L	0,04	1-5	24-27	20-23	2-3	0,20N ¹¹ Si
7 31 4 Cu L	0,04	2-5	26-29	30-33	3-4	¹¹ Si
Sonderanwendungen						
18 8 Mn	0,20	45-75	17-20	7-10	-	-
18 9 MnMo	0,04-1,4	3-5	18-21	9-11	0,5-1	¹¹ Si
20 10 3	0,10	2,5	18-21	9-12	1-3	-
23 12 L	0,04	2,5	22-25	11-14	-	-
23 12 Nb	0,10	2,5	22-25	11-14	-	Nb
23 12 2 L	0,04	2,5	22-25	11-14	2-3	-
29 9	0,15	2,5	27-31	8-12	-	-
Hitzebeständig						
16 8 2	0,08	2,5	14-16	7-9	1-2	¹¹ Si
19 9 H	0,04-0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
25 4	0,15	2,5	24-27	4-6	-	-
22 12	0,06-0,20	1-5	20-23	10-13	-	-
25 20	0,06-0,20	1-5	23-27	18-22	-	-
25 20 H	0,35-0,45	2,5	23-27	18-22	-	-
18 36	0,25	2,5	14-18	33-37	-	-

Massivdraht-
elektroden für:

EN ISO 17632-A

Fülldrahtelektroden zum Metall-Lichtbogenschweißen mit und ohne Schutzgas von unlegierten Stählen und Feinkornstählen

T 46 6 1Ni P C 1 H5

CITOFLEX R83 C

Z = keine
Anforderungen
A = +20°C
O = 0°C
2 = -20°C
3 = -30°C
4 = -40°C
5 = -50°C
6 = -60°C

H_{DM} (ml/100g)
H5 = max, 5
H10 = max, 10
H15 = max, 15

- 1, Alle Schweißpositionen
- 2, Alle Schweißpositionen, außer fallend
- 3, Stumpfnah in Wannenposition, Kehlnah in Wannen- und Horizontalposition
- 4, Stumpfnah und Kehlnah in Wannenposition
- 5, Fallposition und Positionen wie Kennziffer 3

M = M2 Mischgas (ohne Helium)
C = 100% CO₂

Kennzeichen-Beschreibung

Mit Schutzgas (C und M2)
R Rutil, langsam erstarrende Schlacke
P Rutil, schnell erstarrende Schlacke
B Basisch
M Metallpulver
Ohne Schutzgas
V Rutil oder Basisch/Fluorid
W Basisch/Fluorid, langsam erstarrende Schlacke
Y Basisch/Fluorid, schnell erstarrende Schlacke
S Andere Zusammensetzungen

Temperatur für
Mindestkerbschlagarbeit
von 47 J

Mindest-Streckgrenze (N/mm²)

Kennzeichen	Streckgrenze	Zugfestigkeit	A ₅
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

Kennzeichen	Mn	Ni	Mo
-	2,0	-	-
Mo	1,4	-	0,3-0,6
MnMo	>1,4-2,0	-	0,3-0,6
1Ni	1,4	0,6-0,12	-
2Ni	1,4	1,8-2,6	-
3Ni	1,4	>2,6-3,8	-
Mn1Ni	>1,4-2,0	0,6-0,12	-
1NiMo	1,4	0,6-0,12	0,3-0,6
Z	-	sonstige	-

Fülldrahtelektroden

EN ISO 14174

Pulver zum Unterpulverschweißen

S A FB 1 55 AC H5 → H_{DM} (ml/100g) →

H5 = max, 5
H10 = max, 10
H15 = max, 15

OP 121TT

Stromart

AC = AC oder DC
DC = nur DC

Metallurgisches Verhalten

Metallurgisches Verhalten

Abbrand	1	> 0,7
	2	> 0,5 - 0,7
	3	> 0,3 - 0,5
	4	> 0,1 - 0,3
Neutral	5	0 - 0,1
	6	> 0,1 - 0,3
	7	> 0,3 - 0,5
	8	> 0,5 - 0,7
	9	> 0,7
Zubrand		

Anwendungen

- 1, Baustähle, HSLA, etc,
- 2, korrosionsbeständige Stähle und/oder Nickel-Legierungen
- 3, Hartauftragschweißen

Pulvertyp

MS	Mangan-Silikat	MnO + SiO ₂	≥ 50
		CaO	≤ 15
CS	Calcium-Silikat	CaO + MgO + SiO ₂	≥ 55
		CaO + MgO	≥ 15
ZS	Zirkonium-Silikat	ZrO ₂ + SiO ₂ + MnO	≥ 45
		ZrO ₂	≥ 15
RS	Rutil-Silikat	TiO ₂ + SiO ₂	≥ 50
		TiO ₂	≥ 20
AR	Aluminat-Rutil	Al ₂ O ₃ + TiO ₂	≥ 40
		Al ₂ O ₃ + SiO ₂ + MgO	≥ 40
		Al ₂ O ₃	≥ 20
AB	Aluminat-basisch	CaF ₂	≥ 22
		Al ₂ O ₃ + SiO ₂ + ZrO ₂	≥ 40
		CaF ₂ + MgO	≥ 30
AS	Aluminat-Silikat	ZrO ₂	≥ 50
		CaO	≥ 20
AF	Aluminat-Fluorid-basisch	Al ₂ O ₃ + CaF ₂	≥ 70
		CaO + MgO + CaF ₂ + MnO	≥ 50
FB	Fluorid-basisch	SiO ₂	≥ 20
		CaF ₂	≥ 15
Z	Andere Zusammensetzungen		

Herstellungsverfahren

- F = erschmolzenes Pulver (fused)
- A = Agglomeriertes Pulver (agglomerated)
- M = Mischpulver (mixed)

Unterpulverschweißen

EN ISO 14171-A

Drahtelektroden und Draht-/Pulverkombinationen zum UP-Schweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen

S 42 6 FB S3Si OE-SD3/OP 192

Chemische Zusammensetzung

Kennzeichen	Andere vereinbarte Zusammensetzungen		
	Mn	Ni	Mo
SZ			
S1	0,15	0,35-0,60	0,3-0,6
S2		0,80-1,30	
S3		1,31-1,75	
S4		1,76-2,25	
S1S1	0,15-0,40	0,35-0,60	
S2S1	0,15-0,40	0,80-1,30	
S2S2	0,40-0,60	0,80-1,30	
S3S1	0,15-0,40	1,31-1,85	
S4S1	0,15-0,40	1,86-2,25	
S1Mo		0,35-0,60	0,45-0,65
S2Mo	0,05-0,25	0,80-1,30	0,45-0,65
S3Mo		1,31-1,75	0,45-0,65
S4Mo		1,76-2,25	0,45-0,65
S2Ni1		0,80-1,30	0,80-1,20
S2Ni1,5		0,80-1,30	1,21-1,80
S2Ni2		0,80-1,30	1,81-2,40
S2Ni3	0,05-0,25	0,80-1,30	2,81-3,70
S2Ni1Mo		0,80-1,30	0,80-1,20
S3Ni1,5		1,31-1,70	1,21-1,80
S3Ni1Mo		1,31-1,80	0,80-1,20
S3Ni1,5Mo		1,20-1,80	1,20-1,80

Z = keine Anforderungen
A = +20°C
0 = 0°C
2 = -20°C
3 = -30°C
4 = -40°C
5 = -50°C
6 = -60°C

Pulvertyp

Kennzeichen	Pulvertyp
MS	Mangan-Silikat
CS	Calcium-Silikat
ZS	Zirkonium-Silikat
RS	Rutil-Silikat
AR	Aluminat-Rutil
AB	Aluminat-basisch
AS	Aluminat-Silikat
AF	Aluminat-Fluorid-basisch
FB	Fluorid-basisch
Z	Andere Zusammensetzungen

Temperatur für Mindestkerbschlagarbeit von 47 J

Mindest-Streckgrenze (N/mm²)

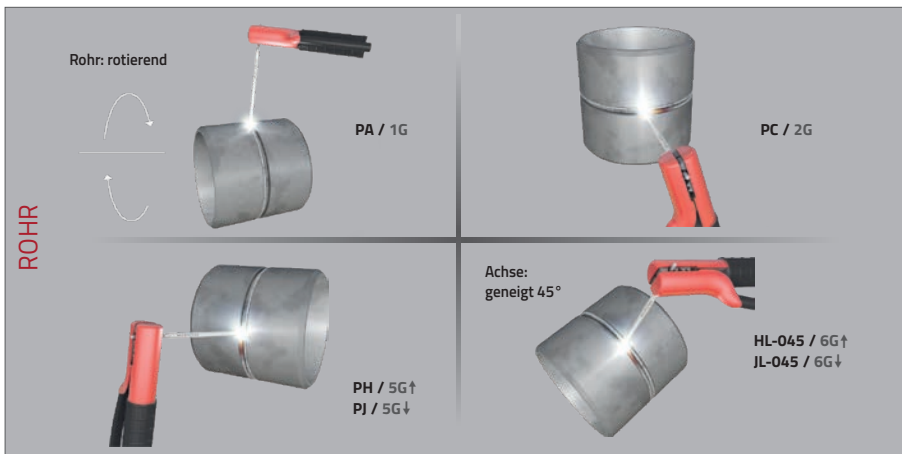
Lage/Gegenlage-Schweißen		
Kennzeichen	Streckgrenze	Zugfestigkeit
3T	≥ 355	≥ 470
4T	≥ 420	≥ 520
5T	≥ 500	≥ 600

Mehrlagenschweißen			
Kennzeichen	Streckgrenze	Zugfestigkeit	A _k
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

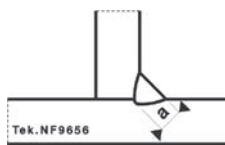
Unterpulverschweißen

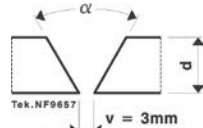
Für die Schweißpositionen werden oft unterschiedliche Angaben verwendet wie zum Beispiel die Normbezeichnung oder eine allgemeine Beschreibung oder eine Mischung aus beidem, Für die Beschreibung von Schweißverfahren ist es aber wichtig, dass die Bezeichnungen eindeutig sind, Die Tabelle zeigt die grundlegenden AWS/ASME (oder EN) Schweißpositionen sowie eine Kurzbeschreibung, Die AWS/ASME Schweißpositionen finden Sie in der ASME-Norm im Abschnitt IX (ASME IX) und die europäische Terminologie in der Norm ISO 6947 (verwendet in EN 287-1),

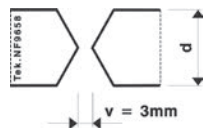
ASME (EN) POSITIONEN

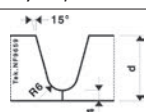


Schweißgutvolumen pro Meter

Kehlnaht a-Maß (mm)	Theoretisches Füllvolumen (cm³)	Formel: (a² x L) "a"(mm)
3	9	
3,5	12,3	
4	16	
4,5	20,3	
5	25	
5,5	30,3	
6	36	
8	64	
10	100	

Blechedicke „d“ (mm)	Theoretisches Füllvolumen (cm³)			Formel: V50°: d (0,466d + v) L V60°: d (0,577d + v) L V70°: d (0,700d + v) L
	V50°	V60°	V70°	
6	35	39	43	
8	54	61	69	
10	77	88	100	
12	103	119	137	
14	133	155	179	
16	167	196	227	
18	205	241	281	
20	246	291	340	

Blechedicke „d“ (mm)	Theoretisches Füllvolumen (cm³)			Formel: X50°: d (0,233d + v) L X60°: d (0,228d + v) L X70°: d (0,350d + v) L
	V50°	V60°	V70°	
14	88	98	111	
16	108	122	138	
18	129	147	167	
20	153	175	200	
25	220	255	294	
30	300	349	405	
35	390	458	534	
40	493	581	680	

Blechedicke „d“ (mm)	Theoretisches Füllvolumen (cm³)	Formel: ((d-10)² x 0,27 + 12d - 73)
20	194	
25	288	
30	395	
35	516	
40	650	

BESTIMMUNG DER SCHWEISSKOSTEN

Schweißgutgewicht pro Elektrode	=	Anzahl Elektroden
Preis pro Elektrode x Anzahl	=	Kosten der Elektroden
Anzahl Elektroden x Lichtbogenzeit	=	Gesamt-Lichtbogenzeit
Gesamtllichtbogenzeit x 100 % ED	=	Gesamtarbeitszeit
Gesamtarbeitszeit x Stundensatz	=	Lohnkosten
Kosten für Elektroden + Lohnkosten	=	Gesamtkosten

Ferrit-Nummer

Zur Erleichterung der internationalen Kommunikation (Spezifikationen, Zeugnisse) wurde der international anerkannte Begriff der Ferrit-Nummer (FN) zur Angabe des Delta-Ferrit-Gehalts im Schweißgut korrosionsbeständiger Stähle eingeführt,

Die Ferrit-Nummer gilt als Indikator der Beständigkeit des Schweißgutes gegen Heißeisrisse. Dieser Aspekt und andere technische Eigenschaften wurden mit dem FN-Wert in Beziehung gesetzt. Für verschiedene Betriebsbedingungen bilden folgende Stufen gute Erfahrungswerte:

- Vollaustenitisches Schweißgut:
 - Hohe Korrosionsbeständigkeit in stark oxidierenden und reduzierenden säure- und chlorhaltigen Medien, FN < 0,5
 - Vollaustenitisches CrNiMoN Schweißgut, amagnetisch: FN < 0,5
 - CrNiN und CrNiMoN Schweißgut mit niedrigem Ferritgehalt, kryogene Anwendungen: FN 3-6 oder < 0,5
- Standardschweißgut mit Korrosionsbeständigkeit und hoher Beständigkeit gegen Heiß- und Mikrorisse, FN 6-15
- Pufferlage bei austenitisch/ferritischem Schweißgut für artverschiedene Verbindungen und Pufferlagen beim Plattieren: FN 15-35
- Austenitisch/ferritisches Schweißgut mit hoher Beständigkeit gegen Spannungs- und Lochfraßkorrosion, ausgeglichenes Gefüge für Zähigkeit und Korrosionsbeständigkeit: FN 30-70

Die fachgerechte Ausführung von Schweißverbindungen verlangt häufig die Bestimmung der Ferrit-Nummer (FN),

Ferrit-Messung

Ein international anerkanntes Standardmessverfahren zur Bestimmung des Ferrit-Gehalts beruht auf einem willkürlich festgelegten Verhältnis zwischen einer magnetischen Kraft und dem Ferrit-Gehalt der Verbindung. Dies ist erforderlich, da ein absolutes Messverfahren zur Bestimmung des Ferrit-Gehaltes aufgrund der metallographischen Untersuchungen eigenen Ungenauigkeit und des Fehlens einer Kalibrierungsmethode für den absoluten Ferrit-Gehalt in korrosionsbeständigen Stählen nicht vorliegt. Die Anziehung zwischen einem bestimmten Dauermagneten und dem Schweißgut mit Delta-Ferrit wird mit einer Torsionswaage ermittelt. Diese Werte werden mit den Werten aus Messungen der Anziehung zwischen dem Magneten und einem unlegierten Stahl mit amagnetischem Kupferüberzug bestimmter Schichtdicken verglichen. Eine Kalibrierungsmethode liefert den erforderlichen linearen Zusammenhang. Diese Grundlagen sind in den internationalen Normen ISO 8249 und AWS A4,2-91 ausgeführt. Die Europäische Norm übernimmt die ISO Norm,

In den Normrevisionen wurde der Bereich auf 100FN (ursprünglich 0-28FN) erweitert. Standardisierte Beschichtungsdicken beschreibt NIST (U.S. National Institute of Standards and Technology). Eine Präzisions-Torsionswaage oder der handelsübliche "Magne Gage" (Bild 3) eignen sich für die Messung der Ferrit-Nummer unter Laborbedingungen (Wannenposition). Nach ISO 8249 ist ein Dauermagnet mit definierten Abmessungen und Anziehungskraft zu verwenden,

Sekundärnormen für die Prüfung und Kalibrierung der Ausrüstung für den Bereich 0-100FN sind bei NIST erhältlich,

Berechnung des Ferrit-Gehaltes

Der Ferrit-Gehalt wird auf der Grundlage einer Berechnung geschätzt und zwar unter Verwendung der chemischen Zusammensetzung des unbehandelten Schweißgutes. Die Cr- und Ni-Äquivalente werden in Diagramme eingetragen, Beispiele:

- Schaeffler-Diagramm¹⁾, zuerst veröffentlicht 1949, gilt als am besten geeignet als allgemeines Abbild der Schweißgutgefüge für ein breites Spektrum an Zusammensetzungen, allerdings ist es nicht exakt für ferrithaltige, austenitische Schweißgüter,
- DeLong Diagramm (1973)²⁾, weit verbreitet bis 1985 für einen begrenzten Bereich von CrNi (Mo, N), korrosionsbeständigen Schweißguttypen,
- WRC - 1992 Diagramm, vorgelegt von Kotecki und Siewert (1992)³⁾, basierend auf dem WRC - 1988 Diagramm, das zuvor von Siewert, McCowan und Olson⁴⁾ veröffentlicht wurde als Ergebnis von 950 Schweißgut-Analysen und FN Bestimmungen (unter Verwendung von Daten von Lincoln Electric). Dieses Diagramm gilt aufgrund der präzisen Bestimmung der Wirkung von Mn, Si, C, N und Nb als verbesserte Version,
- Weiterhin wird das ESPY Diagramm⁵⁾ zur Berechnung des Ferrit-Gehaltes angeführt,

¹⁾⁻⁵⁾ Siehe Literaturangaben, S. 30

Anwendung der Ferrit-Diagramme

Die verschiedenen Ferrit-Diagramme eignen sich für die Schätzung der Ferrit-Nummer des Schweißgutes, Weiterführende Untersuchungen haben gezeigt, dass das neue WRC - 1992 Diagramm die beste Annäherung liefert, Das alte Schaeffler-Diagramm enthält nach wie vor nützliche Informationen für ein breites Spektrum an Schweißgut-Zusammensetzungen, So bietet es Richtlinien zu artverschiedenen Verbindungen und zum Schweißen plattierter Stähle sowie zu Berechnung und Position der Aufmischung des Schweißgutes,

Auf den folgenden Seiten sind eine Kombination aus Schaeffler und WRC-1992 Diagramm (Bild 1) und ein Standard WRC-1992 Diagramm (Bild 2) vollständig abgedruckt, Bei Verwendung dieser Diagramme für die Einschätzung des Schweißgutgefüges müssen stets die Auswirkungen der unterschiedlichen Schweißbedingungen berücksichtigt werden (Temperatur/Zeitzyklen/Schweißparameter/Oberflächenbeschaffenheit), die Einfluss auf die FN-Werte haben im Vergleich zu Messungen an Proben reinen Schweißgutes,

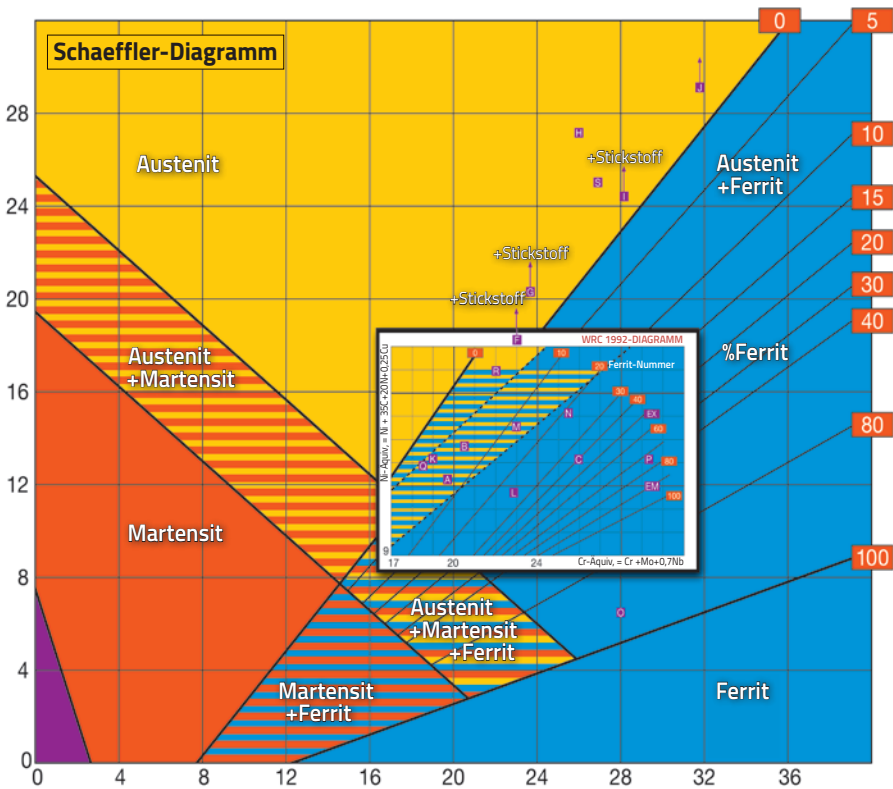


Bild 1: Kombination Schaeffler / WRC 1992 Diagramm

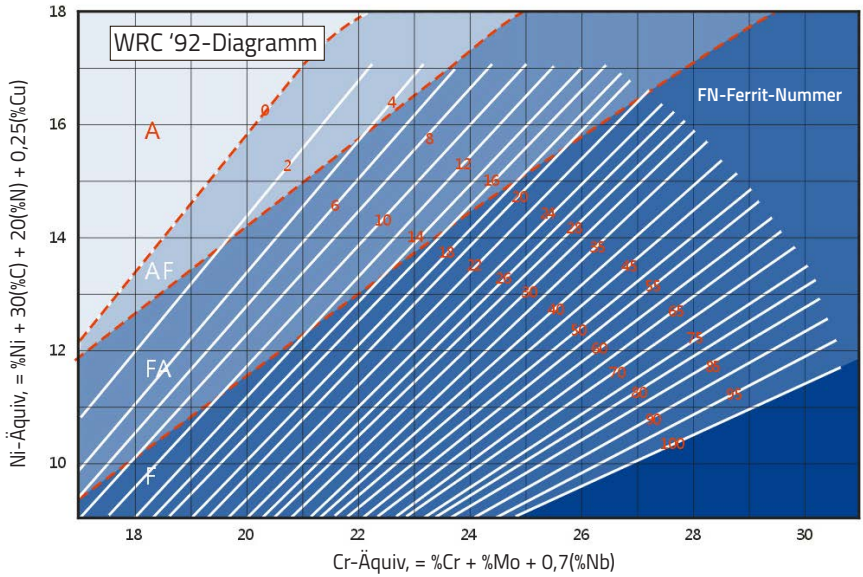


Bild 2: WRC 1992-Diagramm

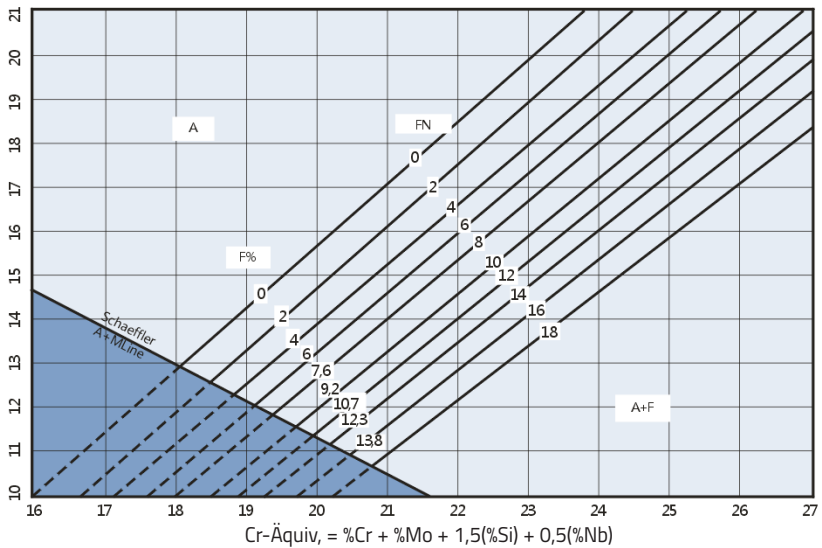


Bild 3: W,T, DeLong, *Welding Journal*, Juli 1973, S, 273s-286s

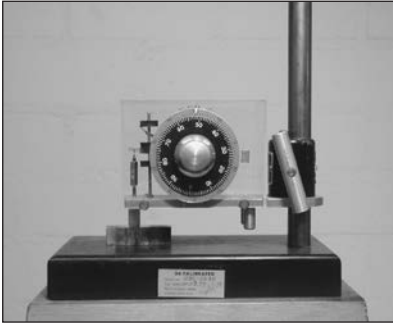


Bild 4: "Magne Gage" Messgerät

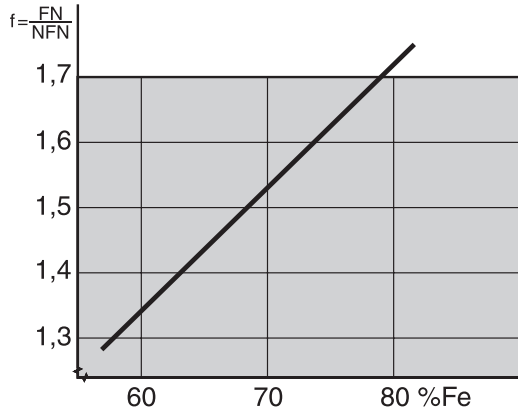


Bild 5: Eisengehalt zu f-Faktor

Ferrit-Nummer zu Ferritgehalt

Die Ferrit-Nummer entspricht nicht dem Volumengehalt an Ferrit (%), Obwohl der absolute Ferritgehalt nicht exakt bestimmt werden kann, ist eine angemessene Schätzung möglich durch Teilung der Ferrit-Nummer durch den f-Faktor,

Einschränkungen

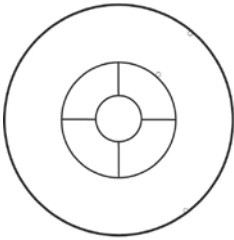
Bei der Bestimmung der Ferrit-Nummer oder des Ferritgehaltes müssen die Schweißbedingungen, die von den Normbedingungen abweichen, berücksichtigt werden, Außerdem zeigen Vergleiche, dass die Messgenauigkeit bei unterschiedlichen Laboren Unterschiede von bis zu +/- 10% aufweisen können,

Lincoln Electric Labore

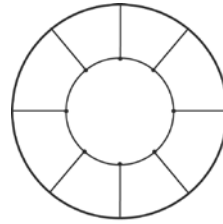
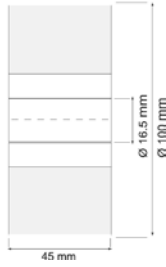
Seit 1966 sind die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen von Lincoln Electric an der internationalen Entwicklung der Ferrit-Messungen beteiligt, Die Labore sind mit kalibrierten "Magne Gage" Messgeräten und weiteren Messvorrichtungen ausgestattet, Primäre Beschichtungsdicken und Sekundärstandards stehen für Auftragskalibrierungen zur Verfügung,

Literaturangaben

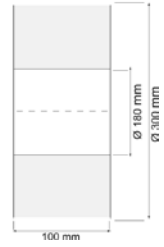
- 1) Schaeffler A,E., *Metal Progress* 56 (1949) S, 680-680s
- 2) DeLong W,T,, *Welding Journal* 53 (1974) S, 273s-286s
- 3) Kotecki D,J,, Siewert T,A,, *Welding Journal* (1992) S, 171s-178s
- 4) Siewert T,A,, McCowan C,N,, Olson D,L,, *Welding Journal* (1988) S, 289s-298s
- 5) Espy R,H,, *Welding Journal* 61 (1982) S, 149s-156s



S100 (Kunststoff)

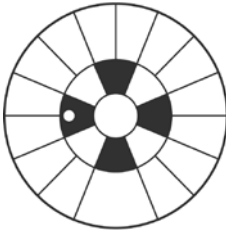


B300 (Metall)

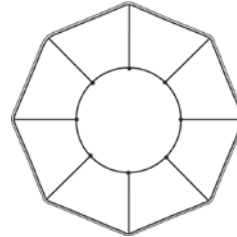
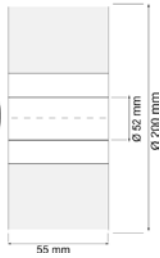


Adapter: K10158

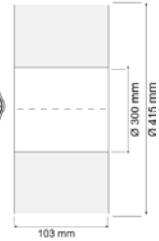
K10158-1 (Kunststoff)



S200 (Kunststoff)

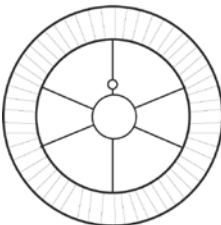


B415 (Metall)

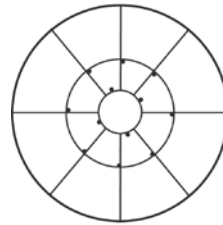
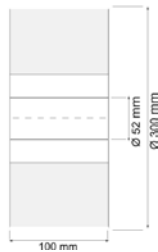


Adapter: K299 (Achse 25 mm)

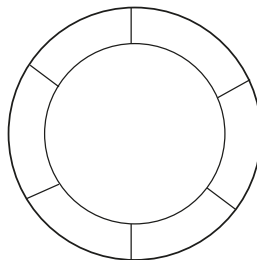
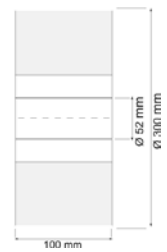
K1504-1 (Achse 50 mm)



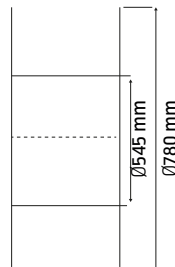
S300 (Kunststoff)



BS300 (Metall)



B785 (UP-Spule 100 kg)



Adapter: K10410

FÄSSER



BESCHREIBUNG (250/300/500 kg)

- Fass aus widerstandsfähigem Faserkarton
- Speziell entwickelte Haltevorrichtung für einfache Entnahme
- Integrierte Hebegurte
- Keine Fasshaube erforderlich
- recyclingfähig

BESCHREIBUNG (600+ kg)

- Fass aus widerstandsfähigem Faserkarton mit Metallrand zur Befestigung des Deckels
- Speziell entwickelte Haltevorrichtung für einfache Entnahme
- Interner Zylinder
- Kunststoff-Fasshaube erforderlich



350 & 400 kg
SPEED FEED-FÄSSER600 kg
SPEED FEED-FÄSSER300/600/1000 kg
ACCUTRAK®-FÄSSER

FÄSSER	350 kg Speed Feed	400 kg Speed Feed	600 kg Speed Feed	300 kg Accutrak	600 kg Accutrak	1000 kg Accutrak
Drahtdurchmesser (mm)	1,6 bis 4,8			2,0	1,6 bis 2,4	1,6 bis 4,8
Drahtelektrodenorte	Alle, einschließlich un- und niedriglegierte Stähle					
Palettenbeladung (kg)	1400	800	600	600	600	1000
Abmessungen Palette (mm) LxBxH	1160 x 1160 x 1030	1200 x 800 x 1030	720 x 720 x 1051	1200 x 800 x 1030	720 x 720 x 1051	1000 x 1000 x 1000
Abmessungen Fass (mm) Durchmesser x Höhe	580 x 890		720 x 720 x 1051	580 x 890	720 x 720 x 1051	1000 x 1000 x 1000
Anzahl Paletten pro Container	14	N/A	35	N/A	35	20
Anzahl Fässer pro Palette	4	2	1	2	1	1
Drehtisch	AD1329-13		USE21000558	-	-	-
Überseetransport	ja	N/A	ja	N/A	ja	ja

300/350 kg
METALLSPULE1000/1200 kg
KRANFÄHIGES COIL

SPULEN	300/350 kg	1000/1200 kg
Drahtdurchmesser (mm)	1,6 bis 4,8	1,6 bis 4,8
Drahtelektrodenorte	Alle, einschließlich un- und niedriglegierte Stähle	
Abmessungen (mm)	760x280	800x800x1125
Palettenbeladung (kg)	900/1050	1000/1200
Abmessungen Palette (mm) - LxBxH	1200x800x1000	800x800
Anzahl Paletten pro Container	10	12
Anzahl Verpackungseinheiten pro Palette	3	1
Adapter/Drehtisch	-	21000558
Überseetransport	ja	ja

1, Geltungsbereich

Stabelektroden zum Lichtbogenschweißen, hergestellt von Lincoln Electric, geliefert in Originalverpackung, Verpackungsarten:

- A Schachteln (Karton) im Umkarton
- B Schachteln (Karton) mit Folienschutz im Umkarton
- C Wieder verschließbare Kunststoff-Schachteln (PE)
- D Luftdichte Metall Dosen (LINC CAN™) im Umkarton
- E Luftdichte Vakuumfolienverpackung Sahara ReadyPack® (SRP) im Umkarton
- F Luftdichte Vakuumfolienverpackungen (Protech®, VPMD- Vacuum Pack Medium, VPMC- Vacuum Pack Micro) im Umkarton

Elektrodentypen	Verpackung					
	A	B	C	D	E	F
Unlegierter Stahl	X	X	X	X		X
Niedriglegierter, hochfester Stahl		X		X		X
Feinkornstahl für kaltzähe Anwendungen		X		X	X	X
Warmfester Stahl		X				X
Korrosionsbeständiger Stahl		X	X	X	X	X
Korrosionsbeständiger Duplex- und Superduplexstahl		X				X
Nickel-Basis-Elektroden			X			X
Hartauftragen, Instandhaltung und Reparatur			X			

2, Lagerung

2a, Für die Lagerung von Elektroden in Schachteln (Karton) sind Lagerräume mit Feuchtigkeits- und Temperaturkontrolle erforderlich, Allgemein empfohlene Hinweise zu den Lagerbedingungen:

- Temperatur 17-27 °C, relative Feuchte ≤60%
- Temperatur 27-37 °C, relative Feuchte ≤50%
- Elektroden können auf bis zu 7 Lagen gestapelt werden,

2b, Für Kunststoff-Schachteln gelten dieselben Bedingungen wie für Karton-Schachteln,

2c, Keine Temperatur- oder Feuchteanforderungen für Elektroden in Linc-Can, Mini-Pack und Sahara Ready Pack, vorausgesetzt Vakuum bzw. Verschluss sind intakt und die Packung ist unbeschädigt,

Allgemeine Hinweise zu den Lagerbedingungen:

- Sahara ReadyPacks & Mini-Pack im Umkarton können auf bis zu 7 Lagen gestapelt werden,
- Linc-Can im Umkarton kann auf bis zu 5 Lagen gestapelt werden,
- Linc-Can und Sahara ReadyPacks vor Beschädigungen und Temperaturen über 60°C schützen,
- Mini-Pack vor Beschädigungen und Temperaturen über 40°C schützen,

3, Verarbeitung

3a, Rücktrocknungs- und Haltezeit gemäß Tabelle 1 für folgende Produkte:

- rutile Elektroden, die Feuchtigkeit aufgenommen haben
- basische Elektroden mit niedrigem Wasserstoffgehalt in Karton-Schachteln
- basische Elektroden mit niedrigem Wasserstoffgehalt, die während der Arbeitszeit nicht aufgebraucht wurden oder bei beschädigten Sahara ReadyPacks, Mini-Packs oder Linc-Cans
- Rostfreie oder Ni-Basis-Elektroden nach langer Lagerzeit und nicht bekannten Lagerbedingungen (abweichend von den Empfehlungen)
- Wearshield-Elektroden in Kunststoffschachteln (PE), die über ein Jahr unter Bedingungen gemäß 2a, gelagert wurden, oder früher, falls die Lagerbedingungen von den Empfehlungen abweichen,

3b, Elektroden im Sahara ReadyPack® und im Linc-Can können ohne Rücktrocknung verwendet werden, vorausgesetzt Vakuum bzw. Verschluss sind intakt und die Packung ist unbeschädigt, Die Elektroden sind direkt aus der Packung einsatzbereit und können für 8 Stunden nach dem Öffnen bei ≤35°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von RH ≤90% verwendet werden, Die Elektroden dafür in der geöffneten Verpackung belassen und vor ungünstigen Bedingungen wie Kondensation, Regen, usw. schützen, Der Nutzungszeitraum kann auf 12 Stunden erweitert werden, wenn ≤27°C und RH ≤70% eingehalten werden, Geöffnete Linc-Cans sollten während der Schweißarbeiten mit dem mitgelieferten Kunststoffverschluss verschlossen werden, Ist das Vakuum verletzt oder der Verschluss nicht vorhanden, sind die Elektroden nach dem Rücktrocknungsverfahren in Tabelle 1 für EMR-Sahara® Produkte zu behandeln, Elektroden im Mini-Pack können ohne Rücktrocknen verwendet werden, vorausgesetzt das Vakuum ist unverletzt und die Packung unbeschädigt, Die Elektroden sind direkt aus der Packung einsatzbereit und können für 4 Stunden nach dem Öffnen bei ≤35°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von RH ≤90% verwendet werden, Die Elektroden dafür in der geöffneten Verpackung belassen und vor ungünstigen Bedingungen wie Kondensation, Regen, usw. schützen,

RÜCKTROCKNUNG UND HALZEITEN

Die Rücktrocknungszeit / Temperatur in Tabelle 1 ist eine allgemeine Richtlinie, Spezifische Rücktrocknungshinweise auf dem Produktetikett können davon abweichen,

Tabelle 1: Rücktrocknungszeiten und -temperaturen für Stabelektroden

Elektrodentypen	Rücktrocknungszeit (h)*	Temp, (°C)	Haltezeit
Unlegierter Stahl: - rutil E6013 - rutil E6012, E7024	0,5-1h 1-2h	70-80 100-120	Vorratsschrank 10-20° über Umgebungstemperatur
- basisch, niedriger Wasserstoffgehalt (HDM <8 ml/100g)	2-6h	250-375	a, Warmhalteschrank, max, 1 Jahr bei 120-180°C b, Köcher max, 10 h bei RT bis 125°C (siehe Bild 1) c, Kunststoffschachteln (PE) max, 2 Wochen unter Werkstattbedingungen
- basisch, sehr niedriger Wasserstoffgehalt*	2-6h	325-375	
Niedriglegierter Stahl: - basisch, sehr niedriger Wasserstoffgehalt**	2-6h	325-375	
Hartauftragen, Instandhaltung und Reparatur			
Rostfreier Stahl: - keine EMR-SAHARA Produkte - EMR-SAHARA Produkte	1-6h 1-6h	200-300 125-300	Warmhalteschrank, unbegrenzte Dauer bei 75-125°C, Köcher max, 10 h bei RT bis 125°C
Ni-Basis	1-6h	200-300	

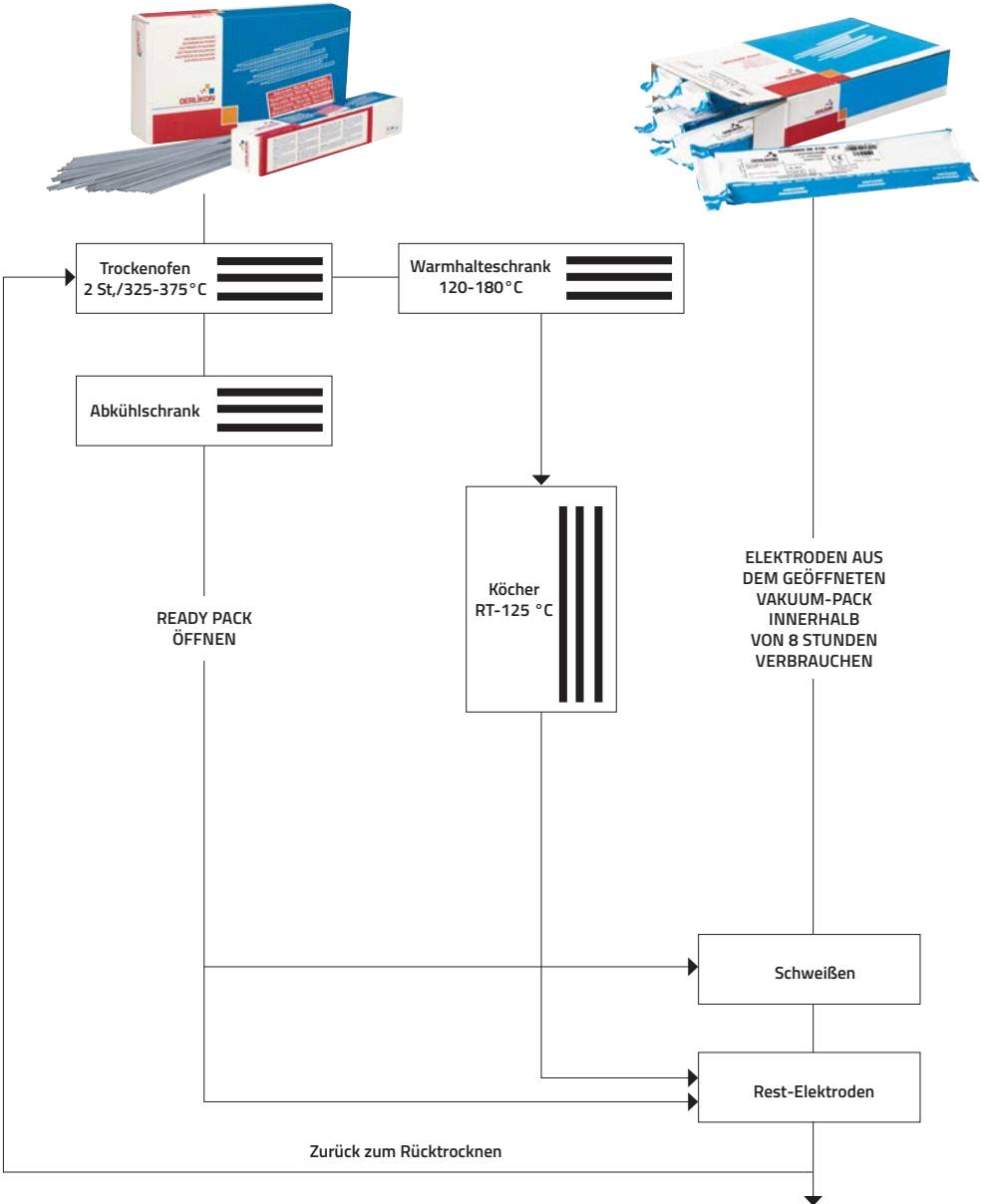
* Mehrmaliges Rücktrocknen ist möglich, wenn die angegebene Gesamtdauer von 6 Stunden nicht überschritten wird, Für das Rücktrocknen die Elektroden aus der Packung nehmen und in maximal 3 cm hohen Lagen in den Trockenofen mit Temperaturkontrolle und Luftzirkulation legen,

** Beim Rücktrocknen der EMR-SAHARA Elektroden im Vakuumpack gilt ein maximaler Wasserstoffgehalt von HDM \leq 5ml/100g,

4, Schadhafte Produkte

Bei Stabelektroden, die erheblicher Nässe und Feuchtigkeit oder längere Zeit der Luft ausgesetzt waren, kann die Originalqualität nicht wieder hergestellt werden, Sie müssen entsorgt werden,

Bild 1:
Verarbeitungshinweise für Stabelektroden



Fülldrahtelektroden

1, Geltungsbereich

Röhrchendraht mit folgenden Bezeichnungen wird in verschiedenen Lieferformen angeboten,

Produktfamilie	Lieferformen
Gasgeschützte unlegierte und niedriglegierte Fülldraht- und Metallpulverelektroden	<ul style="list-style-type: none"> - Spule in Kunststoffbeutel und Umkarton - Spule in Al/PE Vakuumverpackung und Umkarton - Spule mit Schutzfolie auf Palette - Accutrak®-Fässer - Spule in Karton oder Kunststoffeimern oder luftdichten Dosen - Spule in Kunststoffbeutel und Umkarton

2, Lagerung

Vor Feuchtigkeit schützen, wenn nur mit einer dünnen Plastikfolie verpackt,

Für Röhrchendraht in Originalfolie und Umkarton oder Fass werden kontrollierte Lagerbedingungen empfohlen:

- Temperatur 17-27°C, relative Luftfeuchtigkeit: ≤60%;

- Temperatur 27-37°C, relative Luftfeuchtigkeit: ≤50%;

Für INNERSHIELD Fülldrähte in Kunststoffeimern oder luftdichten Dosen sowie OUTERSHIELD und COR-A-ROSTA

in Al/PE-Beuteln, gegebenenfalls unter Vakuum, sind keine Messungen zur Feuchtigkeitsaufnahme erforderlich,

Die Verpackung vor Beschädigung schützen,

3, Verarbeitung

3a, OUTERSHIELD, INNERSHIELD xxx-H-Typen und COR-A-ROSTA

Unverpackte Spulen dürfen normalen Werkstattbedingungen maximal 72 Stunden ausgesetzt werden,

In Fässern mit Originalverschluss oder empfohlener Haube können die Produkte normalen Werkstattbedingungen

für 2 Wochen ausgesetzt werden,

3b, INNERSHIELD, keine xxx-H-Typen:

Unverpackte Spulen können normalen Werkstattbedingungen 2 Wochen ausgesetzt werden,

Die Produkte sind stets vor Feuchtigkeit oder Verunreinigungen wie Schmutz und öligen Substanzen zu schützen,

Bei Unterbrechung des Produktionsprozesses für mehr als 8 Stunden, die Spulen im Plastikbeutel unter den oben genannten Bedingungen lagern,

4, Schadhafte Produkte

Bei Fülldrahtelektroden, die Roststellen aufweisen, erheblicher Nässe und Feuchtigkeit oder längere Zeit der Luft ausgesetzt waren, kann die Originalqualität nicht wieder hergestellt werden, Sie müssen entsorgt werden,

MIG/MAG-DRÄHTE UND WIG-Stäbe und -Drähte

1, Geltungsbereich

Massivdrahtelektroden und Stäbe werden in verschiedenen Lieferformen angeboten wie Dosen, Spulen und Fässern,

2, Lagerung

Vor Feuchtigkeit schützen,

Hinweise für die Lagerung

Für Massivdrahtelektroden in Originalverpackung werden kontrollierte Lagerbedingungen empfohlen:

- Temperatur 17-27°C, relative Luftfeuchtigkeit ≤60%

- Temperatur 27-37°C, relative Luftfeuchtigkeit ≤50%

3, Verarbeitung

Unverpackte Stäbe und Spulen können normalen Werkstattbedingungen 2 Wochen ausgesetzt werden,

Die Produkte sind stets vor Feuchtigkeit oder Verunreinigungen wie Schmutz und öligen Substanzen zu schützen,

Bei Unterbrechung des Produktionsprozesses für mehr als 8 Stunden, die Spulen im Plastikbeutel unter den oben

genannten Bedingungen lagern, Verpackung vor Beschädigung schützen,

4, Schadhafte Produkte

Bei Produkten, die Roststellen aufweisen, erheblicher Nässe und Feuchtigkeit oder längere Zeit der Luft ausgesetzt waren, kann die Originalqualität nicht wieder hergestellt werden, Sie müssen entsorgt werden,

PULVER

1, Geltungsbereich

Schweißpulver werden in verschiedenen Lieferformen angeboten wie zum Beispiel Kunststoffsäcke, Großgebinde, Sahara ReadyBags, Drybags, Bigbag Dry und Metallfässer

2, Lagerung

Hinweise für die Lagerung

Für Schweißpulver in Kunststoffsäcken werden kontrollierte Lagerbedingungen empfohlen:

- Temperatur 17-27°C, relative Luftfeuchtigkeit: ≤60%

- Temperatur 27-37°C, relative Luftfeuchtigkeit: ≤50%

Für Produkte in Metallfässern, Sahara ReadyBags, Drybags und Bigbag Dry sind keine besonderen Lagerbedingungen erforderlich, aber die Verpackung ist vor Rost und Beschädigung zu schützen,

3, Verarbeitung

Die Produkteigenschaften des Originalzustandes bleiben erhalten, wenn das Produkt wie folgt verarbeitet wird:

Lieferformen	Lagerbedingungen	
	0-6 Monate, Temperatur ≤37°C oder relative Luftfeuchtigkeit <50%	>6 Monate oder Temperatur >37°C oder relative Luftfeuchtigkeit 50-90%*
Kunststoffbeutel	verwenden wie geliefert**	Rücktrocknen für 1-2 h / 300-375°C
Sahara ReadyBag / Drybag / Bigbag Dry	verwenden wie geliefert	verwenden wie geliefert
Metallfässer	verwenden wie geliefert	verwenden wie geliefert

* Bei Lagerbedingungen mit einer relativen Feuchte über 90% kann das Pulver unbrauchbar geworden sein, so dass ein Rücktrocknen keine Wirkung mehr zeigt,

** Bei kritischen Anwendungen (WEZ oder Schweißgüthärte HV10 >350, hohe Spannungen, usw.) wird ein Rücktrocknen von 1-2 h bei 300-375°C empfohlen,

Für MIL800-H, MIL800-HPNi und 842-H Pulver gelten alle vorgenannten Verfahren mit folgenden Anpassungen:

- Temperatur 120°-250°C

- Bei Öfen, in denen die Heizstäbe direkt mit dem Pulver in Kontakt kommen, darf die Temperatur um den Heizstab 205°C nicht überschreiten, Rücktrocknen der ausgepackten Produkte in einem Ofen mit gleichmäßiger Temperatur, In den Öfen sollte die Luft über einer maximal 3 cm dicken Pulverschicht zirkulieren, Die Rücktrocknung kann maximal viermal durchgeführt werden, Rückgetrocknetes Pulver und Pulver beim Schweißen sollte trocken gehalten werden, am besten bei einer Temperatur von 50-120°C über der Umgebungstemperatur, Keine zeitliche Einschränkung,

4, Schadhafte Produkte

Bei Schweißpulvern, die erheblicher Nässe und Feuchtigkeit oder längere Zeit der Luft ausgesetzt waren, kann die Originalqualität nicht wieder hergestellt werden, Sie müssen entsorgt werden,

5, Recycling

Nicht verbrauchtes, aus dem Produktionsprozess zurückgeführtes Pulver muss von Schlacke, Metall und/oder anderen Verunreinigungen gereinigt werden, Eine Beeinträchtigung des Pulvers durch heftige Stöße während des Transports vermeiden, Die Trennung unterschiedlicher Korngrößen z.B. in Fliehkraftabscheidern oder anderen Fördereinrichtungen vermeiden, Neues Pulver in den Trichter des Fördersystems nachfüllen, bevor der Füllstand auf 25% gesunken ist,

LEBENSDAUER DER ZUSÄTZE

Die Lebensdauer gibt an, wie lange Produkte bei Kunden gelagert werden können und beinhalten keine Gewährleistung, Die Lebensdauer aller Zusätze beträgt 3 Jahre mit zwei Ausnahmen, vorausgesetzt die Lager- und Verarbeitungsbedingungen werden eingehalten,

- Für Zusätze im Vakuumpack kann die Lebensdauer auf 5 Jahre verlängert werden,

- Für Al-Zusätze (Legierungen) ist die Lebensdauer auf 1 Jahr begrenzt,

Einzelne Produkte können eine längere Lebensdauer haben, da sich aber Normen und Formeln ändern können, verlängern wir die Lebensdauer nicht generell,

E-HAND-SCHWEISSEN

STABELEKTRODEN

UNLEGIERTER STAHL, ZELLULOSE

FLEXAL 60.....40

UNLEGIERTER STAHL, RUTIL

CITORAPID.....41
 CITOFIX.....42
 FINCORD M.....44
 OVERCORD E.....45
 SUPERCORD.....46
 SUPERCORD 45.....47
 FINCORD DB.....48
 CITOREX.....49
 OVERCORD.....50
 OVERCORD R 10.....51
 OVERCORD R 12.....52
 OVERCORD R 92.....53
 OVERCORD Z.....54
 CITOCORD.....55
 FINCORD.....56

UNLEGIERTER STAHL, RUTIL HOHE AUSBRINGUNG

FERROMATIC 160.....58
 FERROMATIC 180.....59
 FERROMATIC 200.....60

UNLEGIERTER STAHL, DOPPELMANTEL

SPEZIAL.....61

UNLEGIERTER STAHL, ROHRSCHEISSEN

EXTRA.....63
 TENAX 56S.....64

UNLEGIERTER STAHL, BASISCH

SUPERCITO.....65
 SUPERCITO A.....67
 SUPERCITO 7018S.....68
 TENACITO R.....70
 TENAX 35S.....71
 TENAX 58S.....73
 TENAX 35S R.....74
 TENAX 77.....75
 TENAX 56ST.....76
 BOR SP6.....77

UNLEGIERTER STAHL, SCHNEIDEN

CITOCUT.....78
 SUPERCUT.....79

NIEDRIGLEGIERTER STAHL, ZELLULOSE

FLEXAL 70.....80
 FLEXAL 80.....81

NIEDRIGLEGIERTER STAHL, HOCHFEST

TENAX 118D2.....82
 TENACITO 80.....83
 TENACITO 80CL.....84
 TENACITO 100.....85
 TENAX 128M.....86
 TENACITO 65R.....87
 TENAX 70.....88
 TENAX 88S.....89
 TENAX 98M.....90
 TENAX 140.....91

NIEDRIGLEGIERTER STAHL, WARMFEST

MOLYCORD KV2HR.....92
 MOLYCORD KV2L.....93
 CROMOCORD KV5HR.....94
 CROMOCORD KV5L.....96
 CROMOCORD N125.....97
 CROMO E225.....98
 CROMOCORD KV3HR.....99
 CROMOCORD KV3L.....101
 CROMO E225V.....102
 CROMOCORD 5.....103
 CROMOCORD 5L.....104
 CROMOCORD 9.....105
 CROMOCORD 10M.....106
 CROMO E91.....107
 CROMOCORD 91.....108
 CROMOCORD 9M.....110
 CROMO E92.....111
 CROMOCORD 92.....112

NIEDRIGLEGIERTER STAHL, KALTZÄHE ANWENDUNGEN

TENACITO 38R.....113
 TENACITO 70B.....114

NIEDRIGLEGIERTER STAHL, WETTERFEST

TENCORD 85 Kb.....115

KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

BASINOX 307.....116
 SUPRANOX RS 307.....117
 BASINOX 308L.....118
 SUPRANOX RS 308L.....119
 SUPRANOX 308L.....120
 CLEARINOX E 308L.....121
 BASINOX 309L.....122
 BASINOX 309L Mo.....123
 SUPRANOX RS 309L.....124
 SUPRANOX 309L.....125
 CLEARINOX E 309L.....126
 BASINOX 316L.....127
 SUPRANOX RS 316L.....128
 SUPRANOX 316L.....129
 CLEARINOX E 316L.....130
 BASINOX 310.....131
 SUPRANOX RS 310.....132
 SUPRANOX RS 312.....133
 SUPRANOX RS 317L.....134
 BASINOX 318.....135
 SUPRANOX RS 318.....136
 BASINOX 347.....137
 SUPRANOX RS 347.....138
 SUPRANOX RSL 347.....139
 BASINOX 22 9 3 N.....140
 SUPRANOX RS 22.9.3N.....141
 BASINOX 25 10 4 N.....142
 BASINOX 308H.....143
 SUPRANOX RS 308H.....144
 SUPRANOX RS 309L Mo.....145
 BASINOX 309Nb.....146
 BASINOX 410.....147
 BASINOX 410 NiMo.....148

HARTAUFRAGEN

SUPRADUR V1000.....149
 SUPRADUR 400B.....150
 SUPRADUR 600B.....151
 SUPRADUR 600RB.....152
 SUPRAMANGAN.....153
 SUPRAMANGAN Cr.....154
 CITORAIL.....155

NICKELLEGIERUNGEN

SUPRANEL 182.....156
 SUPRANEL 625.....157
 SUPRANEL NiCu7.....158
 SUPERFONTE Ni.....159
 SUPERFONTE NiFe.....160

STABELEKTRODEN

FLEXAL 60

EIGENSCHAFTEN

- Wird auch für Wurzellagen an höherfesten Rohrstählen bis X80 eingesetzt.
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen
- Schweißen an Gleichstrom (+ oder -Pol).

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6010
EN ISO 2560-A E 38 3 C 21

STROMART

DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV	TÜV
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.1	0.6	0.2

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20 °C	-30 °C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥22	keine Angabe	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	keine Angabe	≥47
Typische Werte	AW	490	520	28	80	64

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	40-80
3,2 x 350	60-110
4,0 x 350	90-140
5,0 x 350	110-170

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	MCAN	555	9.0	W000287257
3,2 x 350	MCAN	355	9.5	W000287258
4,0 x 350	MCAN	237	9.5	W000287259
5,0 x 350	MCAN	158	9.5	W000287260

CITORAPID

EIGENSCHAFTEN

- Besonders geeignet für Akkordarbeit.
- Geeignet zum Schweißen gepreimter oder leicht rostiger Werkstücke
- Durch den geringen Si-Gehalt eignen sich die Werkstücke für die anschließende Galvanisierung und Emaillierung.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6020
EN ISO 2560-A E 38 2 RA 13

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.06	0.7	0.2

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20 °C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	keine Angabe
Typische Werte	AW	440	515	27	76

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 450	90-160
4,0 x 450	130-220
5,0 x 450	180-300

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 450	CBOX	130	5.5	W000258274
4,0 x 450	CBOX	85	5.4	W000258275
5,0 x 450	CBOX	50	5.0	W000258276

CITOFIX

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet zum Dünnblechschweißen.
- Glatte Schweißnähte, selbstabhebende Schlacke, gute Spaltüberbrückbarkeit
- Sehr gute Schweißbarkeit mit Wechselstrom und Gleichstrom Pluspol.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 38 A R 11

STROMART

AC, DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

LR	BV	DNV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.09	0.5	0.4	≤0.03	≤0.03

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	keine Angabe
Typische Werte	AW	470	560	22	65

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 300	50-70
2,5 x 300	60-85
3,2 x 350	100-125
3,2 x 450	85-135
4,0 x 350	130-170
4,0 x 450	115-180
5,0 x 350	160-230

CITOFIX

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 300	CBOX	325	3.6	W000258079
2,5 x 350	CBOH	130	2.4	W000386142
	CBOX	250	4.6	W000258080
3,2 x 350	CBOH	78	2.3	W000386143
	CBOX	170	5.0	W000258081
3,2 x 450	CBOX	145	5.8	W000258082
4,0 x 350	CBOH	58	2.5	W000386144
	CBOX	105	4.5	W000258083
4,0 x 450	CBOX	100	6.0	W000258084
5,0 x 450	CBOX	65	6.0	W000380847

E-HAND

FINCORD M

EIGENSCHAFTEN

- Weicher Werkstoffübergang, kaum Spritzer und selbstabhebende Schlacke.
- Glattes Nahtbild
- Verwendbar an Stromquellen mit niedriger Leerlaufspannung (OCV). Gute Schweiß Eigenschaften an Gleich- und Wechselstrom.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 38 0 R 12

STROMART

AC, DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.06	0.4	0.4	0.02	0.01

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20°C	0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	keine Angabe	≥47
Typische Werte	AW	460	525	24	≥60	55

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	45-85
2,5 x 350	55-90
3,2 x 350	80-130
4,0 x 450	120-180
5,0 x 450	160-240
6,0 x 450	220-290

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	CBOX	240	3.5	W000287215
2,5 x 350	CBOH	120	2.0	W000380856
	CBOX	240	4.1	W000287216
3,2 x 350	CBOH	70	2.1	W000380860
	CBOX	140	4.3	W000287217
4,0 x 450	CBOX	85	5.1	W000287219
5,0 x 450	CBOX	50	5.1	W000287220

OVERCORD E

EIGENSCHAFTEN

- Stabiler Lichtbogen, sehr geringe Spritzerneigung
- Selbstabhebbende Schlacke.
- Sehr gute Schweißbarkeit mit Wechselstrom und Gleichstrom Pluspol.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 42 0 R 12

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.08	0.5	0.4	≤0.03	≤0.02

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20°C	0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	keine Angabe	≥47
Typische Werte	AW	430	550	24	75	55

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
1,6 x 250	35-50
2,0 x 300	50-70
2,5 x 300	60-90
2,5 x 350	60-90
3,2 x 350	110-135
3,2 x 450	110-135
4,0 x 350	160-180
4,0 x 450	160-180
5,0 x 450	180-210

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
1,6 x 250	CBOH	250	1.5	W000380863
2,0 x 300	CBOH	161	1.9	W000380865
2,5 x 300	CBOX	237	3.8	W000380867
2,5 x 350	CBOX	230	4.5	W000287158
3,2 x 350	CBOX	141	4.5	W000287159
3,2 x 450	CBOX	139	5.8	W000287160
4,0 x 350	CBOX	93	4.5	W000287161
4,0 x 450	CBOX	90	5.8	W000287162

SUPERCORD

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet zum Fallnahtschweißen an dünnen Blechen.
- Verschweißbar mit niedrigen Leerlaufspannungen, empfohlen für Heftsweißungen.
- Gute Schlackenentfernbarkeit und ausgezeichnetes Nahtaussehen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 42 0 R 12

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05-0.11	0.4-0.7	0.2-0.4	≤0.03	≤0.02

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	470	540	25	≥47

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65 - 90
3,2 x 350	100 - 140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	220	4.4	W000287168
3,2 x 350	CBOX	140	4.5	W000287176

SUPERCORD 45

EIGENSCHAFTEN

- Gute Schlackenentfernbarkeit und ausgezeichnetes Nahtaussehen.
- Ausbringung 100%.
- Verschweißbar mit niedrigen Leerlaufspannungen, empfohlen für Heftschweißungen und durchgehende Schweißnähte.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 42 0 R 12

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.08	0.6	0.40	0.025	0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	keine Angabe
Typische Werte	AW	460	525	24	55

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 300	50-70
2,5 x 300	60-90
3,2 x 350	80-130
3,2 x 450	90-130

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 300	CBOH	161	1.9	W000380873
2,5 x 300	CBOX	215	3.8	W000287189
3,2 x 450	CBOX	130	5.7	W000287190

FINCORD DB

EIGENSCHAFTEN

- Gute Schweißseigenschaften, gute Zünd- und Wiederzündseigenschaften, wird häufig zum Heftschweißen eingesetzt.
- Weitgehend selbstabhebende Schlacke.
- Glatte Nahtoberfläche.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 42 0 RR 12

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.08	0.5	0.35

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	485	565	30	50

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	60-100
3,2 x 350	95-140
4,0 x 450	130-190
5,0 x 450	170-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	225	4.4	W000258265
3,2 x 350	CBOX	140	4.4	W000258266
5,0 x 450	CBOX	55	5.6	W000258268

CITOREX

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für niedrige Stromstärken bei gleichbleibend stabilem Lichtbogen, gute Spaltüberbrückbarkeit.
- Ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaften in Zwangslagen, deshalb wird CITOREX auch in der Schweißerausbildung sehr geschätzt.
- Durch den geringen Si-Gehalt im Schweißgut wird CITOREX zum Schweißen von Werkstücken verwendet, die anschließend verzinkt oder emailliert werden.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 38 2 RB 12

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.07	0.6	0.2

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	≥47
Typische Werte	AW	430	500	28	49

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 250	40-60
2,5 x 300	50-90
3,2 x 350	100-150
4,0 x 350	140-190
4,0 x 450	140-190
5,0 x 450	220-260

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 250	CBOH	150	1.4	W000287226
2,5 x 350	CBOX	210	4.1	W000258269
3,2 x 350	CBOX	130	4.3	W000258270
4,0 x 450	CBOX	90	5.7	W000258272
5,0 x 450	CBOX	55	5.4	W000258273

OVERCORD

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaften, besonders in Fallnahtposition
- Flaches, leicht konkaves Nahtbild beim Fallnahtschweißen.
- Gute Spaltüberbrückbarkeit und Zünd- und Wiedierzündeigenschaften.
- Verwendbar mit Lichtnetztrafos.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 38 0 RC 11

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.08	0.5	0.3

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20 °C	0 °C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	keine Angabe	≥47
Typische Werte	AW	457	520	26	85	64

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 250	50-60
2,5 x 350	60-85
3,2 x 350	90-130
4,0 x 350	140-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 250	CBOH	205	1.6	W000287109
2,5 x 350	CBOX	275	4.5	W000287110
3,2 x 350	CBOX	160	4.5	W000287111
4,0 x 350	CBOX	105	4.5	W000287112

OVERCORD R 10

EIGENSCHAFTEN

- Ästhetisches Nahtbild.
- Sehr weicher Lichtbogen.
- Gute Schlackenentfernbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 38 0 RC 11

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV
+	+	+

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					0°C	-20°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	≥47	keine Angabe
Typische Werte	AW	465	540	27	59	31

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	85-130
4,0 x 350	120-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	240	4.4	W000258239
3,2 x 350	CBOX	170	4.7	W000258240
4,0 x 350	CBOX	115	5.0	W000258242

OVERCORD R 12

EIGENSCHAFTEN

- Einfache Anwendung auch bei Kehlnähten in Fallnahtposition
- Flaches oder leicht konvexes Nahtbild.
- Gute Schlackenentfernbarkeit

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 38 0 RC 11

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.07	0.6	0.4	≤0.03	≤0.03

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	≥47
Typische Werte	AW	465	540	25	58

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 350	45-65
2,5 x 350	60-95
3,2 x 350	85-125
4,0 x 350	120-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 350	CBOH	160	1.9	W000384854
2,5 x 350	CBOX	260	4.5	W000258223
3,2 x 350	CBOX	160	4.4	W000258224
4,0 x 350	CBOX	105	4.5	W000258226

OVERCORD R 92

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit, Bindung und Nahtaussehen bei Steignah-, Fallnah- und Überkopfposition.
- Verwendbar an allen Stromquellentypen, auch mit niedriger Leerlaufspannung (OCV)
- Ausbringung 100%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 35 0 RC 11

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

BV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.07	0.55	0.4	≤0.03	≤0.03

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥355	440-570	≥22	≥47
Typische Werte	AW	470	550	25	51

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
1,6 x 300	35-50
2,5 x 350	70-90
3,2 x 350	90-125
4,0 x 350	135-185

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
1,6 x 300	CBOH	240	1.6	W000384785
2,5 x 350	CBOX	240	4.4	W000258232
3,2 x 350	CBOX	170	4.9	W000258233
4,0 x 350	CBOX	115	4.9	W000258235

OVERCORD Z

EIGENSCHAFTEN

- Gute Spaltüberbrückbarkeit und Zünd- und Wiederzündigenschaften.
- Weitgehend selbstabhebende Schlacke, glattes und leicht konkaves Nahtbild, keine Einbrandkerben
- Zum Schweißen verzinkter Stähle, tolerant gegenüber Verunreinigungen in der Schweißzone.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 38 0 RC 1 1

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.08	0.5	0.3

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥355	440-570	≥22	≥47
Typische Werte	AW	440	505	25	62

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	60-85
3,2 x 350	85-130
4,0 x 350	125-170

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOH	120	2.1	W000258806
	CBOX	260	4.6	W000258218
3,2 x 350	CBOX	160	4.7	W000258219
4,0 x 350	CBOX	105	4.7	W000258220

CITOCORD

EIGENSCHAFTEN

- 3,2 mm und kleinere Durchmesser uneingeschränkt geeignet zum Fallnahtschweißen an Rohren und Blechen.
- Ideal zum Heftschweißen und für kurze Schweißnähte, überwiegend selbstlösende Schlacke.
- Anwendung auch mit Stromquellen mit niedriger Leerlaufspannung.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 42 0 RC 1 1

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.08	0.6	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					0°C	-20°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47	keine Angabe
Typische Werte	AW	460	530	25	75	52

AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-95
3,2 x 350	100-135

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	240	4.3	W000258250
3,2 x 350	CBOX	155	4.8	W000258251

FINCORD

EIGENSCHAFTEN

- Gute Zünd- und Wiederzündeigenschaften, aufgesetzt verschweißbar
- Stabiler Lichtbogen, geringe Spritzerneigung, Schlacke weitgehend selbstabhebend.
- Feinschuppige, saubere Nahtoberfläche, keine Einbrandkerben.
- Geeignet für die Verwendung mit Lichtnetztrafos.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E6013
EN ISO 2560-A E 42 0 RR 12

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.08	0.6	0.45

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	470	530	26	64

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
1,6 x 250	30-60
2,0 x 250	50-70
2,0 x 350	50-75
2,5 x 250	65-90
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	100-140
3,2 x 450	100-140
4,0 x 350	140-210
4,0 x 450	150-195
5,0 x 450	170-240
6,0 x 450	240-320

FINCORD

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
1,6 x 250	CBOH	220	1.3	W000287198
2,0 x 250	CBOH	170	1.5	W000287199
2,0 x 350	CBOH	170	2.2	W000380798
2,5 x 350	CBOX	210	4.2	W000287201
3,2 x 350	CBOX	125	4.3	W000287202
3,2 x 450	CBOX	118	5.7	W000287203
4,0 x 350	CBOX	78	4.3	W000287204
4,0 x 450	CBOX	78	5.6	W000287205
5,0 x 450	CBOX	50	5.2	W000287206
6,0 x 450	CBOX	33	5.0	W000287207

E-HAND

FERROMATIC 160

EIGENSCHAFTEN

- Gute Zünd- und Wiederzündigenschaften, geringe Spritzerneigung und selbstabhebende Schlacke.
- Glattes Nahtbild mit gut erfassten Nahträndern und ohne Einbrandkerben.
- Aufgesetzt verschweißbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7024
EN ISO 2560-A E 42 Z RR 7 3

STROMART

AC, DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

ZULASSUNGEN

LR	DNV	RINA	TÜV
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.1	0.9	0.45

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	475	560	26	59

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 450	105-140
4,0 x 450	160-220
5,0 x 450	240-320

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 450	CBOX	76	5.4	W000287242
4,0 x 450	CBOX	51	5.5	W000287243
5,0 x 450	CBOX	39	5.8	W000287244

FERROMATIC 180

EIGENSCHAFTEN

- Gute Zünd- und Wiederzündigenschaften, geringe Spritzerneigung und selbstabhebende Schlacke.
- Glattes Nahtbild mit gut erfassten Nahträndern und ohne Einbrandkerben.
- Aufgesetzt verschweißbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7024
EN ISO 2560-A E 42 0 RR 7 3

STROMART

AC, DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

ZULASSUNGEN

LR	DNV	RMRS	TÜV
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
0.1	0.9	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	490	585	24	54

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 450	110-150
4,0 x 450	160-220
5,0 x 450	225-310

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 450	CBOX	79	5.6	W000287245
4,0 x 450	CBOX	51	5.4	W000287246
5,0 x 450	CBOX	33	5.2	W000287247

FERROMATIC 200

EIGENSCHAFTEN

- Gute Zünd- und Wiederzündigenschaften, geringe Spritzerneigung und selbstabhebende Schlacke.
- Glattes Nahtbild mit gut erfassten Nahträndern und ohne Einbrandkerben.
- Aufgesetzt verschweißbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7024
EN ISO 2560-A E 42 0 RR 7 3

STROMART

AC, DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

ZULASSUNGEN

LR	BV	DNV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si
≤0.1	0.6-1.2	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	510	575	25	58

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
5,0 x 450	210-270

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
5,0 x 450	CBOX	33	5.5	W000287253

SPEZIAL

EIGENSCHAFTEN

- ISO-V-Kerbschlagzähigkeit bei -30°C .
- Porenfreies Schweißgut mit guter Röntgensicherheit
- Optimale Verschweißbarkeit an Wechselstrom (AC) mit Leerlaufspannungen (OCV) $>65\text{V}$.
- Sowohl Spaltüberbrückbarkeit als auch Eignung für Wurzelschweißungen und Zwangspositionen sind sehr gut. Die glasartige Schlacke auf den feinschuppigen Nähten ist leicht entfernbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7016-H8
EN ISO 2560-A E 38 3 B 12 H10

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	RMRS	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.06	0.9	0.7	≤ 0.020	≤ 0.015

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -30°C
AWS A5.1	AW	≥ 400	≥ 490	≥ 22	≥ 27
EN ISO 2560-A	AW	≥ 380	470-600	≥ 20	≥ 47
Typische Werte	AW	450	540	28	82

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 350	55-65
2,5 x 350	55-95
3,2 x 350	80-150
3,2 x 450	95-150
4,0 x 450	120-190
5,0 x 450	190-250

SPEZIAL

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 350	VPMD	160	2.0	W000287407
	CBOX	330	4.2	W000287401
2,5 x 350	VPMD	100	2.0	W000287408
	CBOX	200	3.9	W000287402
3,2 x 350	VPMD	22	0.7	W000385798
	VPMD	55	1.8	W000287409, W000402672
	CBOX	125	4.1	W000287403
3,2 x 450	VPMD	55	2.3	W000287410
	CBOX	125	5.3	W000287404
4,0 x 450	VPMD	40	2.6	W000287411
	CBOX	80	5.2	W000287405
5,0 x 450	CBOX	50	5.0	W000287406

E-HAND

EXTRA

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragend geeignet zum Wurzelschweißen und für Zwangslagen.
- ISO-V-Kerbschlagzähigkeit bei -40°C .
- Porenfreies Schweißgut mit guter Röntgensicherheit.
- Der Doppelmantel verleiht der Elektrode einen richtungsstabilen Lichtbogen mit guter Spaltüberbrückbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7016-H8
EN ISO 2560-A E 42 4 B 32 H10

STROMART

AC; DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Montage-, Werkstatt- und Reparaturschweißungen

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.3	0.45	≤ 0.025	≤ 0.015

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
AWS A5.1	AW	≥ 400	≥ 490	≥ 22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥ 420	500-640	≥ 20	≥ 47
Typische Werte	AW	510	595	28	63

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	60-90
3,2 x 350	90-140
4,0 x 450	135-190

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	200	3.9	W000287365
3,2 x 350	CBOX	125	4.1	W000287366
4,0 x 450	CBOX	80	5.1	W000287367

TENAX 56S

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Kerbschlagzähigkeit bei -50°C.
- Sehr guter Einbrand und stabiler Lichtbogen.
- Ausbringung 100%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7016-1 H4
EN ISO 2560-A E 42 5 B 12 H5

STROMART

AC, DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

LR	RINA	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.06	1.2	0.5	≤0.02	≤0.02

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -47/-50°C	
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	490	590	28	180
	PWHT 620°C/1h	420	620	22	110

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	60-90
3,2 x 350	80-130
3,2 x 450	80-120
4,0 x 350	125-170
4,0 x 450	125-170
5,0 x 450	170-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	110	2.1	W000372210
3,2 x 350	VPMD	65	2.0	W000372209
3,2 x 450	VPMD	65	2.6	W000287512

SUPERCITO

EIGENSCHAFTEN

- Sehr niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff, hohe Kerbschlagzähigkeiten bis -50°C, CTOD-getestet.
- Gute Schlackenentfernbarkeit.
- Ausbringung 120%.
- Verschweißbar an Gleichstrom Pluspol und Wechselstrom

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7018-1 H4
EN ISO 2560-A E 42 5 B 42 H5

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

LR	DNV	RMRS	TÜV
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05-0.08	1.0-1.5	≤0.55	≤0.020	≤0.020

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -47/-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	490	545	26	140

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	100-140
3,2 x 450	100-140
4,0 x 450	140-190
5,0 x 450	190-250

SUPERCITO

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	90	2.0	W000279901, W000387681
	CBOX	185	4.1	W000279896, W000287295, W000375647
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W000279902
	CBOX	120	4.2	W000287296
3,2 x 450	VPMD	55	2.5	W000387682
	CBOX	120	5.5	W000279898, W000287297, W000375648, W000404200
4,0 x 450	VPMD	40	2.7	W000279904, W000387683
	CBOX	85	5.8	W000287298, W000375649, W000404201
5,0 x 450	CBOX	55	5.5	W000287299, W000375650, W000404197

E-HAND

SUPERCITO A

EIGENSCHAFTEN

- Wasserstoffgehalt < 5ml / 100g Schweißgut.
- Ausbringung ca. 120%.
- Verschweißbar an Gleichstrom.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7018 H4
 EN ISO 2560-A E 42 4 B 42 H5

STROMART

DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05-0.9	0.80-1.20	0.25-0.65	≤0.025	≤0.015

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	490	565	27	135

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	120-140
3,2 x 450	120-140
4,0 x 450	160-190

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	180	4.0	W000287280
3,2 x 350	CBOX	112	4.0	W000287281
3,2 x 450	CBOX	117	5.5	W000287282
4,0 x 450	CBOX	81	5.5	W000287283

SUPERCITO 7018S

EIGENSCHAFTEN

- Gute Schweißseigenschaften, geeignet für Wurzel- und Zwangslagen, röntgensichere Verbindungen.
- Sehr niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff, hohe Kerbschlagzähigkeit bis -50°C.
- Ausbringung 120%.
- Verschweißbar an Wechselstrom und Gleichstrom.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7018-1 H4
EN ISO 2560-A E 42 5 B 32 H5

STROMART

DC, AC

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DB
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.2	0.4	≤0.020	≤0.015

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -47/-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	485	560	28	150

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	100-135
3,2 x 450	85-135
4,0 x 450	110-210
5,0 x 450	170-240

SUPERCITO 7018S

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	90	1.9	W000258282
	CBOX	195	4.2	W000258277
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W000258283
	CBOX	120	4.2	W000258278
3,2 x 450	VPMD	55	2.4	W000258284
	CBOX	120	5.3	W000258279
4,0 x 450	VPMD	40	2.7	W000258285
	CBOX	85	5.7	W000258280
5,0 x 450	VPMD	25	2.6	W000258286
	CBOX	55	5.7	W000258281

E-HAND

TENACITO R

EIGENSCHAFTEN

- Metallurgisch hochreines Schweißgut, alterungsbeständig, kaltzäh bis -60 °C und CTOD-geprüft.
- Die Schweißnähte sind röntgensicher.
- Der Doppelmantel der Durchmesser 2,5 und 3,2 mm verleiht der Elektrode einen stabilen, gerichteten Lichtbogen auch bei abgesenkter Stromstärke beim Zwangslagenschweißen. Gute Spaltüberbrückbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E7018-1 H4
EN ISO 2560-A E 42 6 B 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.06	1.45	0.3	≤0.012	≤0.012

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
AWS A5.1	≥400	≥490	≥22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	440	25	90
	PWHT 580°C/15h	420	25	90

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	90-140
3,2 x 450	90-140
4,0 x 450	140-185
5,0 x 450	160-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	110	2.1	W000287418
3,2 x 350	VPMD	60	2.1	W000287419
3,2 x 450	VPMD	60	2.8	W000403915
4,0 x 450	VPMD	35	2.4	W000258297
5,0 x 450	VPMD	20	2.2	W000258298, W000403917

TENAX 35S

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete Röntgensicherheit
- Ausbringung 120%.
- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7018-1 H4
EN ISO 2560-A E 42 5 B 32 H5

STROMART

AC, DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

LR	RINA	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.075	1.35	0.35	≤0.02	≤0.015

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -47/-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	465	540	29	150
	PWHT 620°C/1h	450	530	30	120

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 300	25-50
2,5 x 300	60-95
2,5 x 350	60-95
3,2 x 350	90-130
3,2 x 450	85-135
4,0 x 450	110-195
5,0 x 450	175-220
6,0 x 450	210-280

TENAX 35S

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 300	CBOX	275	3.6	W000380285
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000380314
	CBOX	180	3.7	W000380286
2,5 x 350	VPMD	90	2.2	W000287341
	CBOX	180	4.3	W000380289
3,2 x 350	VPMD	55	2.1	W000287342
3,2 x 450	VPMD	55	2.8	W000287343
	CBOX	115	5.8	W000380291
4,0 x 450	VPMD	40	2.9	W000287344
	CBOX	80	5.8	W000380293
5,0 x 450	VPMD	25	2.7	W000287345
	CBOX	55	5.9	W000380295
6,0 x 450	CBOX	40	6.0	W000380312

E-HAND

TENAX 58S

EIGENSCHAFTEN

- Gute mechanische Gütewerte
- Porenfreies Schweißgut, hervorragende Schlackentfernbarkeit in Zwangslagen.
- Wasserstoffgehalt < 5ml / 100g Schweißgut.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7018-1 H4
EN ISO 2560-A E 42 5 B 42 H5

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

DNV	RINA	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.06-0.1	0.8-1.5	≤0.5	≤0.02	≤0.02

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -47/-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	450	550	24	80
	PWHT 620°C/1h	420	500	23	70

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-90
2,5 x 350	65-90
3,2 x 450	100-140
4,0 x 450	140-190
5,0 x 450	190-250

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	CBOX	185	3.5	0D10522012
2,5 x 350	CBOX	185	4.1	0D10522212
3,2 x 450	CBOX	120	5.5	0D10522015
4,0 x 450	CBOX	85	5.8	0D10522016
5,0 x 450	CBOX	55	5.5	0D10522018

TENAX 35S R

EIGENSCHAFTEN

- Selbstabhebende Schlacke.
- Ausbringung 120%.
- Gute Röntgensicherheit

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7018-1 H4R
EN ISO 2560-A E 42 5 B 32 H5

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV	RINA	TÜV
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.075	1.35	0.35	≤0.02	≤0.015

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -47/-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	460	560	29	120
	PWHT 620°C/1h	420	520	24	100

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	60-95
2,5 x 300	60-95
2,5 x 350	60-95
3,2 x 450	90-130
4,0 x 450	110-170
5,0 x 450	175-220

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000380325
2,5 x 350	CBOX	180	4.3	W000380320
3,2 x 450	VPMD	55	2.7	W000380327
	CBOX	115	5.7	W000380322
4,0 x 450	VPMD	40	2.8	W000380328
	CBOX	80	5.7	W000380323

TENAX 77

EIGENSCHAFTEN

- Sehr niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (<4ml/100g)
- Hohe Kerbschlagzähigkeit bis -50°C.
- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7018-1 H4R
EN ISO 2560-A E 42 5 B 32 H5

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	RINA
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	V
0.06	1.3	0.35	≤0.03	≤0.03	≤0.08	≤0.08	≤0.06	≤0.06

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -47/-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	460	530	30	70
	PWHT 620°C/1h	420	510	26	52

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-100
3,2 x 450	90-145
4,0 x 450	110-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000380330
3,2 x 450	VPMD	55	2.6	W000380331
4,0 x 450	VPMD	40	2.7	W000380332

TENAX 56ST

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Kerbschlagzähigkeit bei -50°C.
- Sehr guter Einbrand und stabiler Lichtbogen.
- Ausbringung 100%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E8018-G H4
EN ISO 2560-A E 46 4 B 32 H5

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.06	1.7	0.5	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
AWS A5.5	470-550	≥550	≥24	keine Angabe
EN ISO 2560-A	≥460	530-680	≥20	≥47
Typische Werte	500	600	26	70
PWHT 580°C/15h	420	530	25	47

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-100
3,2 x 450	90-130
4,0 x 450	110-170

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	80	1.6	OETNX56ST25300VPM D
3,2 x 450	VPMD	54	2.7	OETNX56ST32450VPM D
4,0 x 450	VPMD	38	2.7	OETNX56ST40450VPM D

BOR SP6

EIGENSCHAFTEN

- Basische Doppelmantelelektrode, 550 mm Länge
- Speziell für die Schienenstoßschweißung mit Kupferbacken. Zu schweißende Werkstoffe: Schienenstähle.
- Das durchgehende Schweißen des Schienenstoßes ist ohne zwischenzeitliches Schlackenentfernen möglich. Für dieses Einsatzgebiet wird die Elektrode ausschließlich in der Sonderlänge 550 mm angeboten.

KLASSIFIZIERUNG

EN ISO 2560-A E 46 6 B 34 H10

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

ZULASSUNGEN

DB

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.7	0.5	0.011	0.01

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20°C	-60°C
EN ISO 2560-A	AW	≥460	530-680	≥20	keine Angabe	≥47
Typische Werte	AW	495	565	26	≥160	99

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
4,0 x 550	160-210
5,0 x 550	180-220
6,0 x 550	210-260

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
4,0 x 550	VPMD	40	3.4	W000287393
5,0 x 550	VPMD	25	3.3	W000287394
6,0 x 550	VPMD	18	3.3	W000287395

CITOCUT

EIGENSCHAFTEN

- Anwendungsbeispiele: Beseitigung von Guss- und Schweißnahtfehlern, Ausfügen der Wurzelseite und das Entfernen von Nieten.
- Verarbeitung an Gleichstrom Minuspol oder Wechselstrom.

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/horizontal

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	130-150
4,0 x 350	200-230

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	CBOX	95	3,4	W000287396
4,0 x 350	CBOX	60	3,4	W000287397

SUPERCUT

EIGENSCHAFTEN

- Typische Anwendungen: Beseitigung von Fehlern in Gussteilen, Reparatur fehlerhafter Schweißnähte.
- Verarbeitung an Gleichstrom Minuspol oder Wechselstrom.

KLASSIFIZIERUNG

AWS nicht zutreffend

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 450	130-170
4,0 x 450	200-260

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 450	CBOX	70	3.9	W000258293
4,0 x 450	CBOX	55	4.1	W000258294

FLEXAL 70

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen
- Wurzellagen und Hot Pass sowie Füll- und Decklagen bis zu X60
- Schweißen an Gleichstrom Pluspol.
- Für Wurzellagen negative Polarität empfohlen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Rohrleitungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.1 E7010-P1
EN ISO 2560-A E 42 3 Mo C 21

STROMART

DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV	TÜV
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Mo
0.1	0.7	0.2	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -30°C
AWS A5.5	AW	≥415	≥490	≥22	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Typische Werte	AW	475	520	23	66

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	40-80
3,2 x 350	60-110
4,0 x 350	90-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	MCAN	555	9.0	W000287261
3,2 x 350	MCAN	355	9.5	W000287262
4,0 x 350	MCAN	237	9.5	W000287263

FLEXAL 80

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen
- Wurzellagen und Hot Pass sowie Füll- und Decklagen bis zu X70
- Gute Badübersicht für verbesserte Beherrschung und Schweißbarkeit
- Schweißen an Gleichstrom (+ oder -Pol).

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Rohrleitungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS E8010-G
EN ISO 2560-A E 46 3 1NiMo C 21

STROMART

DC-/+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV	TÜV
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Ni	Mo
0.1	0.8	0.2	0.7	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					+20 °C	-20 °C	-30 °C
AWS A5.5	AW (U) oder PWHT	≥460	≥550	≥19	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥460	530-680	≥20	keine Angabe	keine Angabe	≥47
Typische Werte	AW	530	610	23	≥60	77	68

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	60-110
4,0 x 350	90-140
5,0 x 350	110-170

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
4,0 x 350	MCAN	238	9.5	W000287267
5,0 x 350	MCAN	156	9.5	W000287268

TENAX 118D2

EIGENSCHAFTEN

- Für Anwendungen mit höhere Streckgrenze bis zu 600 MPa und bis -40°C.
- Zuverlässiges Zünden.
- Ausbringung 110-120%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E 10018-D2 H4
EN ISO 18275-A E 62 4 Mn1NiMo B T 32 H5

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.08	1.8	0.3	0.025	0.02	0.8	0.35

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
AWS A5.5	AW	≥600	≥690	≥16	≥27
EN ISO 18275-A	AW	≥620	760-960	≥18	keine Angabe
Typische Werte	AW	700	780	24	100
	PWHT 620°C/1h	620	760	24	80

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	95-130
4,0 x 450	130-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	100	2.0	W100258333
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W100258334
4,0 x 450	VPMD	35	2.3	W100258335

TENACITO 80

EIGENSCHAFTEN

- Niedriglegierte, basisch-umhüllte Stabelektrode mit sehr geringem Wasserstoffgehalt.
- TENACITO 80 für hochfeste Stähle (HYSS) und Anwendungen mit höherer Streckgrenze bis 700 MPa und bis -60°C.
- Der Doppelmantel der Durchmesser 2,5 und 3,2 mm verleiht der Elektrode einen stabilen, gerichteten Lichtbogen auch bei abgesenkter Stromstärke. Gut für Wurzellagen und Zwangspositionen geeignet.
- Gute Spaltüberbrückbarkeit.
- Gute Röntgensicherheit

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E 11018-G H4
 EN ISO 18275-A E 69 6 Mn2NiCrMo B 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

DNV	TÜV
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.06	1.65	0.35	0.010	0.010	0.4	2.3	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					-40°C	-60°C
AWS A5.5	AW	680-760	760	15	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 18275-A	AW	≥690	760-960	≥17	keine Angabe	≥47
Typische Werte	AW	740	820	18	75	55

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	90-135
4,0 x 450	140-185
5,0 x 450	180-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W100287476
4,0 x 450	VPMD	40	2.8	W100258329

TENACITO 80CL

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut von hoher metallurgischer Reinheit, gute Kerbschlagzähigkeit bis -60°C . Für optimale Bedingungen wird eine ausgewogene t β /5-Zeit empfohlen (Wärmeeintrag, Zwischenlagentemperatur, Blechdicke).
- TENACITO 80CL für hochfeste Stähle (HYSS) und Anwendungen mit höherer Streckgrenze bis 700 MPa und bis -60°C .
- Die Schweißnähte sind röntgensicher.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E 11018-G H4
EN ISO 18275-A E 69 6 Z B 32 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.08	1.75	0.4	0.01	0.005	0.15	2.5	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (I) -60°C	
AWS A5.5	AW	≥ 670	≥ 760	≥ 15	keine Angabe
EN ISO 18275-A	AW	≥ 690	760-960	≥ 17	≥ 47
Typische Werte	AW	760	840	18	80

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	80-130
4,0 x 450	110-180
5,0 x 450	160-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	110	2.2	W100287467
3,2 x 350	VPMD	60	2.1	W100287468
4,0 x 450	VPMD	40	2.7	W100258325
5,0 x 450	VPMD	20	2.1	W100258326

TENACITO 100

EIGENSCHAFTEN

- Gute Spaltüberbrückbarkeit.
- Der Doppelmantel der Durchmesser 2,5 und 3,2 mm verleiht der Elektrode einen stabilen, gerichteten Lichtbogen auch bei abgesenkter Stromstärke. Gut für Wurzellagen und Zwangspositionen geeignet.
- Gute Röntgensicherheit

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E 12018-G H4
EN ISO 18275-A E 89 4 Mn2Ni1CrMo B 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.07	1.7	0.4	≤0.012	≤0.012	0.8	2.45	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
AWS A5.5	AW	≥740	≥830	≥18	keine Angabe
ISO 18275-A	AW	≥890	980-1080	≥17	≥47
Typische Werte	AW	980	1000	17	55

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	90-135
4,0 x 450	140-185

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	noch festzulegen	0.0	W100287479
3,2 x 350	VPMD	noch festzulegen	0.0	W100287480
4,0 x 450	VPMD	noch festzulegen	0.0	W100258331

TENAX 128M

EIGENSCHAFTEN

- Einsatz bei Anwendungen mit höheren Streckgrenzen bis zu 850 MPa und -50 °C.
- Zuverlässiges Zünden.
- Ausbringung 110-120%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E 12018-M H4
EN ISO 18275-A E 79 5 Mn2NiCrMo B 32 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.08	1.6	0.35	≤0.015	≤0.015	0.45	1.9	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -51 °C
AWS A5.5	≥740	≥830	≥18	keine Angabe
EN ISO 18275-A	≥790	880-1080	≥18	≥47
Typische Werte	830	950	19	60

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	90-140
4,0 x 350	110-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W000287551

TENACITO 65R

EIGENSCHAFTEN

- Gut geeignet für Wurzelschweißungen und Zwangslagen.
- Gute Spaltüberbrückbarkeit.
- Gute Röntgensicherheit

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E9018-G H4
EN ISO 18275-A E 55 6 Mn1NiMo B T 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	TÜV	DB
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.05	1.6	0.3	≤0.012	≤0.012	0.9	0.35

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
AWS A5.5	AW	≥530	≥620	≥17	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥550	610-780	≥18	≥47
Typische Werte	AW	615	690	24	90

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	90-140
4,0 x 450	140-185
5,0 x 450	180-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	109	2.2	W000287435
3,2 x 350	VPMD	60	2.1	W000287436
	CBOX	125	4.3	W000384014
4,0 x 450	VPMD	34	2.3	W000258305
	CBOX	77	5.3	W000384016
5,0 x 450	VPMD	20	2.2	W000258306

TENAX 70

EIGENSCHAFTEN

- Ausbringung 100%.
- Einfache Verschweißbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E8018-G H4
EN ISO 2560-A E 50 6 Mn1Ni B 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.2	0.5	≤0.020	≤0.015	1

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
AWS A5.5	AW	≥460	≥550	≥19	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥500	560-720	≥18	≥47
Typische Werte	AW	520	650	22	60
	PWHT 620°C/1h	460	570	22	65

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	130-150
4,0 x 450	160-190

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	VPMD	54	2.0	W000403803
	VPMD	37	2.5	W000403804
4,0 x 450	VPMD	54	2.0	W000403803
	CBOX	81	5.5	W000258309

TENAX 88S

EIGENSCHAFTEN

- Streckgrenze <450 MPa. BS 4360-55 E/F und E 450 EMZ. Hohe Kerbschlagzähigkeit (bis -60°C) und Bruchzähigkeit (CTOD) in unbehandeltem Zustand und nach Spannungsarmglühen.
- Ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaften in allen Positionen.
- Ausbringung 100%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E8016-G H4
EN ISO 2560-A E 50 6 Mn1Ni B 12 H5

STROMART

AC, DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.7	0.4	≤0.02	≤0.02	0.8

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
AWS A5.5	AW	≥460	≥550	≥19	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥500	560-720	≥18	≥47
Typische Werte	AW	550	640	26	90
	PWHT 620°C/1h	460	560	26	100

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	55-85
3,2 x 350	80-140
4,0 x 450	110-180
5,0 x 450	180-230

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	100	2.0	W000287539
3,2 x 350	VPMD	65	2.0	W000287540
4,0 x 450	VPMD	45	2.7	W000287542
5,0 x 450	VPMD	30	2.8	W000287543

TENAX 98M

EIGENSCHAFTEN

- Einsatz bei Rohrleitungen und besonders für militärische Anwendungen mit höheren Streckgrenzen bis zu 550 MPa und -60 °C.
- Gutes Zünden.
- Ausbringung 110-120%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E9018M H4
EN ISO 18275-A E 55 5 Z B 32 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.07	1.2	0.4	≤0.02	≤0.02	1.6	0.3

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -50 °C
AWS A5.5	AW	540-620	≥620	≥24	≥27
EN ISO 18275_A	AW	≥550	610-780	≥18	≥47
Typische Werte	AW	570	650	27	50

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	90-140
4,0 x 350	110-180
5,0 x 450	170-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	88	1.7	W100287520
3,2 x 350	VPMD	53	2.0	W100287521
4,0 x 350	VPMD	38	2.0	W100287522

TENAX 140

EIGENSCHAFTEN

- TENAX 140 für hochfeste Stähle (HYSS) und Feinkornbaustähle mit Streckgrenzen >900MPa und bis -40°C, wie z.B. S960QL.
- Schweißgut mit hoher metallurgischer Reinheit
- Gute ISO-V Kerbschlagzähigkeit bis -40°C

KLASSIFIZIERUNG

EN ISO 18275-A E 89 4 Z (Mn3Ni1Cr1Mo) B 32 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.08	1.3	0.3	≤0.012	≤0.012	0.7	3.7	1.1

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C	
ISO 18275-A	AW	≥890	980-1080	≥17	≥47
Typische Werte	AW	960	1050	18	52

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	90-135

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	VPMD	60	2.0	W000287484

MOLYCORD KV2HR

EIGENSCHAFTEN

- Zugelassen für Betriebstemperaturen bis +530 °C. Sehr niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<4ml/100g).
- Ausgezeichnetes Nahtbild, geringe Spritzerneigung, ausgezeichnete Verarbeitung in allen Positionen außer Fallnaht
- Vorwärmen min. 90 °C, Zwischenlagentemperatur max. 120 °C

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E7018-A1 H4R
EN ISO 3580-A E (Mo) B 32 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.08	0.8	0.45	≤0.015	≤0.015	0.53

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20 °C	-20 °C
AWS A5.5	PWHT	≥390	≥490	≥22	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥390	≥490	≥22	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	620 °C x 1h	550	610	25	140	50

* PWHT: Wärmebehandlung 605-645 °C / min. 1 Std
Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 160-190 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 350	125-165
5,0 x 450	170-220

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	80	1.6	W100287612
3,2 x 350	VPMD	55	2.1	W100287613
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W100287614
5,0 x 450	VPMD	20	2.2	W100287615

MOLYCORD KV2L

EIGENSCHAFTEN

- Der niedrige Kohlenstoffgehalt senkt das Risiko der Rissbildung und fördert eine niedrigere Zugfestigkeit und Härte im reinen Schweißgut.
- Niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<5ml/100g).
- Geeignet für Gleichstrom Pluspol.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E7015-A1 H4
EN ISO 3580-A E Mo B 22 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.05	0.70	0.35	≤0.015	≤0.015	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20 °C	-20 °C
AWS A5.5	PWHT	≥390	≥520	≥19	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥355	≥510	≥20	≥47	keine Angabe
Typische Werte	620 °C x 1h	420	610	24	60	47

* PWHT: Wärmebehandlung 570-620 °C / min. 1 Std

Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: <200 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 350	125-165

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	CBOH	180	3.5	W1013007012
3,2 x 350	CBOX	120	4.3	W1013007015
4,0 x 350	CBOX	85	4.3	W1013007016

CROMOCORD KV5HR

EIGENSCHAFTEN

- Exzellente Zugfestigkeit bei hohen Temperaturen, zugelassen bis 570 °C.
- Sehr niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<4ml/100g).
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E8018-B2 H4R
 EN ISO 3580-A E (CrMo1) B 32 H5
 EN ISO 3580-B E (55XX-1CM) B 32 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.08	0.75	0.25	≤0.01	≤0.01	1.25	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -30°C
AWS A5.5	PWHT	≥460	≥550	≥19	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥460	≥550	≥17	keine Angabe
Typische Werte	690 °C x 1h	525	610	25	100
	690 °C x 5h	515	610	29	160
	690 °C x 1h + STC	490	595	29	140

* PWHT: Wärmebehandlung 675-705 °C / min. 1 Std

STC = Step-Cooling

Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 160-190 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 350	125-165
4,0 x 450	125-165
5,0 x 450	170-220

CROMOCORD KV5HR

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	80	1.6	W100287628
	CBOX	165	3.3	W100287624
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W100287629
	CBOX	115	4.2	W100287625
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W100287630
	CBOX	80	4.2	W100287626
4,0 x 450	VPMD	40	2.7	W100380266
5,0 x 450	VPMD	20	2.2	W100287631
	CBOX	50	5.4	W100287627

E-HAND

CROMOCORD KV5L

EIGENSCHAFTEN

- Zugelassen bis 570 °C.
- Niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD < 5 ml / 100 g).
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht.
- Stabiler Lichtbogen mit ausgezeichnetem Nahtbild.
- Vorwärmen min. 160 °C, Zwischenlagentemperatur max. 250 °C.
- Ausbringung ca. 105%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E7015-B2L H4
 EN ISO 3580-A E (CrMo1L) B 22 H5
 EN ISO 3580-B E (52XX-1CML) B 22 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.04	0.7	0.27	≤0.015	≤0.015	1.25	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20 °C
AWS A5.5	PWHT	≥390	≥520	≥19	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥390	≥520	≥17	keine Angabe
Typische Werte	690 °C x 1h	420	550	23	47

* PWHT: Wärmebehandlung 675-705 °C / min. 1 Std

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 350	125-165

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	CBOH	180	3.6	W100287632
3,2 x 350	CBOX	120	4.4	W100287633
4,0 x 350	CBOX	85	4.4	W100287634

CROMOCORD N125

EIGENSCHAFTEN

- Betriebstemperatur bis 600 °C.
- Sehr niedriger Gehalt an diffusilem Wasserstoff (HD<4ml/100g).
- Sehr gute Röntgensicherheit und Verschweißbarkeit in allen Positionen (außer Fallnaht)

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E9015-G H4
EN ISO 3580-A E Z (CrMoV1) B 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	V
0.12	0.9	0.4	≤0.020	≤0.015	1.4	1.0	0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.5	AW (U) oder PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe
EN ISO 3580-B	PWHT	≥530	≥620	≥15	keine Angabe
Typische Werte	690 °C x 8h / Luft	730	780	18	80

* PWHT: Wärmebehandlung 725-755 °C / min. 1 Std

AW (U): unbehandelt (Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 160-190 °C)

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 450	90-130
4,0 x 450	125-165
5,0 x 450	170-220

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	noch festzulegen	0.0	W100258370
3,2 x 450	CBOX	noch festzulegen	0.0	W100258371
4,0 x 450	CBOX	noch festzulegen	0.0	W100258372
5,0 x 450	CBOX	noch festzulegen	0.0	W100258373

CROMO E225

EIGENSCHAFTEN

- Stabiler Lichtbogen mit ausgezeichnetem Nahtbild.
- Vorwärmen min. 160 °C, Zwischenlagentemperatur max. 250 °C.
- Geeignet zum Schweißen an Gleichstrom Pluspol und Wechselstrom.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E9015-B3 H4
EN ISO 3581-A E CrMo2 B 22 H5

STROMART

DC+/AC

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.1	0.7	0.25	≤0.010	≤0.010	2.3	1.1

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					-20 °C	-40 °C
AWS A5.5	PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥400	≥500	≥18	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	690 °C x 1h	610	720	22	120	80
	690 °C x 8h	500	620	22	180	140

* PWHT: Wärmebehandlung 690-750 °C / min. 1 Std
Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 200-300 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	85-130
4,0 x 450	130-170
5,0 x 450	150-220

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	VPMD	60	2.0	W100402346
	CBOX	120	4.0	W100287666
4,0 x 450	VPMD	40	2.5	W100402347
	CBOX	86	5.5	W100287667
5,0 x 450	CBOX	55	5.3	W100287668

CROMOCORD KV3HR

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit niedrigem Gehalt an Spurenelementen: Einhaltung von X-Faktor (<15 ppm) und J-Faktor (<150ppm)
- Exzellente Zugfestigkeit bei hohen Temperaturen, zugelassen bis 600 °C.
- Sehr niedriger Gehalt an diffusilem Wasserstoff (HD<4ml/100g).

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5	E9018-B3 H4R
EN ISO 3580-A	E CrMo2 B 32 H5
EN ISO 3580-B	E 6218-2C1M H5

STROMART

DC+/AC

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	X-Faktor
0.1	0.75	0.3	≤0.01	≤0.01	2.25	1	<12ppm

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -30 °C
AWS A5.5	PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥530	≥620	≥15	keine Angabe
Typische Werte	PWHT 690 °C/5h	560	660	27	140
	PWHT 690 °C/5h+STC	550	650	25	110
	PWHT 700 °C/1h	570	670	22	80

*Wärmebehandlung: gemäß Vereinbarung zwischen Verarbeiter und Schweißzusatzhersteller

STC = Step-Cooling

Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur gemäß Vereinbarung zwischen Verarbeiter und Schweißzusatzhersteller

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 350	125-165
4,0 x 450	125-165
5,0 x 450	170-220

CROMOCORD KV3HR

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	80	1.9	W100380268
	CBOX	165	4.0	W100380267
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W100287654
	CBOX	115	4.2	W100287650
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W100287655
	CBOX	80	4.3	W100287651
4,0 x 450	VPMD	20	2.2	W100287656
	VPMD	40	2.8	W100380269
5,0 x 450	CBOX	50	5.4	W100287652

E-HAND

CROMOCORD KV3L

EIGENSCHAFTEN

- Stabiler Lichtbogen mit ausgezeichnetem Nahtbild.
- Vorwärmen min. 160 °C, Zwischenlagentemperatur max. 250 °C.
- Ausbringung ca. 105%.
- Geeignet für Gleichstrom Pluspol.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E8015-B3L H4
EN ISO 3580-A E (CrMo2L) B 22 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.04	0.75	0.35	≤0.02	≤0.015	2.25	1

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20 °C
AWS A5.5	PWHT	≥460	≥550	≥19	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥460	≥550	≥15	keine Angabe
Typische Werte	700 °C x 1h	540	630	20	90

* PWHT: Wärmebehandlung 675-705 °C / min. 1 Std
Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 160-190 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 350	125-165

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	CBOH	180	3.6	W100287641
3,2 x 350	CBOX	120	4.4	W100287642
4,0 x 350	CBOX	85	4.4	W100287643

CROMO E225V

EIGENSCHAFTEN

- Stabiler Lichtbogen mit ausgezeichnetem Nahtbild.
- Geeignet für Gleichstrom Pluspol.
- Sehr niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<4ml/100g).

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E9015-G H4
EN ISO 3580-B E 6215-2C1MV H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Nb	V
0.09	0.6	0.2	≤0.010	≤0.010	2.3	1	0.020	0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*		Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -30 °C
AWS A5.5	AW (U) oder PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe
EN ISO 3580-B	AW (U) oder PWHT	≥530	≥620	≥15	keine Angabe
Typische Werte	710 °C x 8h	590	700	18	130

PWHT: Wärmebehandlung 725-755 °C / min. 2 Std

AW (U): unbehandelt (Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 180-250 °C)

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	85-130
4,0 x 450	130-170
5,0 x 450	150-220

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	CBOX	120	4.0	W100287673
4,0 x 450	CBOX	90	5.5	W100287674
5,0 x 450	CBOX	55	5.3	W100287675

CROMOCORD 5

EIGENSCHAFTEN

- Exzellente Zugfestigkeit bei hohen Temperaturen, zugelassen bis 600 °C.
- Niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<4ml/100g).
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5	E8015-B6 H4
EN ISO 3580-A	E CrMo5 B 22 H5
EN ISO 3580-B	E 5515-5CM H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.07	0.8	0.5	≤0.012	≤0.010	5	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*		Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.5	PWHT	≥460	≥550	≥19	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥400	≥590	≥17	≥47
Typische Werte	740 °C x 1h	500	610	22	81

PWHT: Wärmebehandlung 730-760 °C / min. 1 Std

Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 200-300 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 450	125-165
5,0 x 450	170-220

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	88	1.8	W100287701
3,2 x 350	VPMD	54	2.0	W100287702
4,0 x 450	VPMD	40	2.1	W100287703
5,0 x 450	VPMD	24	2.5	W100287704

CROMOCORD 5L

EIGENSCHAFTEN

- Exzellente Zugfestigkeit bei hohen Temperaturen, zugelassen bis 650 °C.
- Der niedrige Kohlenstoffgehalt senkt das Risiko der Rissbildung und fördert eine niedrigere Zugfestigkeit und Härte im reinen Schweißgut.
- Niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<5ml/100g).

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E8015-B6L H4
EN ISO 3580-A E CrMo5 B 22 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.04	0.75	0.4	≤0.015	≤0.015	5	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.5	PWHT	≥460	≥550	≥19	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥400	≥590	≥17	≥47
Typische Werte	740 °C x 2h	480	610	23	70

* PWHT: Wärmebehandlung 730-760 °C / min. 1 Std
Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 200-300 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 350	125-165

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	88	1.8	W100287697
3,2 x 350	VPMD	54	2.0	W100287698
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W100287699

CROMOCORD 9

EIGENSCHAFTEN

- Exzellente Zugfestigkeit bei hohen Temperaturen, zugelassen bis 600 °C.
- Niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<4ml/100g).
- Stabiler Lichtbogen mit ausgezeichnetem Nahtbild und hervorragender Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5	E8015-B8 H4
EN ISO 3580-A	E Z (CrMo9) B 22 H5
EN ISO 3580-B	E 5515-9C1M H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.08	0.7	0.4	≤0.015	≤0.015	9	0.06	1

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.5	PWHT	≥460	≥550	≥19	keine Angabe
EN ISO 3580-B	PWHT	≥460	≥550	≥17	keine Angabe
Typische Werte	750 °C x 2h	500	650	22	50

* PWHT: Wärmebehandlung 725-755 °C / min. 1 Std
Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 205-260 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 350	135-165

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W100287721
3,2 x 350	VPMD	54	2.0	W100287722
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W100287723

CROMOCORD 10M

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit niedrigem Gehalt an Spurenelementen (P,S).
- Exzellente Zugfestigkeit bei hohen Temperaturen.
- Besonders geeignet zum Auftragen und Verbinden dickwandiger Stahlgusswerkstücke.
- Sehr niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<4ml/100g).
- Elektrode mit Sonderumhüllung zum Schweißen gegossener Turbinengehäuse.
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E9018-G H4
 EN ISO 3580-A E Z (CrMoWV10) B 42 H5

* Nächstliegende Einstufung

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	V	W	N	Al
0.11	0.8	0.25	0.010	0.008	9.5	0.5	1	0.05	0.22	1	0.05	0.01

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.5	AW (U) oder PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe
EN ISO 3580-A	AW (U) oder PWHT	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	730°C x 12h	620	760	≥17	≥60

*Wärmebehandlung: gemäß Vereinbarung zwischen Verarbeiter und Schweißzusatzhersteller

AW (U): Unbehandelt (Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur gemäß Vereinbarung zwischen Verarbeiter und Schweißzusatzhersteller).

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	80-130
4,0 x 450	140-180
5,0 x 450	180-230

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	VPMD	51	1.9	W100258367
4,0 x 450	VPMD	32	2.4	W100258368
5,0 x 450	VPMD	18	2.1	W100258369

CROMO E91

EIGENSCHAFTEN

- Exzellente Zugfestigkeit im Kriechbereich.
- Gute Kerbschlagzähigkeit bis -20°C.
- Niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<4ml/100g).

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E9015-B91 H4
EN ISO 3580-A E (CrMo91) B 2 2 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	V	N	X-Faktor
0.11	0.8	≤0.3	≤0.010	≤0.010	8.5	0.4	0.050	0.2	0.050	<15

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20°C	0°C
AWS A5.5	PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥530	≥620	≥15	≥47	keine Angabe
Typische Werte	760°C x 2h	610	730	20	85	27

Wärmebehandlung: 745-755°C / min. 2 h (Aufheizgeschwindigkeit im Ofen 85°C/h bis 275°C/h.)

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-85
3,2 x 350	95-110
4,0 x 350	125-155

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	190	3.9	W100386546
3,2 x 350	CBOX	119	3.9	W100386547
4,0 x 350	CBOX	85	4.1	W100386548

CROMOCORD 91

EIGENSCHAFTEN

- Zugelassen für Langzeitnutzung bis 650 °C.
- Die Feinabstimmung der Schweißgutzusammensetzung gewährleistet einen sehr geringen Gehalt an Verunreinigungen. Einschränkung von (Ni+Mn), um die Ac1-Temperatur zu erhöhen und ungünstige Veränderungen des Mikrogefüges während der Wärmebehandlung zu vermeiden.
- CROMOCORD 91 hat hervorragende Verarbeitungseigenschaften in allen Positionen außer Fallnaht.
- Stabiler Lichtbogen mit geringer Spritzerneigung, ausgezeichneter Schlackenentfernbarkeit und Nahtform.
- Vorwärmen min. 200 °C, Zwischenlagentemperatur max. 280 °C.
- Ausbringung ca. 120%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5	E9018-B91 H4
EN ISO 3580-A	E (CrMo91) B 42 H5
EN ISO 3580-B	E (62XX-9C1MV) B 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	V	N
0.1	0.6	0.25	0.01	0.008	9	0.5	1	0.05	0.20	0.05

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.5	PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe
EN ISO 3580-B	PWHT	≥530	≥620	≥15	keine Angabe
Typische Werte	760 °C x 2h	640	770	22	65

* PWHT: Wärmebehandlung 745-755 °C / min. 1 Std
Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 215-315 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-95
3,2 x 350	90-120
4,0 x 350	135-165
5,0 x 450	170-220

CROMOCORD 91

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	100	2.1	W100287717
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W100287718
4,0 x 350	VPMD	35	1.9	W100287719
5,0 x 450	VPMD	20	2.1	W100287720

CROMOCORD 9M

EIGENSCHAFTEN

- Zugelassen für Betriebstemperaturen bis 650 °C.
- Das nickelfreie Schweißgut verbessert die Zugfestigkeit bei hohen Temperaturen.
- Sehr niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<4ml/100g).
- Ausgezeichnete Röntgensicherheit
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht.
- Stabiler Lichtbogen, geringe Spritzerneigung, sehr gute Schlackenentfernbarkeit und ausgezeichnetes Nahtprofil.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E9018-B91 H4
EN ISO 3580-A E Z (CrMo9) B 4 2 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Nb	V	N
0.09	0.95	0.25	0.01	≤0.010	9	1	0.07	0.20	0.04

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.5	PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe
EN ISO 3580-A	PWHT	≥460	≥550	≥17	keine Angabe
Typische Werte	760 °C x 2h	550	640	18	60

* PWHT: Wärmebehandlung 725-755 °C / min. 1 Std
Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur: 205-260 °C

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	60-90
3,2 x 350	85-130
4,0 x 450	130-160
5,0 x 450	180-230

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	CBOX	195	3.7	W100258353
3,2 x 350	CBOX	110	4.1	W100258354
4,0 x 450	CBOX	70	5.2	W100258355
5,0 x 450	CBOX	45	5.2	W100258356

CROMO E92

EIGENSCHAFTEN

- Basische Stabelektrode mit entsprechendem Kernstab.
- Exzellente Zugfestigkeit im Kriechbereich.
- Gute Kerbschlagzähigkeit bis 0°C.
- Niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD<4ml/100g).

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E 9015-B92 H4
EN ISO 3580-B E Z (CrMoWVNb9) B 42 H5

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	V	N	B	Al	Cu
0.11	0.6	0.25	0.01	0.01	9	0.5	0.45	0.05	0.2	0.05	0.003	<0.01	<0.05

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C	
AWS A5.5	AW (U) oder PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe
EN ISO 3580-A	AW (U) oder PWHT	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	PWHT 760°C/2h	630	740	19	60

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-85
3,2 x 350	90-120
4,0 x 350	125-155

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	CBOX	208	4.3	W100386549
3,2 x 350	CBOX	120	4.2	W100386550
4,0 x 350	CBOX	80	4.0	W100386551

CROMOCORD 92

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit niedrigem Gehalt an Spurenelementen.
- Geeignet für den Langzeiteinsatz, bis 650°C.
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht.
- Stabiler Lichtbogen mit ausgezeichnetem Nahtbild und geringer Spritzerneigung.
- Ausbringung ca. 120%.
- Geeignet für Gleichstrom Pluspol.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E 9018-G H4
 EN ISO 3580-A E Z (CrMoWCoVNb9 0,5 2 1) B 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

CE

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Nb	Co	V	W	N
0.095	1.1	0.2	≤0.012	≤0.012	9	0.5	0.05	1.0	0.20	1.7	0.04

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C	
AWS A5.5	AW (U) oder PWHT	≥530	≥620	≥17	keine Angabe
EN ISO 3580-A	AW (U) oder PWHT	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	PWHT 760°C/4h	560	640	19	65

AW (U): Unbehandelt (Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur gemäß Vereinbarung zwischen Verarbeiter und Schweißzusatzhersteller).

*Wärmebehandlung: gemäß Vereinbarung zwischen Verarbeiter und Schweißzusatzhersteller

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	85-135
4,0 x 350	140-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	195	4.2	W100258361
3,2 x 350	CBOX	110	4.2	W100258362
4,0 x 350	CBOX	70	4.1	W100258363

TENACITO 38R

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit sehr geringem Wasserstoffgehalt
- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E7018-G H4
EN ISO 2560-A E 46 6 1Ni B 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.3	0.4	≤0.012	≤0.015	0.95

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
AWS A5.5	AW	≥390	≥480	≥22	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥460	530-680	≥20	≥47
Typische Werte	AW	500	580	28	100

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	90-140
4,0 x 450	140-185

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	110	2.1	W100287427
3,2 x 350	VPMD	60	2.1	W100287428
4,0 x 450	VPMD	35	2.4	W100258301

TENACITO 70B

EIGENSCHAFTEN

- Sehr stabiler und konzentrierter Lichtbogen
- Gute Schlackenentfernbarkeit und mechanische Gütewerte im unbehandelten Zustand und nach Spannungsarmglühen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E8018-C1 H4
EN ISO 2560-A E 46 6 2Ni B 42 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.1	0.3	≤0.012	≤0.012	2.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
AWS A5.5	AW	470-550	≥550	≥24	keine Angabe
EN ISO 2560-A	AW	≥460	530-680	≥20	≥47
Typische Werte	AW	510	610	24	100

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	90-130
4,0 x 450	140-185
5,0 x 450	180-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	VPMD	60	2.0	W000287452
5,0 x 450	VPMD	20	2.2	W000258318

TENCORD 85 Kb

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut hat ein ähnliches Aussehen wie Cor-Ten A Stahl.
- Geeignet zum Zwangslagenschweißen und zum Schweißen mit Inverter-Stromquellen.
- Sehr niedriger Gehalt an diffusiblem Wasserstoff.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.5 E8018-G H4
EN ISO 18275-A E 50 4 Z B 32 H5

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

RINA	TÜV
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0.06	1.3	0.4	≤0.02	≤0.02	0.5	0.45	0.45

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40 °C
AWS A5.5	540-620	≥620	≥24	≥27
EN ISO 18275_A	≥500	560-720	≥18	≥47
Typische Werte	650	700	24	90
PWHT 620 °C/1h	460	650	23	60

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	60-90
3,2 x 450	80-140
4,0 x 450	110-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	88	1.8	W100287584
3,2 x 450	VPMD	53	2.1	W100287585
4,0 x 450	VPMD	39	2.8	W100287586

BASINOX 307

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte.
- Hohe Rissicherheit bei maximaler Betriebstemperatur von bis zu 850 °C
- Gute Zünd- und Wiederzündeigenschaften, weicher Lichtbogen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E307-15*
EN ISO 3581-A E 18 8 Mn B 22 E Fe10

* Nächstliegende Einstufung

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
0.08	5.5	0.3	≤0.035	≤0.025	19	8.5	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥590	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥350	≥500	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	500	650	35	100

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	60-75
3,2 x 350	85-110
4,0 x 350	95-145
5,0 x 350	130-160

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	95	1.8	W000380922
3,2 x 350	VPMD	60	2.1	W000380558
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000380559
5,0 x 350	VPMD	25	2.1	W000380561

SUPRANOX RS 307

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit mit spritzerfreiem Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke
- Sehr glattes Nahtbild.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E307-16 *
 EN ISO 3581-A E 18 8 Mn R 12 E Fe10
 EN 14700 E Fe10

* Nächstliegende Einstufung

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni
0.12	5	1	18	9

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C	Härte	
					HRc	HB
AWS A5.4 AW	keine Angabe	≥590	≥30	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A AW	≥350	≥500	≥25	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
EN 14700 AW	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	180-200	38-42
Typische Werte AW	450	650	35	110	keine Angabe	keine Angabe

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-80
3,2 x 300	80-130
4,0 x 350	120-160

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	110	1.7	W000258459
3,2 x 300	VPMD	60	1.6	W000258460
4,0 x 350	VPMD	40	2.0	W000258461

BASINOX 308L

EIGENSCHAFTEN

- Schnell erstarrende Schlacke, gleichmäßige Abdeckung der Naht
- Gut geeignet für Zwangslagen.
- Für korrosionsbeständigen 304L-Stahl in allen Positionen außer Fallnaht.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E308L-15
EN ISO 3581-A E 19 9 L B 22

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
≤0.03	1.5	0.3	≤0.025	≤0.025	19	10	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20 °C	-120 °C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥520	≥30	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥30	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	AW	400	600	40	80	40

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	45-70
3,2 x 350	65-120
4,0 x 350	100-140
5,0 x 350	130-170

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	100	1.7	W100287951
3,2 x 350	VPMD	65	2.1	W100287952
4,0 x 350	VPMD	40	2.0	W100287953
4,0 x 450	VPMD	40	2.5	W100387510
5,0 x 350	VPMD	25	1.8	W100287954
5,0 x 450	VPMD	25	2.3	W100402293

SUPRANOX RS 308L

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut hat einen Kohlenstoffgehalt von <0,04%.
- Ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaften, besonders auch bei Stumpf- und Kehlnähten in Fallnahtposition, Durchmesser 2,5mm und 3,2 mm geeignet für Zwangslagen.
- Gute Zünd- und Wiederzündeeigenschaften.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E308L-16
EN ISO 3581-A E 199 L R 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
0.025	0.9	0.8	≤0.030	≤0.025	19.8	9.5	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	keine Angabe	≥520	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	≥320	≥510	≥30	keine Angabe
Typische Werte	445	600	47	73

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 300	30-60
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140
5,0 x 350	145-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 300	VPMD	150	1.7	W000375864
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000375866
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W000375867
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000375869
5,0 x 350	VPMD	20	1.6	W000375871

SUPRANOX 308L

EIGENSCHAFTEN

- Gute Zünd- und Wiederzündeeigenschaften.
- Ausbringung 100%.
- Ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaften, besonders in Fallnahtposition bei Stumpf- und Kehlnähten.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E308L-17
EN ISO 3581-A E 199 L R 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
0.025	0.9	0.8	≤0.030	≤0.025	19.8	9.5	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥520	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥30	keine Angabe
Typische Werte	AW	445	600	47	73

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 300	30-60
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 300	CBOX	340	3.8	W000375882
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000375875
	CBOX	190	3.6	W000375886
3,2 x 350	CBOX	120	4.2	W000375888
4,0 x 350	CBOX	80	4.2	W000375891

CLEARINOX E 308L

EIGENSCHAFTEN

- Sehr gute Verarbeitungseigenschaften
- Geringe Porenneigung
- Ausgezeichnete Schlackenentfernbarkeit
- Verringerung der CrVI-Konzentration um bis zu 60%

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E308L-17
EN ISO 3581-A E 199 L R 2 2

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach und horizontal

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
0.03	0.8	1.0	≤0.025	0.01	19.5	10	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥520	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥30	keine Angabe
Typische Werte	AW	470	615	42	≥50

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	75-80
3,2 x 350	110-115
4,0 x 350	150-160

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000387142
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W000387152

BASINOX 309L

EIGENSCHAFTEN

- Der Kohlenstoffgehalt des Schweißguts beträgt maximal 0,04 %
- Hervorragende Verschweißbarkeit mit spritzerfreiem Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E309L-15
EN ISO 3581-A E 23 12 L B 22

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
0.025	1.4	0.35	≤0.03	≤0.025	22.5	13	5-15

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥520	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	470	570	40	30

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	45-70
3,2 x 350	65-120
4,0 x 350	115-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	105	1.8	W000287981
3,2 x 350	VPMD	60	2.1	W000287982
4,0 x 350	VPMD	40	2.0	W000287983

BASINOX 309LMo

EIGENSCHAFTEN

- Basisch umhüllte Stabelektrode zum Schweißen korrosionsbeständiger Stähle des Typs AISI 309.
- Besonders geeignet für das Schweißen von artverschiedenen Stählen (korrosionsbeständigen Stählen und unlegierten Stählen).
- Der Kohlenstoffgehalt des Schweißguts beträgt maximal 0,04 %
- Betriebstemperaturen bis zu 1000 °C, bei hohen Temperaturen verbessert der Mo-Gehalt die Kriecheigenschaften.
- Hervorragende Verschweißbarkeit mit spritzerfreiem Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke. Ausbringung 100%

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E309LMo-15
EN ISO 3581-A E 23 12 2 L B 22

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ferrit
0.025	1.4	0.4	≤0.030	≤0.025	22.5	13	2.5	5-15

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Norm	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	min. 520	min. 30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	min. 350	min. 550	min. 25	keine Angabe
Typische Werte	AW	380	600	32	50

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	45-70
3,2 x 350	65-120
4,0 x 350	115-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	100	1.8	W100287985
3,2 x 350	VPMD	60	2.2	W100287986
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W100287987

SUPRANOX RS 309L

EIGENSCHAFTEN

- Gute Zünd- und Wiederzündeeigenschaften.
- Geeignet zum Schweißen an Wechselstrom [OCV min. 50V] oder Gleichstrom Pluspol.
- Ausbringung 100%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E309L-16
EN ISO 3581-A E 23 12 L R 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
≤0.040	0.9	0.9	≤0.025	≤0.025	23.5	12.2	5-20

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥520	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	470	590	40	65

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140
5,0 x 350	145-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000277022
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000277023
4,0 x 350	VPMD	40	2.2	W000277024
5,0 x 350	VPMD	20	1.7	W000277025

SUPRANOX 309L

EIGENSCHAFTEN

- Gute Zünd- und Wiederzündeeigenschaften.
- Geeignet zum Schweißen an Wechselstrom [OCV min. 50V] oder Gleichstrom Pluspol.
- Ausbringung 100%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E309L-17
EN ISO 3581-A E 23 12 L R 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
≤0.040	0.9	0.9	≤0.025	≤0.025	23.5	12.2	5-20

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥520	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	470	590	40	65

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140
5,0 x 350	145-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000375900
	CBOX	190	3.7	W000375906
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000375902
	CBOX	120	4.3	W000375907
4,0 x 350	CBOX	80	4.3	W000375909
5,0 x 350	CBOX	50	4.3	W000375912

CLEARINOX E 309L

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für Wurzelschweißungen
- Geringe Porenneigung, gute Zünd- und Wiederzündigenschaften
- Ausgezeichnete Schlackenentfernbarkeit

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E309L-17
EN ISO 3581-A E 23 12 L R 2 2

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach und horizontal

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
0.03	0.9	0.8	0.025	0.01	24	13	8-15

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥520	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	465	565	41	57

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-90
3,2 x 350	100-120
4,0 x 350	150-170

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000387155
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000387156

BASINOX 316L

EIGENSCHAFTEN

- Gute Schlackenablösung
- Gut geeignet für Zwangslagen.
- Die Anwendungen umfassen nasskorrosive Bedingungen für Betriebstemperaturen < 350°C.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E316L-15
EN ISO 3581-A E 19 12 3 L B 22

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ferrit
≤ 0,025	1	0,3	≤ 0,025	≤ 0,020	18,5	11,5	2,7	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20°C	-60°C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥490	≥30	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	AW	430	580	40	70	32

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	45-70
3,2 x 350	65-120

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	108	1.9	W100287964
3,2 x 350	VPMD	60	2.0	W100287965
4,0 x 350	VPMD	42	2.1	W100287966

SUPRANOX RS 316L

EIGENSCHAFTEN

- Gute Zünd- und Wiederzündeeigenschaften.
- Geeignet zum Schweißen an Wechselstrom [OCV min. 50V] oder Gleichstrom Pluspol.
- Ausbringung 100%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E316L-16
EN ISO 3581-A E 19 12 3 LR 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

LR	DNV	RINA	TÜV
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ferrit
0.035	0.9	0.8	≤0.025	≤0.025	19.0	12.0	2.6	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥480	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	460	580	43	68

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 300	30-60
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140
5,0 x 350	145-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 300	VPMD	150	1.7	W000277026
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000277027
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000277028
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000277029
5,0 x 350	VPMD	20	1.7	W000277030

SUPRANOX 316L

EIGENSCHAFTEN

- Gute Zünd- und Wiederzündeeigenschaften.
- Geeignet zum Schweißen an Wechselstrom [OCV min. 50V] oder Gleichstrom Pluspol.
- Ausbringung 100%.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E316L-17
EN ISO 3581-A E 19 12 3 LR 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV	RINA	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ferrit
0.035	0.9	0.8	≤0.025	≤0.025	19.0	12.0	2.6	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥490	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	460	580	43	68

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
1,6 x 300	20-40
2,0 x 300	30-60
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
1,6 x 300	VPMD	250	1.8	W000375922
2,0 x 300	CBOX	310	3.6	W000375872
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000375924
	CBOX	190	3.5	W000375873
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000375925
	CBOX	120	4.3	W000375876
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000375865
	CBOX	80	4.2	W000375878

CLEARINOX E 316L

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für Wurzelschweißungen
- Geringe Porenneigung, gute Zünd- und Wiedierzündeigenschaften
- Ausgezeichnete Schlackenentfernbarkeit

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E316L-17
EN ISO 3581-A E 19 12 3 LR 2 2

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach und horizontal

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.03	0.8	1.0	0.025	0.01	19.5	11.5	2.7

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥490	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	490	615	42	≥50

AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-90
3,2 x 350	100-120
4,0 x 350	150-170

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000387159
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000387160

BASINOX 310

EIGENSCHAFTEN

- Voll austenitisches Schweißgut mit 25% Cr und 20% Ni.
- Schnell erstarrende Schlacke, gleichmäßige Abdeckung der Naht
- Gut geeignet für Zwangslagen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E310-15
EN ISO 3581-A E 25 20 B 22

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.09	2.0	0.7	≤0.03	≤0.02	26	21

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	keine Angabe	≥550	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	≥350	≥550	≥20	keine Angabe
Typische Werte	420	580	35	60

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-80
3,2 x 350	70-110

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	95	1.8	W000380564
3,2 x 350	VPMD	60	2.1	W000380565

SUPRANOX RS 310

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit mit spritzerfreiem Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke
- Sehr glattes Nahtbild.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E310-16
EN ISO 3581-A E 25 20 R 12

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni
0.1	1.7	0.6	27	21

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	keine Angabe	≥550	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	≥350	≥550	≥20	keine Angabe
Typische Werte	440	600	30	80

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-90
3,2 x 350	80-110
4,0 x 350	100-130

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	100	2.1	W100258439
3,2 x 350	VPMD	60	2.0	W100258440
4,0 x 350	VPMD	40	2.0	W100258441

SUPRANOX RS 312

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit mit spritzerfreiem Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke
- Sehr glattes Nahtbild.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E312-16*
 EN ISO 3581-A E Z (29 9) R 12
 * Nächstliegende Einstufung

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

DB

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrit
0.08	1	1.2	28	12	25-50

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C	Härte (HB)	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥660	≥22	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥450	≥650	≥15	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	AW	700	800	20	50	220

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	55-75
3,2 x 350	75-115
4,0 x 350	90-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	VPMD	90	1.9	W100258455
3,2 x 350	VPMD	58	2.0	W100258456
4,0 x 350	VPMD	40	1.9	W100258457

SUPRANOX RS 317L

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit mit spritzerfreiem Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke
- Sehr glattes Nahtbild.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E317L-16
EN ISO 3581-A E Z (19 13 4 N L) R 12

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ferrit
0,025	0,9	0,8	≤0,03	≤0,03	20	13	3,4	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)		Kerbschlagzähigkeit ISO- V (J) 20°C	
			4d	5d		
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥520	≥30	keine Angabe	
EN ISO 3581-A	AW	≥350	≥550	keine Angabe	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	450	600	33	≥30	45

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-80
3,2 x 350	60-120
4,0 x 350	100-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	noch festzulegen	0,0	W100287838
3,2 x 350	VPMD	noch festzulegen	0,0	W100287839
4,0 x 350	VPMD	noch festzulegen	0,0	W100287840

BASINOX 318

EIGENSCHAFTEN

- Basisch umhüllte Stabelektrode zum Schweißen stabilisierter austenitischer CrNiMo-Stähle/-Stahlgussorten.
- Geeignet für Betriebstemperaturen bis 400 °C.
- Schweißgut mit hoher Duktilität
- Gut geeignet für Zwangslagen.
- Gute Schlackeablösung.
- Empfohlen für das Schweißen dickwandiger Bauteile.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E318-15
EN ISO 3581-A E 19 12 3 Nb B 42

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Ferrit
≤0.04	1	0.4	≤0.025	≤0.020	19	11.5	2.7	0.4	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Norm	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	min. 550	min. 25	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	min. 350	min. 550	min. 25	keine Angabe
Typische Werte	AW	380	600	30	50

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	45-80
3,2 x 350	50-125
4,0 x 350	90-150

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	105	1.8	W000288007
3,2 x 350	VPMD	65	2.2	W000288008
4,0 x 350	VPMD	45	2.2	W000288009

SUPRANOX RS 318

EIGENSCHAFTEN

- Gutes Zünden und Wiederzünden.
- Feintropfiger, nahezu spritzerfreier Werkstoffübergang mit weitgehend selbstabhebender Schlacke.
- Feinschuppige, konkave Kehlnähte mit sehr ästhetischem Nahtbild.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E318-16
EN ISO 3581-A E 19 12 3 Nb R 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Ferrit
≤0.03	0.8	0.9	19	11.5	2.7	0.4	5-15

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥550	≥25	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥350	≥550	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	400	600	30	50

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 300	40-55
3,2 x 350	75-105
4,0 x 350	100-130

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	95	1.8	W100258422
3,2 x 350	VPMD	56	2.0	W100258423
4,0 x 350	VPMD	40	2.2	W100258424

BASINOX 347

EIGENSCHAFTEN

- Gute Schlackenablösung
- Gut geeignet für Zwangslagen.
- Unter nasskorrosiven Bedingungen geeignet für Betriebstemperaturen bis 350 °C, zunderbeständig bis 800 °C.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E347-15

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb	Ferrit
0.05	1.6	0.45	≤0.030	≤0.025	19	9.5	0.5	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
				+20 °C	-60 °C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥520	≥25	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	AW	420	600	35	70	40

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	45-70
3,2 x 350	65-120
4,0 x 350	115-140
4,0 x 450	115-140
5,0 x 350	130-170
5,0 x 450	130-170

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	110	1.9	W100287977
3,2 x 350	VPMD	65	2.2	W100287978
4,0 x 350	VPMD	45	2.2	W100287979
4,0 x 450	VPMD	45	2.8	W100380283
5,0 x 350	VPMD	31	2.3	W100287980
5,0 x 450	VPMD	31	2.9	W100380284

SUPRANOX RS 347

EIGENSCHAFTEN

- Gutes Zünden und Wiederzünden.
- Unter nasskorrosiven Bedingungen geeignet für Betriebstemperaturen bis 400 °C, zunderbeständig bis 800 °C.
- Der feintropfige Werkstoffübergang erzeugt feinschuppige, konkave Kehlnähte mit sehr ästhetischem Nahtbild.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E347-16
EN ISO 3581-A E 19 9 Nb R 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb	Ferrit
0.05	0.8	0.6	≤0.03	≤0.02	19.5	10	0.4	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 20°C
AWS A5.4	keine Angabe	≥550	≥25	keine Angabe
EN ISO 3581-A	≥350	≥550	≥25	keine Angabe
Typische Werte	450	610	40	53

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-80
3,2 x 350	60-120
4,0 x 350	100-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000380162
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000380170
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000380264
5,0 x 350	VPMD	24	2.0	W000380265

SUPRANOX RSL 347

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit mit spritzerfreiem Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke
- Sehr glattes Nahtbild.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E347-16
EN ISO 3581-A E 19.9 Nb R 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Ferrit
≤0.05	0.5-2.0	0.5-0.9	≤0.03	≤0.025	18.0-21.0	9.0-11.0	≤0.75	0.4	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 20°C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥550	≥25	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥350	≥550	≥25	keine Angabe
Typische Werte	AW	450	610	30	50

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,0 x 300	30-60
2,5 x 300	50-80

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,0 x 300	VPMD	160	1.8	W000380831
2,5 x 300	VPMD	95	1.8	W000380833

BASINOX 22 9 3 N

EIGENSCHAFTEN

- Gute Verschweißbarkeit, spritzerfreier Lichtbogen
- Selbstabhebbende Schlacke, sehr glattes Nahtbild und hohe Bruchzähigkeit bei -50°C
- Sehr hohe Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E2209-15
EN ISO 3581-A E 22 9 3 N L B 42

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N	Ferrit
≤0.04	1.20	0.4	≤0.020	≤0.020	23.40	9	2.80	0.15	35-50

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
				+20°C	-50°C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥690	≥20	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥450	≥550	≥20	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	AW	550	750	28	80	45

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-90
3,2 x 350	95-120
4,0 x 350	130-160

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	105	1.8	W100288019
3,2 x 350	VPMD	62	2.0	W100288020
4,0 x 350	VPMD	40	2.0	W100288021

SUPRANOX RS 22.9.3N

EIGENSCHAFTEN

- Gute Verschweißbarkeit, spritzerfreier Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke
- Sehr glattes Nahtbild.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E2209-16
EN ISO 3581-A E 22 9 3 N L R 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

BV	DNV	RINA
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N	Ferrit
0.025	0.9	0.9	≤0.03	≤0.03	22.5	9.5	2.8	0.14	30-55

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)			
				+20 °C	-20 °C	-40 °C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥690	≥20	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥450	≥550	≥20	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	AW	630	780	27	65	50	40

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	60-120
4,0 x 350	90-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W100287893
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W100287894

BASINOX 25 10 4 N

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit hoher Festigkeit, Zähigkeit und guter Beständigkeit gegen Loch-, Spalt- und Spannungsrisskorrosion.
- Gut geeignet für Zwangslagen.
- Gute Schlackeablösung.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E2594-15
EN ISO 3581-A E 25 9 4 N L B 42

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N	Ferrit
0.03	1.3	0.5	≤0.03	≤0.025	25	9.5	4	0.25	35-70

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
				+20°C	-50°C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥760	≥15	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥550	≥620	≥18	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	AW	710	880	18	47	32

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	80-110
3,2 x 350	100-140
4,0 x 350	130-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	105	1.8	W100288034
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W100288035
4,0 x 350	VPMD	40	2.0	W100288036

BASINOX 308H

EIGENSCHAFTEN

- Der Kohlenstoffgehalt von 0,04-0,08 ermöglicht höhere Zug- und Kriechfestigkeiten bei hohen Temperaturen.
- Schnell erstarrende Schlacke, gleichmäßige Abdeckung der Naht
- Gut geeignet für Zwangslagen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E308H-15
EN ISO 3581-A E 19 9 H B 22

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
0.05	1.5	0.4	≤0.025	≤0.025	19	10	3-8

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
				+20°C	-20°C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥550	≥30	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥350	≥550	≥30	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	AW	450	600	44	85	50

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-80
3,2 x 350	70-120
4,0 x 350	110-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	105	1.8	W000287961
3,2 x 350	VPMD	65	2.1	W000287962
4,0 x 350	VPMD	45	2.2	W000287963

SUPRANOX RS 308H

EIGENSCHAFTEN

- Speziell für Hochtemperaturanwendungen (bis zu 730 °C), z.B. AISI 304H oder Werkstoff Nr. 1.4948
- Schweißen an Wechselstrom und Gleichstrom möglich
- Sehr glattes Nahtbild.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Chemische und petrochemische Industrie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E308H-16
EN ISO 3581-A E 19 9 H R 12

STROMART

AC/DC(+/-)

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrit
0.05	0.75	0.85	18.50	9.50	3-7

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C	
AWS A5.4	AW	keine Angabe	≥550	≥35	keine Angabe
EN ISO 3581-A	AW	≥350	≥550	≥30	keine Angabe
Typische Werte	AW	400	600	38	65

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-80
3,2 x 350	60-120
4,0 x 350	100-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	100	1.7	W100287866
3,2 x 350	VPMD	65	2.1	W100287867
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W100287868
5,0 x 350	VPMD	20	1.6	W100287869

SUPRANOX RS 309LMo

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit mit spritzerfreiem Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke
- Sehr glattes Nahtbild.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E309LMo-16
EN ISO 3581-A E 23 12 2 L R 12

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	BV	RINA
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ferrit
0.03	0.9	0.9	≤0.02	≤0.02	22.7	12.5	2.3	10-25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 20°C
AWS A5.4	keine Angabe	≥550	≥35	keine Angabe
EN ISO 3581-A	≥350	≥550	≥30	keine Angabe
Typische Werte	450	600	37	45

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-70
3,2 x 350	70-105
4,0 x 350	105-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W100380839
3,2 x 350	VPMD	55	2.1	W100380158
4,0 x 350	VPMD	40	2.2	W100380159

BASINOX 309Nb

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit mit spritzerfreiem Lichtbogen
- Selbstabhebende Schlacke
- Sehr glattes Nahtbild

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E309Nb-15
EN ISO 3581-A E 23 12 Nb B 22

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb	Ferrit
≤0.04	1.6	0.45	≤0.03	≤0.025	23.5	12.5	0.9	5-15

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	keine Angabe	≥550	≥30	keine Angabe
EN ISO 3581-A	≥350	≥550	≥25	keine Angabe
Typische Werte	520	660	33	80

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	65-120
4,0 x 350	115-140

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
4,0 x 350	VPMD	40	2.0	W000287991

BASINOX 410

EIGENSCHAFTEN

- Häufiges Einsatzgebiet für diese Elektrode ist das Schweißen artähnlicher Legierungen. Sie wird ebenfalls für korrosions-, erosions- oder abrasionsbeständige Auftragschweißungen auf unlegierten Stählen eingesetzt.
- BASINOX 410 wird auch für nichtrostende verschleißbeständige Auftragschweißungen auf un- und niedriglegierten Stählen für Dichtflächen an Wasser-, Gas- und Dampfarmaturen verwendet.
- Gute Schlackenablösung
- Gut geeignet für Zwangslagen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E410-15*
 EN ISO 3581-A E Z 13 1 B 42
 EN ISO 14700-A E Fe10*
 * Nächstliegende Einstufung

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.05	0.4	0.3	0	≤0.025	12	1.50

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C	Härte (HB)
AWS A5.4	PWHT	keine Angabe	≥520	≥20	keine Angabe	keine Angabe
EN ISO 3581-A	PWHT	keine Angabe	≥520	≥15	keine Angabe	keine Angabe
Typische Werte	680 °C x 8h	550	720	22	55	200

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	85-140
4,0 x 350	120-190

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	100	1.8	W000288022
3,2 x 350	VPMD	50	1.9	W000288023
4,0 x 350	VPMD	40	2.2	W000288024

BASINOX 410 NiMo

EIGENSCHAFTEN

- Basisch-umhüllte Stabelektrode zum Schweißen von weichmartensitischen 13% Chrom-Nickel-Stählen oder Stahlguss wie ASTM CA6NM (CA-6NM), 410, 410S und 405.
- Schweißgut mit ausgezeichneter Zähigkeit trotz der hohen Festigkeit
- Vorwärmen und Zwischenlagentemperatur von 100–200 °C empfohlen, um die Martensitumwandlung während des Schweißens zu ermöglichen.
- Gute Schlackenablösung
- Gut geeignet für Zwangslagen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.4 E410NiMo-15
EN ISO 3581-A E 13 4 B 4 2

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.06	0.8	0.5	0.017	0.006	12	4.5	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
AWS A5.4	PWHT	keine Angabe	≥760	≥15	keine Angabe
EN ISO 3581-A	PWHT	keine Angabe	≥760	≥10	keine Angabe
Typische Werte	600 °C x 1h / Luft	740	880	20	50

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	65-95
3,2 x 350	85-140
4,0 x 350	120-190
5,0 x 350	190-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	100	1.9	W000288026
3,2 x 350	VPMD	55	2.1	W000288027
4,0 x 350	VPMD	40	2.3	W000288028

SUPRADUR V1000

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut ist nur noch durch Schleifen bearbeitbar.
- Nur Wannenposition.
- Schweißen an Gleichstrom Pluspol oder Wechselstrom.

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 E Z (Fe14)

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

flach

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Fe
3,5	1	1	33	Rest

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Härte (HRc)
EN 14700	AW	40-60
Typische Werte	AW	60

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 450	120-150

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 450	CBOX	75	5,3	W000258545

SUPRADUR 400B

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgüthärte ca. 375-450 HB, bearbeitbar nur mit gesinterten Hartmetallwerkzeugen.
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht und Überkopf.
- Schweißen an Gleichstrom Pluspol oder Wechselstrom.

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 E Fe1

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

DB

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Fe
0.2	0.4	0.7	2.7	Rest

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Härte (HB)
EN 14700	AW	150-450
Typische Werte	AW, Nph/It < 100 °C	375-450
	AW, Ph/It 200 ± 25 °C	330

*AW (U) = unbehandelt

Nph = Keine Vorwärmung

Ph = Vorwärmung

It = Zwischenlagentemperatur

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 350	105-135
4,0 x 450	120-180
5,0 x 450	170-240

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 350	CBOX	135	4.7	W000258528
4,0 x 450	CBOX	85	5.8	W000258529
5,0 x 450	CBOX	50	5.6	W000258530

SUPRADUR 600B

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgüthärte ca. 550-650HV. Bearbeitung nur durch Schleifen möglich. Sehr gute Beständigkeit gegen mäßige Schlagbeanspruchung.
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht.
- Schweißen an Gleichstrom Pluspol oder Wechselstrom.

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 E Z (Fe2)

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

DB

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Mo	Fe	V
0.5	0.3	0.4	8	0.5	Rest	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Härte (HRc)
EN 14700	AW	30-58
Typische Werte	AW	60

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	70-90
3,2 x 450	100-135
4,0 x 450	140-180

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 450	CBOX	130	5.7	W000258538
4,0 x 450	CBOX	85	5.8	W000258539

SUPRADUR 600RB

EIGENSCHAFTEN

- Schweißguthärte ca. 57-62HRC, Schweißgut nur noch durch Schleifen zu bearbeiten.
- Hervorragende Verschweißbarkeit in allen Positionen außer Fallnaht und Überkopf.
- Schweißen an Gleichstrom Pluspol oder Wechselstrom.

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 E Z (Fe2)

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

DB

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Mo	Fe	V
0.5	0.5	0.8	7	0.5	Rest	0.7

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Härte (HRC)
EN 14700	AW	30-58
Typische Werte	AW	59

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	100-130
4,0 x 350	140-160
5,0 x 450	160-210

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 350	CBOX	270	5.0	W000258541
3,2 x 350	CBOX	160	5.4	W000258542
4,0 x 350	CBOX	105	5.0	W000258543
5,0 x 450	CBOX	60	6.0	W000258544

SUPRAMANGAN

EIGENSCHAFTEN

- Für mehrlagige Verbindungen wird eine Pufferlage mit einer Stabelektrode des Typs 307 empfohlen.
- Nur Wannenposition.
- Schweißen an Wechselstrom und Gleichstrom Pluspol

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 E Z (Fe9)

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Cr	Ni	Fe
0.60	15	4.50	4.80	Rest

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*		Härte (HB)
Typische Werte	AW	180

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
3,2 x 450	110-135
4,0 x 450	140-175

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
3,2 x 450	CBOX	135	6.5	W000258522
4,0 x 450	CBOX	95	6.5	W000258523

SUPRAMANGAN Cr

EIGENSCHAFTEN

- Basisch-umhüllte, austenitische Manganhartstahl-Elektrode für verschleißfeste Hartauftragungen und Verbindungen.
- Zum Hartauftragschweißen oder für Pufferlagen bei unlegierten Stählen sowie Stählen mit hohem Mn-Gehalt, wobei der Auftrag nur durch Schleifen bearbeitet werden kann.
- Das Schweißgut nimmt durch Kaltverfestigung eine hohe Härte an (von ca. 200-250 HB bis ca. 400-500 HB). Besonders geeignet für Teile, die auf Schlag oder Stoß beansprucht werden.
- Für mehrlagige Verbindungen wird eine Pufferlage mit einer Stabelektrode des Typs 307 empfohlen.
- Nur Wannenposition.
- Schweißen an Gleichstrom Pluspol.

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 E Z (Fe9)

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Auftragen/Aufarbeiten von verschleißbeständigen Werkstücken wie Brecherbacken, Kegelbrecher, Schlaghämmern und Schläger.

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Cr
0.65	16	12.8

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Härte (HRC)
Typische Werte	unbehandelt	23
	Nach Kaltverfestigung	52

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
4,0 x 450	180-200
5,0 x 450	220-260

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
4,0 x 450	CBOX	64	5.6	W000380866
5,0 x 450	CBOX	41	5.6	W000380869

CITORAIL

EIGENSCHAFTEN

- Schweißguthärte ca. 275-325 HB, Schweißgut spanend zu bearbeiten.
- Gute Verschweißbarkeit in Zwangslagen
- Schweißen an Gleichstrom Pluspol.

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 E Fe1

STROMART

AC, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

DB

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Fe
0.09	0.8	0.9	2.4	Rest

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Härte (HB)
EN 14700	AW	150-450
Typische Werte	AW	275-325

AW (U) =unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
4,0 x 450	140-180
5,0 x 450	190-240
6,0 x 450	210-280

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
4,0 x 450	CBOX	85	5.7	W000258525
5,0 x 450	CBOX	50	5.2	W000258526
6,0 x 450	CBOX	35	5.2	W000258527

SUPRANEL 182

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Schweißigenschaften.
- Glattes Nahtbild, stabiler Lichtbogen
- Sehr gute Schlackenentfernbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.11 ENiCrFe-3
EN ISO 14172-A E Ni 6182

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	S	Fe
0.025	5.5	0.4	16	Rest	2.0	0.01	6.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand ⁺	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -196 °C	
AWS A5.11	AW	keine Angabe	≥550	≥30	keine Angabe
ISO 14172	AW	≥360	≥550	≥27	keine Angabe
Typische Werte	AW	400	630	40	125

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-70
3,2 x 300	75-95
4,0 x 350	100-130
5,0 x 350	140-170

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	100	1.8	W100380270
3,2 x 300	VPMD	65	1.9	W100380271
4,0 x 350	VPMD	45	2.2	W100380272

SUPRANEL 625

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Schweiß Eigenschaften.
- Glattes Nahtbild und stabiler Lichtbogen.
- Gute Schlackenentfernbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.11 ENiCrMo-3
EN ISO 14172-A E Ni 6625

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
0.03	0.5	0.35	22	Rest	9	3.4	0.9

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -196°C
AWS A5.11	AW	keine Angabe	≥760	≥30	keine Angabe
EN ISO 14172-A	AW	≥420	760	≥27	keine Angabe
Typische Werte	AW	510	770	44	92

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	45-70
3,2 x 300	70-100
4,0 x 350	100-130

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	110	1.9	W100258497
3,2 x 300	VPMD	68	1.8	W100258498
4,0 x 350	VPMD	51	2.3	W100258499

SUPRANEL NiCu7

EIGENSCHAFTEN

- Typische Spezifikationen des Nickel-Kupfer-Werkstoffes ASTM B127, B163, B164, B165 (alle mit UNS Nummer N04400).
- Schweißgut mit hoher Korrosionsbeständigkeit in salzhaltigen Lösungen und Seewasser.
- Geeignet zum Verbinden und Auftragen an unlegierten oder niedriglegierten Stählen und Gusseisen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.11 ENiCu-7
EN ISO 14172-A E Ni 4060

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni	Cu	Fe	Ti	Al
0.08	3.5	1.2	0.01	0.005	63	30	1	0.9	0.03

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	0,2% Dehngrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)		Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -30 °C	
			4d	5d		
Typische Werte	AW	keine Angabe	≥480	≥30	keine Angabe	
	AW	≥200	≥410	keine Angabe	≥27	keine Angabe
	AW	320	520	40	35	110

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-70
3,2 x 350	75-100
4,0 x 350	90-130

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	118	2.0	W100288087
3,2 x 350	VPMD	68	2.1	W100288088
4,0 x 350	VPMD	45	2.2	W000288089

SUPERFONTE Ni

EIGENSCHAFTEN

- Zuverlässiges Zünden, stabiler Lichtbogen, feinschuppige Nahtoberfläche, Schweißgut bearbeitbar.
- Schweißen mit geringem Wärmeeintrag und kurzen Schweißraupen, ca. 10 bis 30 mm. Zur Verringerung der Rissgefahr durch Schweißseignungen unmittelbar nach dem Schweißen und vor dem Abkühlen abhämmern.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.15 ENi-CI
EN ISO 1071 E C Ni-CI 1

STROMART

AC, DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Fe	Ni
0.7	2	Rest

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Härte (HB)
AWS A5.15	AW	262-414	276-448	3-6	135-218
EN ISO 1071-A	AW	≥200	≥250	≥3	keine Angabe
Typische Werte	AW	270	445	8	175

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 350	60-80
3,2 x 350	75-120

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	125	2.1	W100258507
3,2 x 350	VPMD	83	2.6	W100258508

SUPERFONTE NiFe

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit höherer Festigkeit als SUPERFONTE Ni.
- Zuverlässiges Zünden, stabiler Lichtbogen, feinschuppige Nahtoberfläche.
- Wenig Wärme einbringen, kurze Raupen (ca. 10 bis 30 mm) schweißen, abhämmern. Das Schweißgut ist spanend bearbeitbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.15 ENiFe-CI
EN ISO 1071 E C NiFe-CI 1

STROMART

AC, DC-, DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Fe	Ni
0.6	40	Rest

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Härte (HB)
AWS A5.15	296-434	400-579	6-18	165-218
EN ISO 1071-A	≥250	≥350	≥6	keine Angabe
Typische Werte	300	460	10	175

*AW (U) = unbehandelt

STROM

Durchmesser x Länge (mm)	Strombereich (A)
2,5 x 300	50-70
3,2 x 300	70-90
4,0 x 350	100-120

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Elektroden / VE	Nettogewicht / VE (kg)	Artikel-Nr.
2,5 x 300	VPMD	130	2.1	W100258513
3,2 x 300	VPMD	80	2.1	W100258514
4,0 x 350	VPMD	49	2.4	W100258515

MIG/MAG MASSIVDRAHTELEKTRODEN

UNLEGIERTER STAHL

ULTRAFIL 1	162
ULTRAFIL 1A.....	163
CARBOFIL.....	164
CARBOFIL 1.....	165
CARBOFIL 1 GOLD.....	167
CARBOFIL 1A.....	168
CARBOFIL 1A GOLD.....	169

NIEDRIGLEGIERTER STAHL

CARBOFIL CrMo1.....	170
CARBOFIL CrMo5.....	171
CARBOFIL KV3.....	172
CARBOFIL KV5.....	173
CARBOFIL MnMo.....	174
CARBOFIL MnNiMoCr.....	175
CARBOFIL Mo.....	176
CARBOFIL Ni1.....	177
CARBOFIL Ni2.....	178
CARBOFIL NiCu.....	179
CARBOFIL NiMo1.....	180
CARBOFIL NiMoCr.....	181
CARBOFIL 2NiMoCr.....	182
CARBOFIL 3NiMoCr.....	183

KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

INERTFIL 307.....	184
INERTFIL 308L.....	185
INERTFIL 308LSi.....	186
INERTFIL 309LMO.....	187
INERTFIL 309LSi.....	188
INERTFIL 310.....	189
INERTFIL 316L.....	190
INERTFIL 316LSi.....	191
INERTFIL 318Si.....	192
INERTFIL 347.....	193
INERTFIL 347Si.....	194
INERTFIL 22 9 3.....	195
INERTFIL 410NiMo.....	196

KUPFERLEGIERUNGEN

COPPERFIL CuSi3.....	197
----------------------	-----

ALUMINIUM-LEGIERUNGEN

ALUFIL AISi5.....	198
ALUFIL AIMg3.....	199
ALUFIL AIMg5.....	200
ALUFIL AIMg4.5Mn.....	201

NICKELLEGIERUNGEN

CARBOCAST NiFe.....	202
NIFIL 600.....	203
NIFIL 625.....	204

HARTAUFRAGEN

CARBOFIL A 600.....	205
---------------------	-----

MIG/MAG
MASSIVDRAHT-
ELEKTRODEN

ULTRAFIL 1

EIGENSCHAFTEN

- Gute Förder- und Schweißigenschaften.
- Stabiler Lichtbogen und geringe Spritzerbildung
- Hohe Produktivität

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Schwerindustrie
- Automobil

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 ER70S-6
 EN ISO 14341-A G 42 3 C1 3Si1
 G 42 4 M21 3Si1

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M14 Mischgas Ar+ 0,5-5% CO₂+
 0,5-3% O₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.4	0.9	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
						+20°C	-30°C	-40°C
Typische Werte	M21	AW	≥420	500-640	≥24	≥90	≥70	≥47
	C1	AW	≥420	500-640	≥22	≥70	≥47	

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (B300)	16.0	E08K016P6E11
	SPULE (BS300)	16.0	E08L016P6E11
1.0	SPULE (B300)	16.0	E10K016P6E11
	SPULE (BS300)	16.0	E10L016P6E11
1.2	SPULE (B300)	16.0	E12K016P6E11
	SPULE (BS300)	16.0	E12L016P6E11

ULTRAFIL 1A

EIGENSCHAFTEN

- Gute Förder- und Schweißigenschaften.
- Stabiler Lichtbogen und geringe Spritzerbildung
- Hohe Produktivität

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Schwerindustrie
- Automobil

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 ER70S-6
 EN ISO 14341-A G 46 3 C1 4Si1
 G 46 4 M21 4Si1

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M14 Mischgas Ar+ 0,5-5% CO₂+
 0,5-3% O₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.7	0.9	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
						+20°C	-30°C	-40°C
Typische Werte	M21	AW	≥460	530-680	≥24	≥100	≥80	≥70
	C1	AW	≥460	530-680	≥24	≥80	≥47	

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	16.0	E10K016P3E11
	SPULE (B300)	16.0	E12K016P3E11
1.2	SPULE (BS300)	16.0	E12L016P3E11

CARBOFIL

EIGENSCHAFTEN

- Hauptsächlich eingesetzt zum Einlagenschweißen und für Stähle mit rostiger oder verschmutzter Oberfläche.
- Stabiler Lichtbogen und ausgezeichnete Fördereigenschaften.
- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Stahlbau
- Automobil

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 ER70S-3
EN ISO 14341-A G 38 3 C1 2Si
G 42 3 M21 2Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

DB	CE
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.1	0.6	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-30°C
Typische Werte	M21	AW	≥420	480-550	≥22	≥90	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (B300)	16.0	C08K016P1E11
1.0	SPULE (B300)	16.0	C10K016P1E11
1.2	SPULE (B300)	16.0	C12K016P1E11

CARBOFIL 1

EIGENSCHAFTEN

- Sehr stabile Schweißleistung
- Optimales Nahtprofil und minimale Spritzerbildung
- Erhältlich in zahlreichen Gebindeformen von Spulen bis zu Fässern

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Schwerindustrie
- Automobil
- Stahlbau
- Robotertechnik

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 ER70S-6
 EN ISO 14341-A G 42 3 C1 3Si1
 G 42 4 M21 3Si1

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M14 Mischgas Ar+ 0,5-5% CO₂+
 >0,5-3% O₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.4	0.9	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
						+20°C	-30°C	-40°C
Typische Werte	M21	AW	≥420	500-640	≥24	≥90	≥70	≥47
	C1	AW	≥420	500-640	≥22	≥70	≥47	

*AW (U) = unbehandelt

CARBOFIL 1

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)
0.6	SPULE (S200)	5.0
	SPULE (S300)	15.0
0.8	SPULE (S200)	5.0
	SPULE (B300)	16.0
	SPULE (BS300)	16.0
	FASS	300.0
0.9	SPULE (B300)	16.0
1.0	SPULE (S200)	5.0
	SPULE (S300)	15.0
	SPULE (B300)	16.0
	SPULE (BS300)	16.0
	FASS	300.0, 500.0
1.2	SPULE (S200)	5.0
	SPULE (S300)	15.0
	SPULE (B300)	16.0
	SPULE (BS300)	16.0
	FASS	300.0, 600.0
1.6	SPULE (B300)	16.0
	FASS	250.0

MIG/MAG

CARBOFIL 1 GOLD

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete Lichtbogenstabilität, minimale Spritzerbildung und glattes Nahtprofil
- Geringe Silikatinselnbildung
- Erhältlich in zahlreichen Gebindeformen von Spulen bis zu Fässern

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Schwerindustrie
- Automobil
- Stahlbau
- Robotertechnik

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18	ER70S-6
EN ISO 14341-A	G 42 3 C1 3S11
	G 42 4 M21 3S11

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1	Aktivgas 100% CO ₂
M14	Mischgas Ar+ 0,5-5% CO ₂ + >0,5-3% O ₂
M21	Mischgas Ar+ >15-25% CO ₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.4	0.9	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)			
					+20 °C	-20 °C	-40 °C	
Typische Werte	M21	AW	≥420	500-640	≥24	≥90	≥70	≥47
	C1	AW	≥420	500-640	≥22	≥70	≥47	

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (B300)	16.0	G08K016P6E11
	FASS	300.0	G08D300E6E11
1.0	SPULE (S300)	15.0	G10P015P6E11
	SPULE (B300)	16.0	G10K016P6E11
	SPULE (BS300)	16.0	G10L016P6E11, G10L016PSE11
	FASS	300.0	G10D300E6E11
	FASS	600.0	G12D600E6Z11
1.2	SPULE (B300)	16.0	G12K016P6E11
	SPULE (BS300)	16.0	G12L016P6E11
	FASS	300.0	G12D300E6E11
	FASS	600.0	G12D600E6Z11
1.32	SPULE (BS300)	16.0	G13L016PSE11
1.6	SPULE (B300)	16.0	G16K016P6E11

CARBOFIL 1A

EIGENSCHAFTEN

- Sehr stabile Schweißleistung
- Optimales Nahtprofil und minimale Spritzerbildung
- Erhältlich in zahlreichen Gebindeformen von Spulen bis zu Fässern

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Schwerindustrie
- Automobil
- Stahlbau
- Robotertechnik

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18	ER70S-6
EN ISO 14341-A	G 46 3 C1 4S11
	G 46 4 M21 4S11

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1	Aktivgas 100% CO ₂
M14	Mischgas Ar+ 0,5-5% CO ₂ + 0,5-3% O ₂
M21	Mischgas Ar+ >15-25% CO ₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.7	0.9	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
						+20 °C	-30 °C	-40 °C
Typische Werte	M21	AW	≥460	530-680	≥24	≥100	≥80	≥70
	C1	AW	≥460	530-680	≥24	≥80	≥47	

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)
0.8	SPULE (B300)	16.0
	FASS	300.0
1.0	SPULE (B300)	16.0
	SPULE (BS300)	16.0
	FASS	300.0, 600.0
1.2	SPULE (S300)	15.0
	SPULE (B300)	16.0
	SPULE (BS300)	16.0
	FASS	300.0, 500.0, 600.0
1.6	SPULE (B300)	16.0

CARBOFIL 1A GOLD

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete Lichtbogenstabilität, minimale Spritzerbildung und glattes Nahtprofil
- Geringe Silikatinselbildung
- Erhältlich in zahlreichen Gebindeformen von Spulen bis zu Fässern

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Schwerindustrie
- Automobil
- Stahlbau
- Robotertechnik

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18	ER70S-6
EN ISO 14341-A	G 46 3 C1 4S11
	G 46 4 M21 4S11

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1	Aktivgas 100% CO ₂
M14	Mischgas Ar+ 0,5-5% CO ₂ + >0,5-3% O ₂
M21	Mischgas Ar+ >15-25% CO ₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.7	0.9	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
						+20 °C	-30 °C	-40 °C
Typische Werte	M21	AW	≥460	530-680	≥24	≥100	≥80	≥70
	C1	AW	≥460	530-680	≥24	≥80	≥47	

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (B300)	16.0	G08K016P3E11
1.0	SPULE (B300)	16.0	G10K016P3E11
	SPULE (BS300)	16.0	G10L016P3E11
	FASS	300.0	G10D300E3E11
	SPULE (B300)	16.0	G12K016P3E11
1.2	FASS	300.0	G12D300E3E11
	FASS	500.0	G12D500ETV11
	FASS	600.0	G12D600E3Z11
	SPULE (BS300)	16.0	G13L016PTE11
1.6	FASS	500.0	G16D500ETV11

CARBOFIL CrMo1

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte.
- Auch geeignet zum Schweißen von 0,9% Cr und 0,5% Mo-Stählen.
- Eignet sich auch für Anwendungen, bei denen Beständigkeit gegen Wasserstoffangriffe durch schwefelhaltiges Rohöl gefordert ist.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Öl&Gas
- Wärmekraftwerke
- Druckbehälter
- Chemische Industrie
- Kesselbleche, Rohrstähle

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER80S-G
EN ISO 21952-A G CrMo1Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M20 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂
M24 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂+ >0,5-3% O₂
M26 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂+ >0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.08	1.2	0.6	≤0.020	≤0.020	1.2	0.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C	
Typische Werte	M21	PWHT 690 °C/1 h	≥355	≥550	≥20	≥80

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	16.0	W000282958
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000282960

CARBOFIL CrMo5

EIGENSCHAFTEN

- Für Anwendungen in der chemischen Industrie und bei der Ammoniaksynthese.
- Ideal für warmfeste Stähle
- Geeignet für Niedrigtemperaturanwendungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Energieerzeugung
- Petrochemie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER80S-B6
EN ISO 21952-A G CrMo5Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M20 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂
M24 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂+
>0,5-3% O₂
M26 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂+
>0,5-3%O₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.07	0.5	0.5	≤0.020	≤0.020	5.70	0.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
Typische Werte	M21 PWHT 760 °C/1h	≥470	≥590	≥17	≥47

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000282968

CARBOFIL KV3

EIGENSCHAFTEN

- Sehr reine Schweißdrahtelektrode mit garantiertem Bruscato-Faktor von $X < 15$ ppm und kontrolliertem As-, Sb-, Sn-Gehalt gegen Anlassversprödung.
- Ideal zum Schweißen warmfester Stähle
- Eignet sich zum Schweißen von $1\frac{1}{2}$ Cr-1Mo-Stählen, bei denen eine verbesserte Beständigkeit gegen Druckwasserstoff oder Korrosion durch Schwefel erforderlich ist. Hauptanwendungsgebiete: Boiler, Blech- und Rohrschweißungen für Ölraffinerien, z. B. in Crackanlagen, in denen hauptsächlich 10CrMo9-10 (ASTM A335 Gr. P/T22) eingesetzt wird.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Petrochemie
- Kernkraftwerk

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER90S-B3
EN ISO 21952-B G 62M 2C1M

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu
0.075	0.55	0.57	0.005	0.005	2.5	0.1	1.0	0.1

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
Typische Werte	M21	PWHT 620°C/1h	≥540	≥620	≥20	≥70

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000283639

CARBOFIL KV5

EIGENSCHAFTEN

- Sehr reine Schweißdrahtelektrode mit garantiertem Bruscato-Faktor von $X < 15$ ppm und kontrolliertem As-, Sb-, Sn-Gehalt gegen Anlassversprödung.
- Ideal zum Schweißen warmfester Stähle
- Eignet sich auch für Anwendungen, bei denen Beständigkeit gegen Druckwasserstoff oder schwefelhaltiges Rohöl gefordert ist.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Petrochemie
- Kernkraftwerk

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER80S-B2
EN ISO 21952-B G 55 M 1CM

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu
0.09	0.55	0.55	0.005	0.005	1.3	0.05	0.5	0.12

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20°C
Typische Werte	M21	PWHT 620°C/1h	≥470	≥550	≥20	≥70

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (S300)	15.0	W000283634
1.2	SPULE (S300)	15.0	W000283636

CARBOFIL MnMo

EIGENSCHAFTEN

- Anwendungen in petrochemischen Prozessanlagen, bei denen eine entsprechende Beständigkeit gegen Druckwasserstoff gefordert ist.
- Erhöhte Festigkeit des Schweißguts durch Mn-Gehalt
- Zum Schweißen von 0,5% Mo niedrig legierten Stählen und von hochfesten Stählen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kernkraftwerk
- Petrochemie
- Rohrverlegung
- Kräne

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER80S-D2
EN ISO 14341-A G 50 4 M21 4Mo

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M20 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.09	1.80	0.60	0.014	0.010	0.40

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	M21	AW	≥600	≥690	≥20	≥58

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	16.0	S10K016PDE11
1.2	SPULE (B300)	16.0	S12K016PDE11

CARBOFIL MnNiMoCr

EIGENSCHAFTEN

- Zum Schweißen bei niedrigen Temperaturen bis -40°C .
- Zum Schweißen von Stählen mit hoher Streckgrenze.
- Das Schweißgut enthält weniger als 1% Ni und entspricht den NACE-Anforderungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Infrastruktur
- Rohrverlegung
- Kräne

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER1005-G
EN ISO 16834-A G 62 4 M21 Mn3NiCrMo

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.09	1.65	0.75	0.010	0.010	0.55	0.55	0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C	
Typische Werte	M21	AW	≥ 690	≥ 790	≥ 21	≥ 95

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	16.0	S10K016PZE11
1.2	SPULE (B300)	16.0	S12K016PZE11

CARBOFIL Mo

EIGENSCHAFTEN

- Zum Schweißen niedriglegierter, wärmfester ferritischer Stähle und Feinkornstähle
- Ideal für Niedrigtemperaturanwendungen im unbehandelten Zustand mit Betriebstemperaturen zwischen -30°C und +500°C.
- Empfohlen zum Schweißen von niedriglegierten Stählen mit 0,5% Mo und von höherfesten Stählen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Chemischer Anlagenbau
- Petrochemie
- Öl&Gas
- Wärmekraftwerke

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER70S-A1
 EN ISO 14341-A G 46 3 M21 2Mo
 EN ISO 21952-A G MoSi

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M20 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.1	1.1	0.6	≤0.020	≤0.020	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-20°C
Typische Werte	M21	AW*	≥480	515-620	≥22	≥100	≥47
	M21	PWHT 580°C/15h**	≥380	480-560	≥19	≥100	≥47

*AW (U) = unbehandelt

** PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (B300)	16.0	W000282948
1.0	SPULE (B300)	16.0	W000282950
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000282952

CARBOFIL Ni1

EIGENSCHAFTEN

- Zum Schweißen von 1% Ni-Stählen und Feinkornstählen.
- Ideal für kaltzähe Anwendungen.
- Das Schweißgut enthält weniger als 1% Ni und entspricht den NACE-Anforderungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 80S-Ni1
EN ISO 14341-A G 46 6 M21 3Ni1

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.08	1.1	0.6	≤0.020	≤0.020	0.9

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-60 °C
Typische Werte	M21	AW	≥460	550-680	≥24	≥110	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (S300)	15.0	W000282973
	SPULE (S300)	15.0	W000282975
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000282976
	FASS	250.0	W000387299

CARBOFIL Ni2

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte sowohl im unbehandelten Zustand als auch nach Spannungsarmglühen.
- Hohe Kerbschlagzähigkeit im Niedrigtemperaturbereich (-60 °C im unbehandelten Zustand und -90 °C nach Spannungsarmglühen 15h/580 °C)
- Ideal für kaltzähe Anwendungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- LNG
- Kryogene Anwendungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER80S-Ni2
EN ISO 14341-A G 46 7 M21 2Ni2

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	CE
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.08	1.1	0.5	≤0.020	≤0.020	2.3

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
						+20 °C	-70 °C	-90 °C
Typische Werte	M21	AW	≥460	550-680	≥22	>120	≥47	
	M21	PWHT 580 °C/15h	≥460	550-680	≥22	≥130	≥70	≥47

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000282982

CARBOFIL NiCu

EIGENSCHAFTEN

- Die Legierungselemente Ni und Cu im Schweißgut erhöhen die Beständigkeit gegen Rostbildung im Vergleich zu herkömmlichen C-Mn-Stählen
- Kupferanteil reduziert die weitere Rostbildung auf der Schweißnaht
- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte und Korrosionsbeständigkeit.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Infrastruktur
- Fernleitungs-/Strommaste, Schranken, Lüftungskanäle, Schornsteine
- Abgassysteme

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER805-G
EN ISO 14341-A G 42 3 C1 Z
G 42 4 M21 Z

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni	Cu
0.09	1.4	0.8	≤0.025	≤0.025	0.8	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
						+20°C	-30°C	-40°C
Typische Werte	M21	AW	≥420	500-640	≥22	≥120	≥90	>80
	C1	AW	>420	500-640	≥22	≥100	≥47	

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (B300)	16.0	S08K016PCE11
1.0	SPULE (B300)	16.0	S10K016PCE11
1.2	SPULE (B300)	16.0	S12K016PCE11

CARBOFIL NiMo1

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit guten Kerbschlagzähigkeitswerten bis -40°C.
- Für optimale mechanische Gütewerte wird ein niedriger Wärmeeintrag empfohlen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kräne
- Rohrverlegung

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER100S-G
EN ISO 16834-A G 62 4 M21 Mn3Ni1Mo

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.08	1.5	0.7	0.010	0.010	1.1	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-40°C
Typische Werte	M21	AW	≥620	700-890	≥18	≥100	≥60
	C1	AW	>550	640-820	≥18	≥100	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	16.0	W000282914
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000282916

CARBOFIL NiMoCr

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Güterwerte.
- Für kaltzähe Anwendungen bis -40 °C.
- Für optimale mechanische Güterwerte wird ein niedriger Wärmeeintrag empfohlen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Infrastruktur
- Erdbewegungsmaschinen
- Kräne
- Baustähle

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER110S-G
EN ISO 16834-A G 69 4 M21 Mn3Ni1CrMo

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M20 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂
M24 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂+
>0,5-3% O₂
M26 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂+
>0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.08	1.6	0.5	≤0.015	≤0.015	0.25	1.5	0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	M21	AW	≥700	≥790	≥20	≥64

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (S300)	15.0	S10P015PVE11
	SPULE (B300)	16.0	S10K016PVE11
	FASS	300.0	S10D300EVE11
1.2	SPULE (B300)	16.0	S12K016PVE11
	FASS	300.0	S12D300EVE11
1.6	SPULE (B300)	16.0	S16K016PVE11

CARBOFIL 2NiMoCr

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte.
- Bis zu Streckgrenzen von 890 MPa.
- Geeignet für Niedrigtemperaturanwendungen bis -40 °C.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Infrastruktur
- Erdbewegungsmaschinen
- Kräne
- Baustähle

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER120S-G
EN ISO 16834-A G 89 4 M21 Mn4Ni2CrMo

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M20 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂
M24 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂+
>0,5-3% O₂
M26 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂+
>0,5-3%O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.08	1.7	0.7	≤0.015	≤0.018	0.4	2.2	0.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-40 °C
Typische Werte	M21	AW	≥890	≥940	≥15	≥80	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000289176
	FASS	300.0	W000289177

CARBOFIL 3NiMoCr

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte.
- Ideal für kaltzähe Anwendungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Infrastruktur
- Erdbewegungsmaschinen
- Kräne

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 120S-G
EN ISO 16834-A G 89 5 M21 Mn4Ni2.5CrMo

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M20 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂
M24 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂+
>0,5-3% O₂
M26 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂+
>0,5-3% O₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.11	1.9	0.8	≤0.015	≤0.018	0.55	2.4	0.55

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-50 °C
Typische Werte	M21	AW	≥930	≥980	≥14	≥70	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000377715

INERTFIL 307

EIGENSCHAFTEN

- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.
- Besonders geeignet bei schwierig zu schweißenden Werkstoffen.
- Häufige Anwendung: Pufferlage bei Auftragschweißungen

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Abgassysteme
- Artverschiedene Mischverbindungen
- Hartauftragen
- Vergütungsstähle

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER307*
EN ISO 14343-A G 18 8 Mn

* Nächstliegende Einstufung

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.10	7	0.8	≤0.030	≤0.025	19	9

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-120°C
Typische Werte	M12	AW	≥420	≥590	≥40	≥100	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (BS300)	15.0	W000283109
1.0	SPULE (BS300)	15.0	W000283110
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283111
	FASS	250.0	W000378431

INERTFIL 308L

EIGENSCHAFTEN

- Der niedrige Kohlenstoffgehalt verringert die Tendenz zu interkristallinen Karbidausscheidungen, dadurch erhöht sich die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion ohne den Einsatz von Stabilisatoren.
- Gute Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion bei einer Vielzahl flüssiger Medien bei Betriebstemperaturen bis 300 °C (IK-beständig bis 300 °C).
- Verbesserte Schweißigenschaften und Nahtaussehen

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Verrohrungen
- Petrochemie
- Kernkraftwerk
- Plattieren

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER308L
EN ISO 14343-A G 19 9 L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.020	1.8	0.45	≤0.025	≤0.020	20	10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Typische Werte	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-196 °C
	M13	AW	≥350	≥520	≥35	≥140	≥40

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (BS300)	15.0	W000282986
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000282988

INERTFIL 308LSi

EIGENSCHAFTEN

- Der niedrige Kohlenstoffgehalt verringert die Tendenz zu interkristallinen Karbidausscheidungen, dadurch erhöht sich die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion ohne den Einsatz von Stabilisatoren.
- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.
- Verbesserte Schweißigenschaften und Nahtaussehen

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Verrohrungen
- Blechverarbeitung
- Behälterbau
- Plattieren

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER308LSi
EN ISO 14343-A G 19 9 L Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0,020	1,8	0,85	≤0,025	≤0,020	20	10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-120 °C
Typische Werte	M13	AW	≥350	≥520	≥35	≥80	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (S200)	5.0	W000283000
	SPULE (BS300)	15.0	W000283002
1.0	SPULE (S200)	5.0	W000283005
	SPULE (BS300)	15.0	W000283007
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283013
1.6	SPULE (BS300)	15.0	W000283018

INERTFIL 309LMo

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut hat einen Delta-Ferrit-Gehalt von ca. 15%, was zu einer sehr geringen Heißrissanfälligkeit führt.
- Eignet sich auch für Pufferlagen vor dem Auftragschweißen, wenn Mo ein erforderliches Legierungselement ist.
- Geeignet für artverschiedenes Schweißen von unlegierten Stählen und Duplex-Stählen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER309LMo
EN ISO 14343-A G 23 12 2 L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Artverschiedene Mischverbindungen
- Plattieren

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.012	1.44	0.35	0.019	0.002	21.5	14.5	2.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
Typische Werte	M13	AW	≥350	≥550	≥30	≥55

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (BS300)	15.0	W000283100
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283101

INERTFIL 309LSi

EIGENSCHAFTEN

- Auch zum Schweißen plattierter Stähle geeignet für Betriebstemperaturen <300 °C.
- Das Schweißgut hat einen Delta-Ferrit-Gehalt von ca. 12%, was zu einer geringen Heißrisseanfälligkeit führt.
- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Transport
- Prozessindustrie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER309LSi
EN ISO 14343-A G 23 12 L Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.020	1.8	0.85	≤0.025	≤0.020	24	13

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-120 °C
Typische Werte	M12	AW	≥350	≥520	≥30	≥100	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (BS300)	15.0	W000283093
1.0	SPULE (BS300)	15.0	W000283094
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283095

INERTFIL 310

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Zähigkeit bei hohen Temperaturen und exzellente Oxidationsbeständigkeit bei Betriebstemperaturen < 1000 °C.
- Das Schweißgut ist vollaustenitisch
- Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit auch in heißen Medien.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Petrochemie
- Wärmetauscher
- Heißwasserboiler
- Ofenbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER310
EN ISO 14343-A G 25 20

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.12	1.8	0.6	≤0.020	≤0.020	26	21

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
Typische Werte	M13	AW	≥350	≥550	≥30	≥70

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (BS300)	15.0	W000283115
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283116

INERTFIL 316L

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut weist eine hohe Beständigkeit gegen Spaltkorrosion durch oxidierende Säuren auf.
- Ausgezeichnete chemische Eigenschaften und mechanische Gütewerte.
- Geeignet zum Verbinden oder Auftragen artgleicher korrosionsbeständiger Stähle

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Verrohrungen
- Petrochemie
- Kernkraftwerk
- Plattieren

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER316L
EN ISO 14343-A G 19 12 3L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.020	1.4	0.45	≤0.025	≤0.020	19	12.5	2.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-196°C
Typische Werte	M13	AW	≥350	≥510	≥30	≥130	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (BS300)	15.0	W000283045
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283047

INERTFIL 316LSi

EIGENSCHAFTEN

- Der höhere Si-Gehalt führt zu einem glatten und gleichmäßigen Nahtbild mit ausgezeichnetem Nahtübergang insbesondere bei Kehlnähten.
- Schweißgut mit hoher Beständigkeit gegen Lochfraß und Spaltkorrosion durch nicht oxidierende Säuren.
- Für Anwendungen mit Betriebstemperaturen <math><400\text{ °C}</math>

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Verrohrungen
- Blechverarbeitung
- Schiffbau
- Plattieren

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER316LSi
EN ISO 14343-A G 19 12 3 L Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.020	1.8	0.85	≤0.025	≤0.020	19	12.5	2.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-120 °C
Typische Werte	M13	AW	≥350	≥510	≥30	≥80	>32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (S200)	5.0	W000283058
	SPULE (BS300)	15.0	W000283060
1.0	SPULE (S200)	5.0	W000283063
	SPULE (BS300)	15.0	W000283065
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283070
1.6	SPULE (BS300)	15.0	W000283075

INERTFIL 318Si

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion und allgemeine korrosive Bedingungen.
- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.
- Die Stabilisierung verbessert die Beständigkeit gegen Chromkarbidausscheidungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Rohrleitungsbau, Blechverarbeitung, Behälterbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER318*
EN ISO 14343-A G 19 12 3 Nb Si

* Nächstliegende Einstufung

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb
0.04	1.4	0.85	≤0.025	≤0.020	19	12	2.7	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-110°C
Typische Werte	M13	AW	≥400	≥550	≥30	≥65	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (BS300)	15.0	W000378425
1.0	SPULE (BS300)	15.0	W000283088
1.2	SPULE (B300)	15.0	W000283089

INERTFIL 347

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit hoher Beständigkeit gegen korrosive Medien bei Betriebstemperaturen <400 °C (IK-beständig bis 400 °C).
- Der Zusatz von Niob verringert die Tendenz zur interkristallinen Chromkarbidausscheidung und erhöht die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER347
EN ISO 14343-A G 19.9 Nb

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Rohrleitungsbau, Blechverarbeitung, Behälterbau

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb
0.040	1.6	0.45	≤0.025	≤0.020	19.5	10	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-120 °C
Typische Werte	M13	AW	≥400	≥550	≥30	≥65	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283036

INERTFIL 347Si

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit hoher Beständigkeit gegen korrosive Medien bei Betriebstemperaturen <math><400\text{ °C}</math> (IK-beständig bis 400 °C).
- Der Zusatz von Niob verringert die Tendenz zur interkristallinen Chromkarbidausscheidung und erhöht die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion.
- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Prozessindustrie
- Pharmazeutische Anlagen
- Korrosionsbeständige Hochtemperatur-Anwendungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER347Si
EN ISO 14343-A G 19 9 Nb Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb
0.040	1.6	0.8	≤0.025	≤0.020	19.5	10	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-120 °C
Typische Werte	M13	AW	≥400	≥550	≥30	≥65	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	15.0	W000283041
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283042

INERTFIL 22 9 3

EIGENSCHAFTEN

- Zum Schweißen von korrosionsbeständigem Duplexstahl in verschiedenen Anwendungen
- Das Schweißgut hat einen PREN-Wert >35, wodurch eine hohe Beständigkeit gegen Lochfraß und Spannungsrisskorrosion, insbesondere in Medien mit hohem Chloridgehalt, erreicht wird.
- Exzellente Korrosionsbeständigkeit und mechanische Gütewerte des Schweißguts

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Rohrverlegung
- Schiffbau
- Petrochemie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER2209
EN ISO 14343-A G 22 9 3 N L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N
0.020	1.7	0.5	≤0.025	≤0.020	23	9	3	0.15

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20°C	-40°C
Typische Werte	AW	≥480	≥690	≥22	≥50	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (BS300)	15.0	W000283138
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283139

INERTFIL 410NiMo

EIGENSCHAFTEN

- Enthält weniger Chrom und mehr Nickel, um Ferrit im Gefüge zu eliminieren, da es sich nachteilig auf die mechanischen Gütewerte auswirkt.
- AISI 410NiMo-Stähle sind selbsthärtend und müssen in der Regel vorgewärmt und wärmebehandelt werden, um eine ausreichende Duktilität zu erreichen.
- Gute Korrosionsbeständigkeit besonders nach dem Anlassen oder Vergüten.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Turbinenbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER410NiMo*
EN ISO 14343-A G 13 4

* Nächstliegende Einstufung

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M12 Mischgas Ar+ >0,5-5% CO₂
M13 Mischgas Ar+ >0,5-3% O₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.04	0.5	0.4	≤0.030	≤0.020	12	4	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
Typische Werte	M13	PWHT 600 °C/8h	≥500	≥760	≥15	≥50

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283130

COPPERFIL CuSi3

EIGENSCHAFTEN

- Häufig eingesetzt für Verbindungen in Kunstgießereien, zum Schweißen von verzinkten Blechen und sogar beim Plattieren von Stahl.
- Eignet sich auch für korrosionsbelastete Oberflächen.
- Zum MIG-Löten mit Schutzgas, wobei ein Schutzgas mit geringen Anteilen an aktiven Komponenten empfohlen wird.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Plattieren
- Löten
- Automobil

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.7 ER CuSi-A
EN ISO 24373-A S Cu 6560 (CuSi3Mn1)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)
I3 Inertgas Ar + 0,5-95% He

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

Mn	Si	Cu	Fe	Al
1.1	3.4	Rest	0.2	0.01

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C	Härte (HB)
Typische Werte	I1	AW	>100	>345	≥40	>50	80-90

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	FASS	200.0	W000283276

ALUFIL AISi5

EIGENSCHAFTEN

- Zum Schweißen von wärmebehandelbaren Legierungen, insbesondere der 6XXX Serie.
- Geringe Neigung zur Rissbildung bei den Basislegierungen der 6XXX Serie
- Niedrigerer Schmelzpunkt und besseres Anfließen als bei Schweißzusatzwerkstoffen der 5XXX Serie

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Fahrradrahmen
- Automobilkomponenten wie Rahmen und Antriebswellen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.10 ER4043
EN ISO 18273-A S Al 4043 (AlSi5)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)
I3 Inertgas Ar + 0,5-95% He

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Be
Rest	5.26	0.15	0.01	0.01	0.03	0.001	0.01	<0.0002

Unspezifizierte Elemente sollten in Summe 0,15% nicht überschreiten

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)
Typische Werte	I1	AW	20-40	120-165	3-18

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (BS300)	7.0	W000283183
1.2	SPULE (BS300)	7.0	W000283184
1.6	SPULE (BS300)	7.0	W000283185

ALUFIL AIMg3

EIGENSCHAFTEN

- Mg-legiertes Aluminium zum Schweißen von Legierungen mit max. 3,5% Mg
- Gute Korrosionsbeständigkeit und hervorragende Farbgleichheit nach dem Eloxieren.
- Höhere Festigkeit im Vergleich zu AlSi-Legierungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeiner Metallbau
- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.10 ER5754
EN ISO 18273-A S Al 5754 (AlMg3)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)
I3 Inertgas Ar + 0,5-95% He

ZULASSUNGEN

CE

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ti	Be
Rest	0.07	0.13	0.01	0.29	3.0	0.06	0.05	0.0004

Hinweis: Unspezifizierte Elemente sollten in Summe 0,15% nicht überschreiten

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)
Typische Werte	I1	AW	70-80	180-200	15-20

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	7.0	W000283193

ALUFIL AIMg5

EIGENSCHAFTEN

- Universal-Zusatzwerkstoff für 5XXX und 6XXX Legierungstypen.
- Die am häufigsten verwendete Schweißlegierung.
- Hochfester Schweißzusatz

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Schiffbau
- Schienenfahrzeugbau
- Automobil
- Lagertanks
- Energiesektor

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.10 ER5356
EN ISO 18273-A S Al 5356 (AlMg5Cr(A))

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)
I3 Inertgas Ar + 0,5-95% He

ZULASSUNGEN

LR	BV	DNV	RINA	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
Rest	0.05	0.09	0.03	0.12	4.90	0.08	<0.01	0.15	0.0002

Hinweis: Unspezifizierte Elemente sollten in Summe 0,15% nicht überschreiten

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)
Typische Werte	I1	AW	110-120	240-296	17-26

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
0.8	SPULE (BS300)	7.0	W000283218
	SPULE (S200)	2.0	W000283219
1.0	SPULE (BS300)	7.0	W000283221
	SPULE (BS300)	7.0	W000283225
1.2	SPULE (S300)	7.0	W000283224
	SPULE (BS300)	7.0	W000283229

ALUFIL AIMg4.5Mn

EIGENSCHAFTEN

- Zum Schweißen von wärmebehandelbaren Legierungen, insbesondere der 6XXX Serie.
- Geringe Neigung zur Rissbildung bei den Basislegierungen der 6XXX Serie
- Niedrigerer Schmelzpunkt und besseres Anfließen als bei Schweißzusatzwerkstoffen der 5XXX Serie

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Schiffbau
- Marine
- Kryotechnik
- Schweißen von Aluminiumlegierungen mit hohen Festigkeitsanforderungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.10 ER5183
EN ISO 18273-A S Al 5183 (AlMg4.5Mn0.7(A))

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)
I3 Inertgas Ar + 0,5-95% He

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

Al	Si	Mn	Mg	Cr	Ti	Cu	Fe
Rest	0.3	0.8	4.5	0.1	0.1	0.1	0.1

Unspezifizierte Elemente sollten in Summe 0,15% nicht überschreiten

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)
Typische Werte	I3	AW	≥125	≥275	≥17

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (BS300)	7.0	W000283200
1.2	SPULE (BS300)	7.0	W000283203
	SPULE (S300)	7.0	W000283202

CARBOCAST NiFe

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für Gusseisen mit Kugelgraphit (GJS), schwarzen Temperguss (GJMB), weißen Temperguss (GJMW), austenitisches Gusseisen, Mischverbindungen mit Stahl.
- Wenig Wärme einbringen, kurze Raupen (ca. 10 bis 30 mm) schweißen, abhämmern.
- Schweißgut spanend bearbeitbar.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Gusseisen
- Instandhaltung
- Reparatur

KLASSIFIZIERUNG

EN ISO 1071-A S NiFe1

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1	Inertgas Ar (100%)
M12	Mischgas Ar+ >0,5-5% CO ₂
M13	Mischgas Ar+ >0,5-3% O ₂

ZULASSUNGEN

DB	CE
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	Ni	Cu	Fe	Al
0.9	0.8	0.7	55	1.0	42	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C	Härte (HB)
Typische Werte	M12	AW	≥290	≥400	≥20	≥80	150-200

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283707
	FASS	250.0	W000400785

NIFIL 600

EIGENSCHAFTEN

- Für 3%-, 5%- und 9%-Nickelstähle, um gute Festigkeits- und Zähigkeitswerte bei Anwendungen für LPG- und LNG-Verarbeitungs- oder -Lageranlagen zu erreichen.
- In schwefelhaltiger Atmosphäre kann das Schweißgut bis 500°C verwendet werden.
- Zum Verbinden von ferritischen und austenitischen (artfremden) Stählen mit Betriebstemperaturen oder Wärmebehandlung nach dem Schweißen von mehr als 300°C geeignet.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kryogene Anwendungen
- Plattieren
- Kernkraftwerk
- Petrochemie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.14 ERNiCr-3
EN ISO 18274-A S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)
I3 Inertgas Ar + 0,5-95% He

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb	Fe	Ti
0.050	3	0.3	≤0.020	≤0.015	20	Rest	2.5	2	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-196°C
Typische Werte	I3	AW	≥380	≥620	≥35	≥100	≥55

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	FASS	250.0	W000404403
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000378509

NIFIL 625

EIGENSCHAFTEN

- In schwefelfreier Atmosphäre ist das Schweißgut zunderbeständig bis 1200°C, in schwefelhaltiger Atmosphäre kann das Schweißgut bis 500°C verwendet werden.
- Zum Verbinden von ferritischen und austenitischen (artfremden) Stählen mit Betriebstemperaturen oder Wärmebehandlung nach dem Schweißen > 300°C geeignet.
- Gute Beständigkeit gegen Spannungsrissskorrosion und Lochkorrosion in verschiedenen Medien wie z.B. Phosphorsäure, organische Säuren, Salzwasser und aggressive Umgebungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kryogene Anwendungen
- Plattieren
- Petrochemie
- Rohrverlegung
- LNG

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.14 ERNiCrMo-3
EN ISO 18274-A S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)
I3 Inertgas Ar + 0,5-95% He

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe	Ti
0.025	0.4	0.3	≤0.020	≤0.015	21	Rest	9	3.5	0.3	0.3

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-196°C
Typische Werte	I3	AW	≥460	≥720	≥30	≥100	≥40

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283171

CARBOFIL A 600

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Beständigkeit gegen Abrasion, Schlagbeständigkeit (rostbeständig) Härte ca. 55-60 HRC
- Das Schweißgut kann bei Betriebstemperaturen <450 °C mit einem nur minimalen Verlust an Abriebbeständigkeit eingesetzt werden. Das Schweißgut ist nur noch schleifend bearbeitbar.
- Ferritisch-martensitisches Gefüge

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Hartauftragen
- Reparatur
- Erdbewegungsmaschinen

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 S Fe 8

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M20 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂
 M24 Mischgas Ar+ >5-15% CO₂+ >0,5-3% O₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr
0.5	0.4	3	9.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Zustand*	Härte (HRC)
Typische Werte	AW	57-62

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (BS300)	15.0	W000378757
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000283294



UNLEGIERTER STAHL

CARBOROD.....208
CARBOROD 1.....209
CARBOROD 1A.....210
CARBOROD GALVA.....211

NIEDRIGLEGIERTER STAHL

CARBOROD Mo.....212
CARBOROD MnMo.....213
CARBOROD NiMo1.....214
CARBOROD Ni2.....215
CARBOROD Ni1.....216
CARBOROD Ni3.....217
CARBOROD CrMo1.....218
CARBOROD CrMo2.....219
CARBOROD CrMo5.....220
CARBOROD CrMo91.....221
CARBOROD KV3.....222
CARBOROD KV5.....223
CARBOROD W 225V.....224

KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

INERTROD 307.....225
INERTROD 308L.....226
INERTROD 308LSi.....227
INERTROD 309L.....228
INERTROD 309LSi.....229
INERTROD 316L.....230
INERTROD 316LSi.....231
INERTROD 308H.....232
INERTROD 309LMo.....233
INERTROD 310.....234
INERTROD 318Si.....235
INERTROD 347.....236
INERTROD 347Si.....237
INERTROD 904L.....238
INERTROD 22 9 3.....239
INERTROD 25 10 4.....240

KUPFERLEGIERUNGEN

CUROD.....241
CUROD 70/30.....242

ALUMINIUM-LEGIERUNGEN

ALUROD AISi5.....243
ALUROD AIMg3.....244
ALUROD AIMg4.5Mn.....245
ALUROD AIMg4.5MnZr.....246
ALUROD AIMg5.....247

NICKELLEGIERUNGEN

NIROD 600.....248
NIROD 625.....249

WIG-
SCHWEISSEN
WIG-Stäbe

CARBOROD

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte, insbesondere Kaltzähigkeit bis $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Stabiler Lichtbogen

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 ER70S-3
EN ISO 636-A W 42 5 2Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.07	1	0.65	≤ 0.025	≤ 0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-40°C
Typische Werte	I1	AW	≥ 420	500-640	≥ 22	≥ 90	≥ 47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	T16T005R1S11
2.0	PE Köcher	5.0	T20T005R1S11
2.4	PE Köcher	5.0	T24T005R1S11
3.2	PE Köcher	5.0	T32T005R1S11

CARBOROD 1

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte, insbesondere Kaltzähigkeit bis -40 °C.
- Glattes Nahtbild

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 ER70S-6
EN ISO 636-A W 42 4 3S11

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.5	0.9	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-40 °C
Typische Werte	I1	AW	≥420	500-640	≥24	≥90	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	PE Köcher	5.0	W000283321
1.6	PE Köcher	5.0	T16T005R6S11
2.0	PE Köcher	5.0	T20T005R6S11
2.4	PE Köcher	5.0	T24T005R6S11
3.2	PE Köcher	5.0	T32T005R6S11

CARBOROD 1A

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte, insbesondere Kaltzähigkeit bis -40 °C.
- Glattes Nahtbild

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 ER70S-6
EN ISO 636-A W 46 4 4S11

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	CE
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.7	0.9	≤0.020	≤0.020

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-40 °C
Typische Werte	I1	AW	≥460	550-680	≥24	≥120	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	T16T005R3S11
2.0	PE Köcher	5.0	T20T005R3S11
2.4	PE Köcher	5.0	T24T005R3S11
3.2	PE Köcher	5.0	T32T005R3S11

CARBOROD GALVA

EIGENSCHAFTEN

- Besseres Abschmelzverhalten im Vergleich zu unlegierten Standardstäben
- Spritzerfreies Schweißen mit schönem Nahtbild

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- verzinkte Stähle

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 ER70S-2*
EN ISO 636-A W2Ti

* Nächstliegende Einstufung

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ti	Al	Zr
0.06	1.30	0.65	≤0.025	≤0.025	0.13	0.10	0.11

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20 °C	-20 °C
Typische Werte	I1	≥420	500-640	≥24	≥100	≥50

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283343

CARBOROD Mo

EIGENSCHAFTEN

- Zum Schweißen niedriglegierter, warmfester ferritischer Stähle und Feinkornstähle
- Im unbehandeltem Zustand für Betriebstemperaturen zwischen -20 °C und +500 °C

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Chemischer Anlagenbau
- Petrochemie
- Öl&Gas
- Wärmekraftwerke
- Nuklear

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 70S-A1
 EN ISO 21952-A W MoSi
 EN ISO 636-A W 2Mo

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	CE
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.10	1.0	0.6	≤0.020	≤0.020	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Typische Werte	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-20 °C
	I1	AW	≥480	≥550	≥29	≥120	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	PE Köcher	5.0	W000283352
1.6	PE Köcher	5.0	W000283353
2.0	PE Köcher	5.0	W000283354
2.4	PE Köcher	5.0	W000283355
3.2	PE Köcher	5.0	W000283356

CARBOROD MnMo

EIGENSCHAFTEN

- Der Molybdängehalt erhöht die Schweißgutfestigkeit.
- Hoher Gehalt an Desoxidationselementen Mangan und Silizium für eine effektive Porenvermeidung
- Verwendet im unbehandelten Zustand und nach Wärmebehandlung

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kernkraftwerk
- Petrochemie
- Rohrverlegung
- Kräne

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 805-D2
EN ISO 21952-B W 3M3*

* Nächstliegende Einstufung

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.09	1.9	0.6	≤0.02	≤0.02	0.15	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20°C
Typische Werte	I1	PWHT 620°C/1h ≥470	≥550	≥22	≥47

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283363

CARBOROD NiMo1

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit guten Kerbschlagzähigkeitswerten bis -40°C.
- Für optimale mechanische Gütewerte wird ein niedriger Wärmeeintrag empfohlen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kräne
- Rohrverlegung

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 1005-G
EN ISO 16834-A W Mn3Ni1Mo

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.08	1.8	0.6	≤0.015	≤0.018	1.0	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-40°C
Typische Werte	I1	AW	≥620	700-890	≥20	≥120	≥80

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283349

CARBOROD Ni2

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte sowohl im unbehandelten Zustand als auch nach Spannungsarmglühen.
- Hohe Kerbschlagzähigkeit im Niedrigtemperaturbereich (-60 °C im unbehandelten Zustand und -90 °C nach Spannungsarmglühen 15h/580 °C)
- Ideal für kaltzähe Anwendungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Offshore
- Rohrverlegung
- LNG

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 80S-Ni2
EN ISO 636-A W 46 9 2Ni2

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	CE
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.08	1.1	0.5	≤0.015	≤0.015	2.3

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
						+20 °C	-70 °C	-90 °C
Typische Werte	I1	AW	≥460	550-680	≥24	≥150	≥60	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283401

CARBOROD Ni1

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut enthält weniger als 1% Ni und entspricht den NACE-Anforderungen
- Ideal für kaltzähe Anwendungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Offshore
- Rohrverlegung
- LNG

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 80S-Ni1
EN ISO 636-A W 46 6 3Ni1

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	CE
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.08	1.1	0.6	≤0.020	≤0.020	0.9

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-60 °C
Typische Werte	I1	AW	≥460	550-680	≥24	≥120	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000283392
2.0	PE Köcher	5.0	W000283393
2.4	PE Köcher	5.0	W000283394
3.2	PE Köcher	5.0	W000283395

CARBOROD Ni3

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte sowohl im unbehandelten Zustand als auch nach Spannungslösglühen.
- Ideal für kaltzähe Anwendungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Offshore
- Rohrverlegung
- LNG

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 80S-Ni3
EN ISO 636-B W 55A 10 N71

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.08	0.8	0.5	≤0.010	≤0.010	3.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-80 °C	-101 °C
Typische Werte	I1	AW	≥460	≥550	≥24	≥130	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283405
3.2	PE Köcher	5.0	W000400287

CARBOROD CrMo1

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete mechanische Gütewerte.
- Eignet sich auch für Anwendungen, bei denen Beständigkeit gegen Wasserstoffangriffe durch schwefelhaltiges Rohöl gefordert ist.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Energieerzeugung
- Chemische Anlagen
- Stähle im Kessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau
- Vergütungsstähle
- Petrochemie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 805-G
EN ISO 21952-A W CrMo1 Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.08	1.2	0.6	≤0.020	≤0.020	1.2	0.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-30 °C
Typische Werte	I1	PWHT 690 °C/1 h	≥355	≥550	≥22	≥100	≥70

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000283365
2.4	PE Köcher	5.0	W000283367

CARBOROD CrMo2

EIGENSCHAFTEN

- Eignet sich auch zum Schweißen von 1½Cr-1%Mo-Stählen, bei denen eine verbesserte Beständigkeit gegen Druckwasserstoff oder Korrosion durch Schwefel erforderlich ist.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Crackanlagen
- Ölraffinerien
- Stähle im Kessel-, Behälter- und Rohrleitungsbau
- Petrochemie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 90S-G
EN ISO 21952-A W CrMo2 Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.09	1.1	0.7	≤0.020	≤0.020	2.5	1.0

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-30 °C
Typische Werte	I1	PWHT 690 °C/1 h	≥400	≥620	≥22	≥120	≥70

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283373

CARBOROD CrMo5

EIGENSCHAFTEN

- Ideal für wärmefeste Stähle
- Für Anwendungen in der chemischen Industrie und bei der Ammoniaksynthese.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Energieerzeugung
- Petrochemie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 805-B6
EN ISO 21952-A W CrMo5 Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.07	0.5	0.5	≤0.020	≤0.020	5.7	0.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-30 °C
Typische Werte	I1	PWHT 690 °C/1 h	≥470	≥590	≥20	≥100	≥60

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283379

CARBOROD CrMo91

EIGENSCHAFTEN

- Ideal zum Schweißen warmfester Stähle.
- Dieses Produkt ist für Anwendungen im Langzeitbetrieb bei Temperaturen bis 650°C geeignet.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Energieerzeugung
- Petrochemie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 90S-B91
EN ISO 21952-A W CrMo91

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	V
0.10	0.5	0.30	9.1	0.65	1.0	0.06	0.22

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
Typische Werte	I1	PWHT 760°C/2h	≥620	≥720	≥19	≥50

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.0	PE Köcher	5.0	W000402219
2.4	PE Köcher	5.0	W000377655

CARBOROD KV3

EIGENSCHAFTEN

- Sehr reine Schweißdrahtelektrode mit garantiertem Bruscato-Faktor von $X < 15$ ppm und kontrolliertem As-, Sb-, Sn-Gehalt gegen Anlassversprödung.
- Eignet sich auch zum Schweißen von 1½Cr-1%Mo-Stählen, bei denen eine verbesserte Beständigkeit gegen Druckwasserstoff oder Korrosion durch Schwefel erforderlich ist.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Petrochemie
- Kernkraftwerk
- Kessel, Bleche, Rohre
- Ölraffinerien

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 90S-B3
EN ISO 21952-B W 62M 2C1M

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.08	0.60	0.55	≤0.020	≤0.020	2.40	1

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -29°C
Typische Werte	I1	PWHT 620°C/1h	≥540	≥620	≥18	≥47
	I1	PWHT 690 °C/1 h	≥400	≥620	≥18	≥70

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283653
3.2	PE Köcher	5.0	W000387307

CARBOROD KV5

EIGENSCHAFTEN

- Sehr reine Schweißdrahtelektrode mit garantiertem Bruscato-Faktor von $X < 15$ ppm und kontrolliertem As-, Sb-, Sn-Gehalt gegen Anlassversprödung.
- Eignet sich auch für Anwendungen, bei denen Beständigkeit gegen Druckwasserstoff oder schwefelhaltiges Rohöl gefordert ist.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Petrochemie
- Kernkraftwerk
- Kessel, Bleche, Rohre
- Vergütungsstähle

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 80S-B2
EN ISO 21952-B W 55M 1CM

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.08	0.56	0.50	≤0.020	≤0.020	1.25	≤0.50

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -29°C
Typische Werte	I1	PWHT 620°C/1h	≥470	≥550	≥20	≥47
	I1	PWHT 690 °C/1 h	≥355	≥550	≥20	≥70

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000402711
2.0	PE Köcher	5.0	W000283649
2.4	PE Köcher	5.0	W000283650

CARBOROD W 225V

EIGENSCHAFTEN

- Sehr geringe Verunreinigungen
- Zum Schweißen von Stählen in der petrochemischen Industrie für Hydrocracker und dickwandige Druckbehälter für Wasserstoffanwendungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Petrochemie
- Druckbehälter
- Öl&Gas
- Wärmetauscher

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 ER 90S-G

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr	Mo	Nb	V
≤0.13	≤1	≤0.2	2.5	1	0.02	0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -29°C
Typische Werte	I1	PWHT 710°C/8h	≥500	≥680	≥18	≥100

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000289159

INERTROD 307

EIGENSCHAFTEN

- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.
- Besonders geeignet bei schwierig zu schweißenden Werkstoffen.
- Häufige Anwendung: Pufferlage bei Auftragschweißungen

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Härtbare Stähle
- Abgassysteme
- Artverschiedene Mischverbindungen
- Schiffbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER307*
EN ISO 14343-A W 18 8 Mn

* Nächstliegende Einstufung

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.1	7	0.8	≤0.030	≤0.025	19	9

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-120°C
Typische Werte	I1	AW	≥420	≥590	≥40	≥100	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000275411
2.0	PE Köcher	5.0	W000283489
2.4	PE Köcher	5.0	W000283490
3.2	PE Köcher	5.0	W000378461

INERTROD 308L

EIGENSCHAFTEN

- Der niedrige Kohlenstoffgehalt verringert die Tendenz zu interkristallinen Karbidausscheidungen, dadurch erhöht sich die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion ohne den Einsatz von Stabilisatoren.
- Gute Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion bei einer Vielzahl flüssiger Medien bei Betriebstemperaturen bis 300 °C (IK-beständig bis 300 °C).
- Ausgezeichnete Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Verrohrungen
- Petrochemie
- Kernkraftwerk
- LNG

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER308L
EN ISO 14343-A W 19 9 L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.020	1.8	0.45	≤0.025	≤0.020	20	10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-120°C
Typische Werte	I1	AW	≥350	≥520	≥35	≥80	≥40

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	PE Köcher	5.0	W000283413
1.2	PE Köcher	5.0	W000283414
1.6	PE Köcher	5.0	W000283415
2.0	PE Köcher	5.0	W000283416
2.4	PE Köcher	5.0	W000283417
3.2	PE Köcher	5.0	W000283418

INERTROD 308LSi

EIGENSCHAFTEN

- Der niedrige Kohlenstoffgehalt verringert die Tendenz zu interkristallinen Karbidausscheidungen, dadurch erhöht sich die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion ohne den Einsatz von Stabilisatoren.
- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.
- Verbesserte Schweißigenschaften und Nahtaussehen

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Verrohrungen
- Blechverarbeitung
- Schiffbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER308LSi
EN ISO 14343-A W 19 9 L Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.020	1.8	0.85	≤0.025	≤0.020	20	10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-120 °C
Typische Werte	I1	AW	≥350	≥520	≥35	≥80	≥40

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	PE Köcher	5.0	W000370408
1.2	PE Köcher	5.0	W000275412
1.6	PE Köcher	5.0	W000283424
2.0	PE Köcher	5.0	W000283425
2.4	PE Köcher	5.0	W000283426
3.2	PE Köcher	5.0	W000275413

INERTROD 309L

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut hat einen Delta-Ferrit-Gehalt von ca. 12%, was zu einer geringen Heißrisseranfälligkeit führt.
- Auch zum Schweißen plattierter Stähle geeignet für Betriebstemperaturen <300 °C.
- Maximale Betriebstemperatur 300 °C

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Petrochemie
- Kernkraftwerk
- Schiffbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER309L
EN ISO 14343-A W 23 12L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	CE
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.02	1.8	0.45	≤0.025	≤0.020	24	13

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-80 °C
Typische Werte	I1	AW	≥350	≥520	≥30	≥47	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000283477
2.0	PE Köcher	5.0	W000283478
2.4	PE Köcher	5.0	W000283479
3.2	PE Köcher	5.0	W000272191

INERTROD 309LSi

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut hat einen Delta-Ferrit-Gehalt von ca. 12%, was zu einer geringen Heißrissanfälligkeit führt.
- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.
- Auch zum Schweißen plattierter Stähle geeignet für Betriebstemperaturen <300 °C.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeine Fertigung
- Plattieren

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER309LSi
EN ISO 14343-A W 23 12 L Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	CE
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
0.02	1.8	0.85	0.025	0.020	24	13	10-20

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-80°C
Typische Werte	I1	AW	≥350	≥520	≥30	≥60	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.0	PE Köcher	5.0	W000283484
2.4	PE Köcher	5.0	W000283485

INERTROD 316L

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut weist eine hohe Beständigkeit gegen Spaltkorrosion durch oxidierende Säuren auf.
- Ausgezeichnete chemische Eigenschaften und mechanische Gütewerte.
- Geeignet zum Verbinden oder Auftragen artgleicher korrosionsbeständiger Stähle

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Petrochemie
- Kernkraftwerk
- Verrohrungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER316L
EN ISO 14343-A W 19 12 3L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.020	1.4	0.45	≤0.025	≤0.020	19	12.5	2.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-196 °C
Typische Werte	I1	AW	≥350	≥510	≥30	≥130	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	PE Köcher	5.0	W000283449
1.2	PE Köcher	5.0	W000283450
1.6	PE Köcher	5.0	W000283451
2.0	PE Köcher	5.0	W000283452
2.4	PE Köcher	5.0	W000283453
3.2	PE Köcher	5.0	W000283454

INERTROD 316LSi

EIGENSCHAFTEN

- Der höhere Si-Gehalt führt zu einem glatten und gleichmäßigen Nahtbild mit ausgezeichnetem Nahtübergang insbesondere bei Kehlnähten.
- Schweißgut mit hoher Beständigkeit gegen Lochfraß und Spaltkorrosion durch nicht oxidierende Säuren.
- Für Anwendungen mit Betriebstemperaturen <math><400\text{ °C}</math>

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Verrohrungen
- Blechverarbeitung
- Schiffbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER316LSi
EN ISO 14343-A W 19 12 3 L Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.02	1.4	0.85	≤0.025	≤0.020	19	12.5	2.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						20 °C	-120 °C
Typische Werte	I1	AW	≥350	≥510	≥30	≥80	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	PE Köcher	5.0	W000370407
1.2	PE Köcher	5.0	W000275416
1.6	PE Köcher	5.0	W000283460
2.0	PE Köcher	5.0	W000283461
2.4	PE Köcher	5.0	W000283462
3.2	PE Köcher	5.0	W000275417

INERTROD 308H

EIGENSCHAFTEN

- Der höhere Kohlenstoffgehalt führt zu einer größeren Festigkeit bei höheren Temperaturen.
- Ausgezeichnete Festigkeit.
- Wird hauptsächlich im Anlagenbau für die petrochemischen Industrie eingesetzt wie z.B. bei der Herstellung von Reaktoren und Rohrleitungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Petrochemie
- Rohr- und Kesselbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER308H
EN ISO 14343-A W 19 9 H

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.060	1.9	0.5	≤0.020	≤0.020	20	10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-10°C
Typische Werte	I1	AW	≥350	≥550	≥35	≥70	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283429

INERTROD 309LMo

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut hat einen Delta-Ferrit-Gehalt von ca. 15%, was zu einer sehr geringen Heißrissanfälligkeit führt.
- Eignet sich auch für Pufferlagen vor dem Auftragschweißen, wenn Mo ein erforderliches Legierungselement ist.
- Geeignet für artverschiedenes Schweißen von unlegierten Stählen und Duplex-Stählen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Artverschiedene Mischverbindungen
- Schiffbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER309LMo*
EN ISO 14343-A W 23 12 2 L

* Nächstliegende Einstufung

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.020	1.6	0.45	≤0.025	≤0.020	22	15	2.7

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
Typische Werte	I1	AW	≥350	≥550	≥30	≥55

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000283486
2.0	PE Köcher	5.0	W000283487
2.4	PE Köcher	5.0	W000283488

INERTROD 310

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Zähigkeit bei hohen Temperaturen und exzellente Oxidationsbeständigkeit bei Betriebstemperaturen < 1000 °C.
- Das Schweißgut ist vollausenitisch
- Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit auch in heißen Medien.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Wärmetauscher
- Heißwasserboiler
- Ofenbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER310
EN ISO 14343-A W 25 20

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.12	1.8	0.6	≤0.020	≤0.020	26	21

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
Typische Werte	I1	AW	≥350	≥550	≥30	≥70

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000283491
2.0	PE Köcher	5.0	W000283492
2.4	PE Köcher	5.0	W000283493

INERTROD 318Si

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion und allgemeine korrosive Bedingungen.
- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.
- Die Stabilisierung verbessert die Beständigkeit gegen Chromkarbidausscheidungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Rohrleitungsbau, Blechverarbeitung, Behälterbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER318*
EN ISO 14343-A W 19 12 3 Nb Si

* Nächstliegende Einstufung

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb
0.04	1.4	0.85	≤0.025	≤0.020	19	12	2.7	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						20°C	-110°C
Typische Werte	I1	AW	≥400	≥550	≥30	≥65	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	PE Köcher	5.0	W000378446
1.6	PE Köcher	5.0	W000283473
2.0	PE Köcher	5.0	W000283474
2.4	PE Köcher	5.0	W000283475
3.2	PE Köcher	5.0	W000275410

INERTROD 347

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit hoher Beständigkeit gegen korrosive Medien bei Betriebstemperaturen <400 °C (IK-beständig bis 400 °C).
- Der Zusatz von Niob verringert die Tendenz zur interkristallinen Chromkarbidausscheidung und erhöht die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER347
EN ISO 14343-A W 19 9Nb

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Rohrleitungsbau, Blechverarbeitung, Behälterbau

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb
0.04	1.6	0.45	≤0.025	≤0.020	19.5	10	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-120 °C
Typische Werte	I1	AW	≥400	≥550	≥30	≥65	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	PE Köcher	5.0	W000283433
1.6	PE Köcher	5.0	W000283435
2.0	PE Köcher	5.0	W000283436
2.4	PE Köcher	5.0	W000283437

INERTROD 347Si

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit hoher Beständigkeit gegen korrosive Medien bei Betriebstemperaturen <400 °C (IK-beständig bis 400 °C).
- Der Zusatz von Niob verringert die Tendenz zu interkristalliner Chromkarbidausscheidung und erhöht die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion.
- Höherer Siliziumgehalt für besseres Anfließen und Nahtaussehen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Rohrleitungsbau, Blechverarbeitung, Behälterbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER347Si
EN ISO 14343-A W 19 9 Nb Si

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb
0.04	1.6	0.85	≤0.025	≤0.020	19.5	10	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-120 °C
Typische Werte	I1	AW	≥400	≥550	≥30	≥65	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000275414
2.0	PE Köcher	5.0	W000283441
2.4	PE Köcher	5.0	W000283442
3.2	PE Köcher	5.0	W000275415

INERTROD 904L

EIGENSCHAFTEN

- Sehr gute Beständigkeit gegen Korrosion allgemein, Lochfraß und Spaltkorrosion sowie Spannungsrisskorrosion.
- Hervorragende Kerbschlagzähigkeit bei niedrigen Temperaturen.
- Hervorragende Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kryogene Anwendungen
- amagnetische Anwendungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER385
EN ISO 14343-A W 20 25 5 Cu L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)
I3 Inertgas Ar + 0,5-95% He

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu
0.020	1.9	0.4	≤0.020	≤0.020	20	25	4.5	1.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20° C	-196° C
Typische Werte	I1	AW	≥410	≥560	≥35	≥80	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.0	PE Köcher	5.0	W000283505
2.4	PE Köcher	5.0	W000283506

INERTROD 22 9 3

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut hat einen PREN-Wert >35, wodurch eine hohe Beständigkeit gegen Lochfraß und Spannungsrisskorrosion, insbesondere in Medien mit hohem Chloridgehalt, erreicht wird.
- Der Nickelgehalt ist 2-3% höher als der des Grundwerkstoffs, um ein optimales Gleichgewicht zwischen Austenit und Ferrit im unbehandelten Zustand zu erreichen.
- Exzellente Korrosionsbeständigkeit und mechanische Gütewerte des Schweißguts

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Rohrverlegung
- Schiffbau
- Petrochemie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER2209
EN ISO 14343-A W 22 9 3 N L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N
0.020	1.7	0.5	≤0.025	≤0.020	23	9	3	0.15

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-40 °C
Typische Werte	I1	AW	≥480	≥690	≥22	≥50	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000283520
2.0	PE Köcher	5.0	W000283521
2.4	PE Köcher	5.0	W000283522
3.2	PE Köcher	5.0	W000378453

INERTROD 25 10 4

EIGENSCHAFTEN

- Das Schweißgut mit hoher Beständigkeit gegen Lochfraß (PREN>40) sowie mit guter Beständigkeit gegen Spalt- und Spannungsrisskorrosion.
- Der Nickelgehalt ist 2-3% höher als der des Grundwerkstoffs, um ein optimales Gleichgewicht zwischen Austenit und Ferrit im unbehandelten Zustand zu erreichen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Offshore
- Papierindustrie
- Ölindustrie

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER2594
EN ISO 14343-A W 25 9 4 N L

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N
0.03	1	0.5	≤0.020	≤0.020	25	9.5	4	0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-40 °C
Typische Werte	I1	AW	≥550	≥800	≥25	≥80	≥32

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000283528
2.0	PE Köcher	5.0	W000283529
2.4	PE Köcher	5.0	W000283530
3.2	PE Köcher	5.0	W000283531

CUROD

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für verschleißfeste Auftragsschweißungen und zum Autogenschweißen. In letzterem Fall sind Desoxidationsmittel zu verwenden.
- Bei Wanddicken >3 mm ist ein Vorwärmen des Grundwerkstoffs erforderlich. Gute Gleiteigenschaften.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Fahrzeug- und Busbau
- Haushaltsgeräte
- Auftragen
- Rohrherstellung

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.7 ER Cu
EN ISO 24373-A S Cu 1898 (CuSn1)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

Mn	Si	P	Cu	Pb	Sn	Al
0.3	0.3	≤0.15	≥98.0	≤0.02	0.75	≤0.01

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Zugfestigkeit (MPa)
Typische Werte	I1	AW	210-245

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.0	PE Köcher	5.0	W000283603

CUROD 70/30

EIGENSCHAFTEN

- Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit in salzhaltigen Lösungen
- Der Nickelzusatz verbessert die Festigkeit des Schweißguts und die Korrosionsbeständigkeit insbesondere gegen Salzwasser
- Schweißgut mit guter Duktilität bei hohen und niedrigen Temperaturen

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Meerwasserentsalzungsanlagen
- Verdampfer, Kondensatoren
- Plattieren

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.7 ER CuNi
EN ISO 24373-A S Cu 7158 (CuNi30Mn1FeTi)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

Mn	Si	Ni	Fe	Ti	Cu
0.9	0.2	30	0.5	0.3	Rest

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
Typische Werte	I1	AW	≥250	≥345	≥20	>150

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.0	PE Köcher	5.0	W000371881

ALUROD AISi5

EIGENSCHAFTEN

- Vielseitig einsetzbar für schweißbare Aluminium-Guss- und -Knetlegierungen
- Legierungsbedingt weniger anfällig für Rissbildung
- Allgemein empfohlen zum Schweißen von 5052 sowie allen Legierungen und Gusswerkstoffen des Typs 6XXX.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Fahrradrahmen
- Druckbehälter

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.10 R4043
EN ISO 18273-A S Al 4043 (AlSi5)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Be
Rest	5.01	0.13	0.008	0.009	0.03	0.002	0.007	0.0002

Unspezifizierte Elemente sollten in Summe 0,15% nicht überschreiten

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)
Typische Werte	I1	AW	20-40	120-165	3-18

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000378507
2.0	PE Köcher	5.0	W000283559
2.4	PE Köcher	5.0	W000283560
3.2	PE Köcher	5.0	W000283561

ALUROD AIMg3

EIGENSCHAFTEN

- Mg-legiertes Aluminium zum Schweißen von Legierungen mit max. 3,5% Mg
- Gute Korrosionsbeständigkeit und hervorragende Farbgleichheit nach dem Eloxieren.
- Höhere Festigkeit im Vergleich zu AlSi-Legierungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Allgemeiner Metallbau
- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.10 R5754
EN ISO 18273-A S Al 5754 (AlMg3)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ti	Be
Rest	0.07	0.13	0.01	0.29	3.0	0.06	0.05	0.0004

Hinweis: Unspezifizierte Elemente sollten in Summe 0,15% nicht überschreiten

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)
Typische Werte	I1	AW	70-80	180-200	15-20

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000283574
3.2	PE Köcher	5.0	W000283575

ALUROD AlMg4.5Mn

EIGENSCHAFTEN

- Zum Schweißen von wärmebehandelbaren Legierungen, insbesondere der 6XXX Serie.
- Geringe Neigung zur Rissbildung bei den Basislegierungen der 6XXX Serie
- Niedrigerer Schmelzpunkt und besseres Anfließen als bei Schweißzusatzwerkstoffen der 5XXX Serie

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Schiffbau
- Marine
- Kryotechnik

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.10 R5183
EN ISO 18273-A S Al 5183 (AlMg4.5Mn0.7(A))

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
Rest	0.03	0.13	0.001	0.65	4.99	0.10	0.02	0.07	0.0002

Unspezifizierte Elemente sollten in Summe 0,15% nicht überschreiten

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)
Typische Werte	I1	AW	125-165	270-290	16-25

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.0	PE Köcher	5.0	W000283593
2.4	PE Köcher	5.0	W000283594
3.2	PE Köcher	5.0	W000283595
4.0	PE Köcher	5.0	W000283596

ALUROD AlMg4.5MnZr

EIGENSCHAFTEN

- Entwickelt, um die Anforderungen an die Zugfestigkeit von Legierungen mit hohem Magnesiumgehalt zu erfüllen.
- Für Grundwerkstoffe mit max. 5% Mg
- Reduzierte Neigung zu Erstarrungsrissen bei stark schrumpfbehinderten Verbindungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Schiffbau
- Schienenfahrzeugbau
- Automobil

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.10 R5087
EN ISO 18273-A S Al 5087 (AlMg4.5MnZr)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

Al	Si	Fe	Mn	Mg	Cr	Ti	Zr	Be
Rest	0.06	0.13	0.7	4.9	0.07	0.01	0.12	0.0002

Unspezifizierte Elemente sollten in Summe 0,15% nicht überschreiten

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)
Typische Werte	I1	AW	125-140	275-300	17-30

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	PE Köcher	5.0	W000273542

ALUROD AIMg5

EIGENSCHAFTEN

- Aluminium-Magnesium-Legierung, vielseitig einsetzbar für schweißbare Aluminium-Guss- und -Knetlegierungen
- Ausgezeichnete Farbübereinstimmung nach dem Eloxieren.
- Universal-Zusatzwerkstoff für 5XXX und 6XXX Legierungstypen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Architektur
- Gepanzerte Fahrzeuge
- Lafetten

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.10 R5356
EN ISO 18273-A S Al 5356 (AlMg5Cr(A))

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

ZULASSUNGEN

TÜV	DB	CE
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
Rest	0.06	0.09	0.02	0.12	4.84	0.12	0.001	0.09	0.0002

Hinweis: Unspezifizierte Elemente sollten in Summe 0,15% nicht überschreiten

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)
Typische Werte	I1	AW	110-120	240-296	17-26

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000283582
2.0	PE Köcher	5.0	W000283583
2.4	PE Köcher	5.0	W000283584
3.2	PE Köcher	5.0	W000283585
4.0	PE Köcher	5.0	W000283586

NIROD 600

EIGENSCHAFTEN

- Für Stähle mit 3%, 5%, 9% Nickel für hohe Festigkeit und Kaltzähigkeit bei der Verarbeitung oder Lagerung von LPG und LNG. In schwefelhaltiger Atmosphäre ist das Schweißgut bis 500 °C einsetzbar.
- Zum Verbinden von ferritischen und austenitischen (artfremden) Stählen mit Betriebstemperaturen oder Wärmebehandlung nach dem Schweißen von mehr als 300°C geeignet.
- Auch bei höheren Temperaturen nur sehr eingeschränkte Kohlenstoffdiffusion im Schweißgut; somit werden rissanfällige Karbidsäume im Nahtübergang von Mischverbindungen vermieden.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kryogene Anwendungen
- Plattieren
- Kernkraftwerk
- Petrochemie
- Artverschiedene Mischverbindungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.14 ER NiCr-3
EN ISO 18274-A S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Nb	Fe	Ti	Ni
0.050	3	0.3	≤0.020	≤0.015	20	2.5	2	0.5	Rest

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20 °C	-196 °C
Typische Werte	I1	AW	≥380	≥620	≥35	≥100	≥55

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.0	PE Köcher	5.0	W000283539
2.4	PE Köcher	5.0	W000283540

NIROD 625

EIGENSCHAFTEN

- In schwefelfreier Atmosphäre ist das Schweißgut zunderbeständig bis 1200°C, in schwefelhaltiger Atmosphäre kann das Schweißgut bis 500°C verwendet werden.
- Zum Verbinden von ferritischen und austenitischen (artfremden) Stählen mit Betriebstemperaturen oder Wärmebehandlung nach dem Schweißen > 300°C geeignet.
- Gute Beständigkeit gegen Spannungsrissskorrosion und Lochkorrosion in verschiedenen Medien wie z.B. Phosphorsäure, organische Säuren, Salzwasser und aggressive Umgebungen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kryogene Anwendungen
- Plattieren
- Petrochemie
- Rohrverlegung
- LNG

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.14 Er NiCrMo-3
EN ISO 18274-A S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

I1 Inertgas Ar (100%)

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe	Ti
0.025	0.4	0.3	≤0.020	≤0.015	21	Rest	9	3.5	0.3	0.3

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						+20°C	-196°C
Typische Werte	I1	AW	≥480	≥750	≥30	≥120	≥40

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Durchmesser x Länge (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	PE Köcher	5.0	W000283544
2.0	PE Köcher	5.0	W000283545
2.4	PE Köcher	5.0	W000283546

FCAW-G- & FCAW-S-SCHWEISSEN

FÜLLDRAHTELEKTRODEN

NAHTLOSE

METALLPULVERELEKTRODEN, UNLEGIERTER STAHL

FLUXOFIL M 8.....	252
FLUXOFIL M10.....	253
FLUXOFIL M10S.....	254
FLUXOFIL MC466M.....	255

NAHTLOSE

METALLPULVERELEKTRODEN, NIEDRIGLEGIERTER STAHL

FLUXOFIL M 41.....	256
FLUXOFIL M 42.....	257
FLUXOFIL M 48.....	258

NAHTLOSE

FÜLLDRAHTELEKTRODEN UNLEGIERTER STAHL

FLUXOFIL 14HD.....	259
FLUXOFIL 464M.....	260
FLUXOFIL 71.....	261
FLUXOFIL 19HD.....	262
FLUXOFIL 31.....	263
FLUXOFIL 31S.....	264

NAHTLOSE

FÜLLDRAHTELEKTRODEN NIEDRIGLEGIERTER STAHL

FLUXOFIL 20HD.....	265
FLUXOFIL 40.....	266
FLUXOFIL 41.....	267
FLUXOFIL 42.....	268
FLUXOFIL 29HD.....	269
FLUXOFIL 45.....	270
FLUXOFIL 18HD.....	271
FLUXOFIL 48.....	272
FLUXOFIL 25.....	273
FLUXOFIL 35.....	274

FLUXOFIL 36.....	275
FLUXOFIL 37.....	276
FLUXOFIL 38C.....	277

METALLPULVERELEKTRODEN, UNLEGIERTER STAHL

CITOFLUX M00.....	278
CRISTAL F 206.....	279
CITOFLUX M60 A.....	280
CITOFLUX M60.....	281

METALLPULVERELEKTRODEN, NIEDRIGLEGIERTER STAHL

CITOFLUX M20.....	282
-------------------	-----

FÜLLDRAHTELEKTRODEN

UNLEGIERTER STAHL

CITOFLUX R00.....	283
CITOFLUX R00C.....	284
CITOFLUX R71.....	285
CITOFLUX GALVA.....	286

FÜLLDRAHTELEKTRODEN

NIEDRIGLEGIERTER STAHL

CITOFLUX R00Ni.....	287
CITOFLUX R00NiC.....	288
CITOFLUX R111.....	289
CITOFLUX R550.....	290
CITOFLUX R82.....	291
CITOFLUX R82 SR.....	292
CITOFLUX R83.....	293
CITOFLUX R83 C.....	294

FÜLLDRAHTELEKTRODEN

KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

FLUXINOX 307.....	295
FLUXINOX 308L.....	296
FLUXINOX 308L PF.....	297

FLUXINOX 316L.....	298
FLUXINOX 316L PF.....	299
FLUXINOX 309L.....	300
FLUXINOX 309L PF.....	301
FLUXINOX 347.....	302
CLEARINOX F 308L PF.....	303
CLEARINOX F 309L PF.....	304
CLEARINOX F 316L PF.....	305

NAHTLOSE

METALLPULVERELEKTRODEN, HARTAUFRAGEN

FLUXOFIL M 58.....	306
--------------------	-----

NAHTLOSE

FÜLLDRAHTELEKTRODEN HARTAUFRAGEN

FLUXOFIL 50.....	307
FLUXOFIL 51.....	308
FLUXOFIL 52.....	309
FLUXOFIL 54.....	310
FLUXOFIL 56.....	311
FLUXOFIL 58.....	312
FLUXOFIL 66.....	313
FLUXOFIL 70.....	314

FÜLLDRAHTELEKTRODEN HARTAUFRAGEN

CITOFLUX H06.....	315
-------------------	-----

FÜLLDRAHTELEKTRODE, SELBSTSCHÜTZEND

CITOFLUX B13-O.....	316
---------------------	-----

FCAW-G & FCAW-S
SCHWEISSEN
Fülldrahtelektroden

FLUXOFIL M 8

EIGENSCHAFTEN

- Vielseitig einsetzbare, nahtlose, verkupferte Metallpulverelektrode.
- Geringe Silikatinselnbildung auf der Nahtoberfläche.
- Hohe Abschmelzleistung und Schweißgeschwindigkeit, gute Flankenbenetzung, sehr gleichmäßiges Nahtbild.
- Gute Schweißseigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-3M H4
 EN ISO 17632-A T 46 2 M M 1 H5
 EN ISO 17632-B T552T15-1MA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

BV	DB	DNV	GL	LRS	TÜV	CE
+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.07	1.3	0.7	0.010	0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20°C	
Typische Werte	M21	AW	≥460	550-680	≥24	≥50

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	16.0	W000281001
	FASS	200.0	W000281002
1.2	SPULE (S200)	5.0	W000386322
	SPULE (BS300)	15.0	W000381017
	SPULE (B300)	16.0	W000281004, W000385085
	FASS	200.0	W000281006
1.4	SPULE (B300)	16.0	W000281008
	FASS	200.0	W000281009
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281011
	FASS	200.0	W000281012

FÜLLDRÄHTE

FLUXOFIL M10

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Metallpulverelektrode zum Schweißen von Stählen mit Streckgrenzen bis zu 460 MPa und sehr guter Kerbschlagzähigkeit bei -40°C.
- Im Vergleich zu Massivdraht verbesserte Toleranz zur Überbrückung breiter Spalte oder bei "unsauberen" Oberflächen.
- Gute Schweiß Eigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.
- Spaltüberbrückung und Wurzelverschweißbarkeit mit Kurzlichtbogen und Puls.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-6M H4
 EN ISO 17632-A T 46 4 M M 1 H5
 EN ISO 17632-B T494T15-1MA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.5	0.4	0.010	0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas		Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	M21	580°C x 2h / Ofen	≥460	550-680	≥24	≥80
		AW	≥460	550-680	≥24	≥60

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	16.0	W000281014
	SPULE (S200)	5.0	W000404342
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281017, W000404198
	FASS	200.0	W000281019
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281022

FÜLLDRÄHTE

FLUXOFIL M10S

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Metallpulverelektrode zum Schweißen von Stählen mit Streckgrenzen bis zu 420 MPa und sehr guter Kerbschlagzähigkeit bei -60°C.
- Im Vergleich zu Massivdraht verbesserte Toleranz zur Überbrückung breiter Spalte oder bei "unsauberen" Oberflächen.
- Gute Schweißigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.
- Spaltüberbrückung und Wurzelverschweißbarkeit mit Kurzlichtbogen und Puls.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-6M H4
 EN ISO 17632-A T 42 6 M M 1 H5
 EN ISO 17632-B T496T15-1MA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.07	1.6	0.4	0.010	0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
Typische Werte	M21	AW	≥420	500-640	≥26	≥60
		620°C x 1h	≥420	500-640	≥27	≥80

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281027

FÜLLDRÄHTE

FLUXOFIL MC466M

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Metallpulverelektrode zum Schweißen von Stählen mit Streckgrenzen bis zu 460 MPa und sehr guter Kerbschlagzähigkeit bei -60°C.
- Im Vergleich zu Massivdraht verbesserte Toleranz zur Überbrückung breiter Spalte oder bei "unsauberen" Oberflächen.
- Gute Schweißseigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.
- Spaltüberbrückung und Wurzelverschweißbarkeit mit Kurzlichtbogen und Puls.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-6M H4
EN ISO 17632-A T 46 6 M M 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	RINA	TÜV	DB
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.06	1.40	0.55	≤0.010	≤0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
Typische Werte	M21	AW	≥460	≥550	≥25	≥50
		620°C/2h	≥420	≥500	≥30	≥60

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000404204
	FASS	200.0	W000404504
1.4	SPULE (B5300)	16.0	W000404206

FLUXOFIL M 41

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode zum Schweißen von hochfesten Stählen mit einer Mindeststreckgrenze von 620 MPa.
- Im Kurz-, Sprüh- und Impulslichtbogen gleichermaßen stabil und spritzerarm verarbeitbar.
- Sicherer Flankeneinbrand und sehr gute Spaltüberbrückbarkeit
- Gute Schweißseigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Stahlbau
- Transport.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 E90C-GM H4
EN ISO 18276-A T625T15-1MA-3M2-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.06	1.7	0.6	0.015	0.015	0.6	0.3

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -50 °C
M21	AW	≥550	640-820	≥22	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000385490

FLUXOFIL M 42

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode zum Schweißen von hochfesten Stählen mit einer Mindeststreckgrenze von 690 MPa.
- Aufgrund der guten Modellierfähigkeit im Kurzlichtbogenbereich gut geeignet für Zwangslagenschweißung, sowohl im Standard-CV- als auch im Impulsschweißmodus.
- Hohe Abschmelzleistung und gleichmäßigeres Nahtprofil im Vergleich zu Massivdrahtelektroden.
- Gute Schweißseigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.
- Erfüllt AWS A5.28: E 110C-GM H4.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E 110C-GM H4
 EN ISO 18276-A T 69 4 Mn2NiCrMo M M 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Stahlbau
- Transport.

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.05	1.5	0.5	0.01	0.01	0.4	2	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	M21	580°C x 2h / Ofen (**)	≥690	770-896	≥17	≥80
	M21	AW(***)	≥690	770-896	≥17	≥80

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: M21 (**), 82% Ar+18% CO₂ (***)

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281216
	FASS	200.0	W000281217
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281219

FÜLLDRÄHTE

FLUXOFIL M 48

EIGENSCHAFTEN

- Nahtloser, verkupfelter Metallpulverdraht für das Schweißen von wetterfesten Stählen.
- Gute Flankenbenetzung, gleichmäßiges Nahtprofil, geringe Silikatinselfbildung und Spritzerzeugung.
- Gute Schweißseigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.28 E80C-GM H4
 EN ISO 17632-A T 46 3 Z M M 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0.05	1.1	0.4	≤0.020	≤0.020	0.6	0.5	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -30°C
Typische Werte	M21	AW	≥470	550-680	≥24	≥47

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281193
1.4	SPULE (B300)	16.0	W000281194

FÜLLDRÄHTE

FLUXOFIL 14HD

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit in Zwangslagen, besonders empfohlen für das Steignah-Schweißen von Kehl- und Stumpfnähten
- Der Füllgrad und die Strombelastbarkeit ermöglichen das Schweißen in allen Positionen
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch sehr gute Schlackenentfernbarkeit und geringe Spritzerneigung.
- Ideal für Anwendungen im Schiff- und Stahlbau.
- Geeignet für Mischgase, Verwendung von CO₂ ist möglich.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20	E71T-1M-JH4 E71T-1C-H4
EN ISO 17632-A	T 46 3 P M 1 H5 T 46 2 P C 1
EN ISO 17632-B	T492T1-1CA-UH5 T493T1-1MAUH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1	Aktivgas 100% CO ₂
M21	Mischgas Ar+ >15-25% CO ₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	RMRS	PRS	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.4	0.5	≤0.010	≤0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20°C	-30°C
Typische Werte	M21	AW	≥460	550-650	≥24	≥80	≥50

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (S200)	5.0	W000281096
	SPULE (B300)	16.0	W000281097
1.2	SPULE (S200)	5.0	W000281098, W000381098
	SPULE	12.5	W000373239
	SPULE	16.0	W000381099
	SPULE (B300)	16.0	W000281099
	FASS	200.0	W000281100
1.4	SPULE (B300)	16.0	W000281102
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281105
	SPULE (BS300)	16.0	W000381105

FLUXOFIL 464M

EIGENSCHAFTEN

- FLUXOFIL 464M, nahtlose, verkupferte Rutil-Fülldrahtelektrode zum Schweißen von Stählen mit Streckgrenzen bis zu 460 MPa. Erfüllt Anforderungen an die Kerbschlagzähigkeit bei -40°C.
- Der Draht zeichnet sich durch eine reduzierte Schweißrauchemission aus.
- Hervorragende Bedienerfreundlichkeit aufgrund der neuen Formel und des optimierten Füllverhältnisses, exzellente Lichtbogenstabilität.
- Sehr gute Ergebnisse beim Stahnahtschweißen, geeignet zum Wurzelschweißen auf keramischer Badsicherung.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20 E71T-1M-JH4
EN ISO 17634-A T 46 4 P M21 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	RINA	TÜV	DB	CWB
+	+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mi	Si	P	S
0.07	1.5	0.5	≤0.010	≤0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	M21	AW	≥460	≥550	≥23	≥76

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (S200)	5.0	W000424203
	SPULE (B300)	16.0	W000404203
	SPULE (BS300)	16.0	W000414203

FLUXOFIL 71

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Rutil-Fülldrahelektrode zum Schweißen unlegierter Stähle im Schiff- und Stahlbau.
- Schiffbau und allgemeine Anwendungen.
- Hervorragende Verschweißbarkeit in Zwangslagen, besonders empfohlen für das Steignaht-Schweißen von Kehl- und Stumpfnähten.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch hohe Abschmelzleistung, sehr gute Schlackenentfernbarkeit und praktisch spritzerfreies Schweißen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Schiffbau
- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20	E71T-1M-H4 E71T-1C-H4
EN ISO 17632-A	T 46 2 PC 1 H5 T 46 2 PM 1 H5
EN ISO 17632-B	T552T1-1CA-UH5 T552T1-1MA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1	Aktivgas 100% CO ₂
M21	Mischgas Ar+ >15-25% CO ₂

ZULASSUNGEN

ABS	BV	RINA	TÜV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.4	0.5	≤0.010	≤0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20°C
Typische Werte	M21	AW	≥460	550-650	≥24	≥80

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000400964

FLUXOFIL 19HD

EIGENSCHAFTEN

- Hervorragende Verschweißbarkeit in Zwangslagen, besonders empfohlen für das Steгнаht-Schweißen von Kehl- und Stumpfnähten.
- Der Füllgrad und die Strombelastbarkeit ermöglichen das Schweißen in allen Positionen.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch sehr gute Schlackenentfernbarkeit und geringe Spritzerneigung.
- Ideal für Anwendungen im Schiff- und Stahlbau.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20 E71T-1C-JH4
 EN ISO 17632-A T 46 3 P C 1 H5
 EN ISO 17632-B T493T1-1CA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	RINA	RMRS	PRS	TÜV
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.3	0.5	≤0.010	≤0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20°C	-30°C
Typische Werte	C1	AW	≥460	550-650	≥24	≥80	≥50

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (S200)	5.0	W000281118
	SPULE (B300)	12.5	W000268225
	SPULE (B300)	16.0	W000281119
	SPULE (BS300)	16.0	W000381119
	FASS	200.0	W000281120
1.4	SPULE (B300)	16.0	W000281121
	SPULE (B300)	16.0	W000281122
1.6	SPULE (BS300)	16.0	W000381122
	FASS	200.0	W000281123

FÜLLDRÄHTE

FLUXOFIL 31

EIGENSCHAFTEN

- Vielseitig einsetzbare, nahtlose, verkupferte, basische Fülldrahtelektrode. Hochwertige Verbindungen mit guter Schlackenentfernbarkeit.
- Schweißgut mit sehr niedrigem Gehalt an diffusiblem Wasserstoff (HD < 3 ml/100 g)
- Hervorragende mechanische Eigenschaften und hohe Schweißgutreinheit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20	E70T-5C-JH4 E70T-5M-JH4
EN ISO 17632-A	T 42 4 B M 2 H5 T 42 4 B C 2 H5
EN ISO 17632-B	T494T5-1CA-UH5 T494T5-1MAUH5

STROMART

DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1	Aktivgas 100% CO ₂
M21	Mischgas Ar+ >15-25% CO ₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	RMRS	PRS	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.2	0.3	≤0.010	≤0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	C1	AW	≥420	500-640	≥25	≥80

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	16.0	W000281163
	SPULE (B300)	16.0	W000281166
1.2	FASS	200.0	W000281167
	SPULE (B300)	16.0	W000281169
	SPULE (BS300)	16.0	W000282169
	FASS	200.0	W000281170

FLUXOFIL 31S

EIGENSCHAFTEN

- Vielseitig einsetzbare, nahtlose, verkupferte, basische Fülldrahtelektrode mit reduzierter Schlackenmenge.
- Porenfreie Schweißnähte, leichte Schlackentfernung.
- Geeignet zum Auftragen von sehr rissfesten und zähen Schweißverbindungen, insbesondere beim Schweißen von Stählen mit höherem Kohlenstoffgehalt

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20	E70T-5C-JH4 E70T-5M-JH4
EN ISO 17632-A	T 42 4 B M 2 H5 T 42 4 B C 2 H5
EN ISO 17632-B	T494T5-1CA-UH5 T494T5-1MAUH5

STROMART

DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1	Aktivgas 100% CO ₂
M21	Mischgas Ar+ >15-25% CO ₂

ZULASSUNGEN

ABS	BV	DNV	DB
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.2	0.3	≤0.010	≤0.010

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	C1	AW	≥420	500-640	≥25	≥80

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281172
1.6	FASS	200.0	W000281176

FLUXOFIL 20HD

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose Rutil-Fülldrahelektrode mit hoher Abschmelzleistung mit 1% Ni und Kerbschlagzähigkeit bei -40°C.
- Schweißgut mit ausgezeichneten mechanisch-technologischen Gütewerten und geringem Wasserstoffgehalt (<5ml/100g Schweißgut).
- Hervorragende Verschweißbarkeit in Zwangslagen, besonders empfohlen für das Steignaht-Schweißen von Kehl- und Stumpfnähten.
- Ideal für Anwendungen in den Bereichen Stahlbau, Offshore und Schiffbau.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E81T1-Ni1M-JH4
 EN ISO 17632-A T 46 4 1Ni P M 1 H5
 EN ISO 17632-B T554T1-1MA-N2-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	RMRS	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.3	0.4	≤0.010	≤0.010	≤1.0

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	M21	AW	≥470	550-680	≥24	≥60
	M21	580°C x 2h/f.	≥470	550-680	≥24	≥47

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (S200)	5.0	W000281132
	SPULE (B300)	16.0	W000281133
	SPULE (BS300)	16.0	W000281333
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281135
	SPULE (BS300)	16.0	W000381135

FLUXOFIL 40

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte, basische Fülldrahelektrode zum Schweißen von Stählen mit Streckgrenzen bis zu 460 MPa und geprüfter Kerbschlagzähigkeit bei -60 °C.
- Sehr stabile Kaltzähigkeit durch 1% Ni und basisches Schlackensystem.
- Gute Produktivität und metallurgisch hochreines Schweißgut

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Offshore
- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E80T5-GM-H4
 EN ISO 17634-A T 46 6 1Ni B M 2 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.3	0.4	≤0.010	≤0.010	1.0

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60 °C
Typische Werte	M21	AW	≥470	550-680	≥20	≥60

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281180

FÜLLDRÄHTE

FLUXOFIL 41

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode mit basischer, schnell erstarrender Schlacke zum Schweißen von hochfesten Stählen mit einer Mindeststreckgrenze von 550 MPa und Kerbschlagzähigkeit bis zu -40 °C.
- 1,1% Ni und 0,4% Mo, basisches Schlackensystem.
- Gute Produktivität und metallurgisch hochreines Schweißgut.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Stahlbau
- Offshore

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E90T5-GC-H4
E90T5-GM-H4
EN ISO 18276-A T 55 4 1NiMo B M 2 H5
T 55 4 1NiMo B C 2 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

RMRS	TÜV	DB
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.07	1.3	0.4	0.01	0.01	1.1	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	M21	AW	≥550	640-760	≥18	≥60

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281197

FLUXOFIL 42

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode mit basischer, schnell erstarrender Schlacke zum Positionsschweißen von Feinkornbaustählen mit einer Mindeststreckgrenze von 690 MPa und Kerbschlagzähigkeit bis zu -60 °C.
- Sehr stabile mechanische Gütewerte durch enge Spezifikation der chemischen Zusammensetzung und basisches Schlackensystem.
- Gute Produktivität und metallurgisch hochreines Schweißgut

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Offshore
- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E110T5-K4M-H4
 EN ISO 18276-A T 69 6 Mn2NiCrMo B M 2 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

DNV	TÜV	DB
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.06	1.5	0.3	0.01	0.01	0.4	2.3	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-40 °C	-60 °C	
Typische Werte	M21	AW	≥690	770-895	≥17	≥80	≥47
		580 °C x 2 h	≥690	770-895	≥17	≥80	≥47

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281205
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281207

FÜLLDRÄHTE

FLUXOFIL 29HD

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, rutile Fülldrahelektrode mit hoher Abschmelzleistung zum Schweißen von Stählen mit 690 MPa Streckgrenze.
- Hervorragende Verschweißbarkeit in Zwangslagen, besonders empfohlen für das Steignagt-Schweißen von Kehl- und Stumpfnähten.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch sehr gute Schlackenentfernbarkeit und geringe Spritzerneigung.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E111T1-GM-H4
 EN ISO 18276-A T 69 4 Z P M 1 H5
 EN ISO 18276-B T763T1-1MA-G-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.06	1.4	0.4	≤0.010	≤0.010	2.9	0.35

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	AW	≥690	770-895	≥17	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000278606

FLUXOFIL 45

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode mit basischer, schnell erstarrender Schlacke zum Schweißen von hochfesten Feinkornbaustählen mit einer Mindeststreckgrenze von 890 MPa.
- Sehr stabile mechanische Gütewerte durch enge Spezifikation der chemischen Zusammensetzung und basisches Schlackensystem.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Schweißen hochfester Stähle (bis zu 890 MPa Streckgrenze).

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E 120T5-GM-H4
 EN ISO 18276-A T 89 4 Z B M 2 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.09	2	0.5	0.01	0.01	1	1.8	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C	
Typische Werte	M21	AW	≥890	940-1034	≥15	≥47

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281221

FÜLLDRAHTE

FLUXOFIL 18HD

EIGENSCHAFTEN

- Nahtloser, verkupfelter Fülldraht für das Schweißen von wetterfesten- und Feinkornbaustählen wie z.B. Patinax oder Cor-ten.
- Ausgezeichnete Schweiß Eigenschaften. Sehr gute Schlackenentfernbarkeit, gleichmäßiges Nahtprofil und Flankenbenetzung.
- Füllgrad und Strombelastbarkeit optimiert für hervorragende Schweißleistung in allen Positionen.
- Geeignet für Mischgase
- Sehr gute Schlackenentfernbarkeit, gleichmäßiges Nahtprofil und Flankenbenetzung.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E81T1-GM-H4
 EN ISO 17632-A T 50 3 Z P M 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

RINA

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Cu
0.04	1.1	0.5	0.6	0.6	0.7

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -30°C	
Typische Werte	M21	AW	≥500	560-690	≥21	≥47

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281189

FLUXOFIL 48

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode mit basischer Schlacke für das Schweißen von wetterfesten Stählen.
- Sehr stabile mechanische Gütewerte durch enge Spezifikation der chemischen Zusammensetzung und basisches Schlackensystem.
- Das Schweißgut ist sehr rissicher, kaltzäh bis -60°C und hat einen sehr niedrigen Wasserstoffgehalt.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Stahlbau

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E80T5-GM-H4
 EN ISO 17634-A T 46 6 Z B M 2 H 5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni	Cu
0.05	1.1	0.25	0.010	0.010	1.2	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
Typische Werte	M21	AW	≥470	550-680	≥20	≥47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281195

FÜLLDRAHTE

FLUXOFIL 25

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Rutil-Fülldrahelektrode mit 0,5% Mo und schnell erstarrender Schlacke für alle Positionen.
- Hervorragende Produktivität beim Zwangslagenschweißen.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Energieerzeugung

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E81T1-A1M-H4
EN ISO 17634-A T MoL P M 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.05	1.1	0.4	0.01	0.01	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 20°C
Typische Werte	M21	AW	≥490	550-650	≥22	≥70
	M21	620°C x 1h	≥470	550-690	≥22	≥70

*AW (U) = unbehandelt
Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281233

FLUXOFIL 35

EIGENSCHAFTEN

- Verkupferte, basische Fülldrahelektrode mit 0,5% Mo zum Schweißen warmfester Stähle.
- Gute Produktivität und metallurgisch hochreines Schweißgut.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Energieerzeugung

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E80T5-GC-H4
E80T5-GM-H4
EN ISO 17634-A T MoL B C 2 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.05	1.1	0.3	0.010	0.010	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20 °C
Typische Werte	M21	620 °C x 1h	≥470	550-690	≥22	>70

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281235

FLUXOFIL 36

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte, basische Fülldrahtelektrode zum Schweißen warmfester 1Cr-0,5Mo-Stähle.
- Gute Produktivität und metallurgisch hochreines Schweißgut.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E80T5-B2M-H4
E80T5-B2C-H4
EN ISO 17634-A T CrMo1 BM2H5
T CrMo1 BC2H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.08	0.8	0.3	0.010	0.010	1.2	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
Typische Werte	C1	690 °C x 1h	≥470	550-690	≥20	≥120

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281239
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281240

FLUXOFIL 37

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte, basische Fülldrahelektrode mit 2,4% Cr und 1,1% Mo zum Schweißen warmfester CrMo-Stähle.
- Gute Produktivität und metallurgisch hochreines Schweißgut.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E80T5-B3M-H4
 E80T5-B3C-H4
 EN ISO 17634-A T CrMo2 B M 2 H5
 T CrMo2 B C 2 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen, außer Fallnaht

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.1	0.8	0.4	0.010	0.010	2.4	1.1

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
Typische Werte	M21	700 °C x 1h	≥470	550-690	≥20	≥100

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281244

FÜLLDRAHTE

FLUXOFIL 38C

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte, basische Fülldrahelektrode zum Schweißen warmfester CrMoV-Stähle.
- Gute Produktivität und metallurgisch hochreines Schweißgut.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Energieerzeugung

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.36 E70T5-GM-JH4
E70T5-GC-JH4
EN ISO 17634-A T Z B M 3 H5
T Z B C 3 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	V
0.1	0.7	0.3	0.010	0.010	1.3	0.3	0.9	0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
Typische Werte	M21	950 °C x 0,5h + 700 °C x 16h	≥400	483-655	≥22	≥47

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281247

CITOFLEX M00

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX M00, Metallpulverdraht mit hoher Abschmelzleistung und Kerbschlagzähigkeit bei -50°C. Im Vergleich zu Massivdraht verbesserte Toleranz zur Überbrückung breiter Spalte oder bei "unsauberen" Oberflächen.
- Gute Flankenbenetzung, gleichmäßiges Nahtprofil, geringe Silikatinselformung und Spritzerzeugung.
- Spaltüberbrückung und Wurzelverschweißbarkeit mit Kurzlichtbogen und Puls
- Gute Schweißseigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.
- Geeignet zum Schweißen der Flansche von Windtürmen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-6M H4
 EN ISO 17632-A T 46 5 M M 1 H5
 EN ISO 17632-B T555T15-1MA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	CWB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.04	1.5	0.4	≤0.012	≤0.02

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -50°C
Typische Werte	M21	AW	≥460	530-680	≥27	≥47

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: M21

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281055

FÜLLDRÄHTE

CRISTAL F 206

EIGENSCHAFTEN

- Reduziert die Schweißrauchbelastung des Schweißers
- CRISTAL F206, Metallpulverdraht mit hoher Abschmelzleistung und Kerbschlagzähigkeit bei -30°C. Im Vergleich zu Massivdraht verbesserte Toleranz zur Überbrückung breiter Spalte oder bei "unsauberen" Oberflächen.
- Gute Flankenbenetzung, gleichmäßiges Nahtprofil, geringe Silikatsinselformung und Spritzerneigung.
- Spaltüberbrückung und Wurzelverschweißbarkeit mit Kurzlichtbogen und Puls.
- Gute Schweißereigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-6M H4
 EN ISO 17632-A T 42 3 M M 1 H5
 EN ISO 17632-B T493T15-1MA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.35	0.6	≤0.015	≤0.023

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -30°C	
Typische Werte	M21	AW	≥420	500-610	≥26	≥60

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000262195
	FASS	200.0	W001262197
1.4	FASS	200.0	W001262198

CITOFLEX M60 A

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX M60A, Metallpulverdraht mit hoher Abschmelzleistung und Kerbschlagzähigkeit bei -20°C. Im Vergleich zu Massivdraht verbesserte Toleranz zur Überbrückung breiter Spalte oder bei "unsauberen" Oberflächen.
- Gute Flankenbenetzung, gleichmäßiges Nahtprofil, geringe Silikatinselformung und Spritzerzeugung.
- Spaltüberbrückung und Wurzelverschweißbarkeit mit Kurzlichtbogen und Puls
- Gute Schweißseigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-3M H8
 EN ISO 17632-A T 42 2 M M 1 H5
 EN ISO 17632-B T492T15-1MA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	RINA	TÜV	DB	CWB
+	+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.35	0.6	≤0.015	≤0.023

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20°C	
Typische Werte	M21	AW	≥420	500-640	≥26	≥90

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281042
	FASS	200.0	W000281043
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281046

FÜLLDRÄHTE

CITOFLEX M60

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX M60, Metallpulverdraht mit hoher Abschmelzleistung und Kerbschlagzähigkeit bei -40°C. Im Vergleich zu Massivdraht verbesserte Toleranz zur Überbrückung breiter Spalte oder bei "unsauberen" Oberflächen.
- Gute Flankenbenetzung, gleichmäßiges Nahtprofil, geringe Silikatinselformung und Spritzerzeugung.
- Spaltüberbrückung und Wurzelverschweißbarkeit mit Kurzlichtbogen und Puls
- Gute Schweißseigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.
- Zum Schweißen von Windturmfanschen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-6M H4
 EN ISO 17632-A T 46 4 M M 1 H5
 EN ISO 17632-B T494T1-1MA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB	CWB
+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.04	1.5	0.4	≤0.012	≤0.02

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C	
Typische Werte	M21	AW	≥460	530-680	≥27	≥90

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281048
	FASS	200.0	W000281049
1.4	FASS	200.0	W000281051

CITOFLEX M20

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX M20, Metallpulverdraht mit hoher Abschmelzleistung und Kerbschlagzähigkeit bei -60°C. Im Vergleich zu Massivdraht verbesserte Toleranz zur Überbrückung breiter Spalte oder bei "unsauberen" Oberflächen.
- Gute Flankenbenetzung, gleichmäßiges Nahtprofil, geringe Spritzerneigung.
- Spaltüberbrückung und Wurzelverschweißbarkeit mit Kurzlichtbogen und Puls.
- Gute Schweißigenschaften im Kurz-, Puls- und Sprühlichtbogen. Geeignet für das Roboterschweißen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-GM H4
 EN ISO 17632-A T 46 6 Mn1Ni M M 1 H5
 EN ISO 17632-B T556T15-1MA-N1-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

DNV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.05	1.45	0.9	≤0.010	≤0.010	0.8

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60°C
Typische Werte	M21	AW	≥460	530-680	≥26	≥80

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281061

FÜLLDRÄHTE

CITOFLEX R00

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX R00 ist eine Fülldrahtelektrode mit rutiler schnell erstarrender Schlacke für das Metall-Schutzgasschweißen von unlegierten Stählen.
- Optimierter Füllgrad für höhere Abschmelzleistung und Produktivität. Dies führt zu einer Reduzierung der Gesamtschweißkosten.
- Sehr gut beherrschbares Schweißbad beim Zwangslagenschweißen mit hervorragenden Lichtbogeneigenschaften und hochwertigen Nähten.
- Geringe Spritzerneigung und sehr gute Schlackenentfernbarkeit sowie gleichmäßige Nahtoberfläche.
- Teilmechanisiertes und vollmechanisiertes Schweißen, sehr gut auf keramischer Schweißbadsicherung zu verarbeiten.
- Als Schutzgas wird vorzugsweise Mischgas empfohlen. Die Verwendung von CO₂ ist möglich.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20	E71T-1M-JH4 E71T-1C-H4
EN ISO 17632-A	T 42 3 P M 1 H5 T 42 2 P C 1 H5
EN ISO 17632-B	T492T1-1CA-UH5 T493T1-1MA-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1	Aktivgas 100% CO ₂
M21	Mischgas Ar+ >15-25% CO ₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	RINA	RMRS	CRS	PRS
+	+	+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.47	0.5	≤0.015	≤0.015

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20°C	-30°C
Typische Werte	M21	AW	min 420	500-640	≥28	≥80	≥50

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (S200)	5.0	W000281146
	SPULE (B300)	16.0	W000281147

CITOFLEX ROOC

EIGENSCHAFTEN

- Optimierter Füllgrad für höhere Abschmelzleistung und Produktivität. Dies führt zu einer Reduzierung der Gesamtschweißkosten.
- Sehr gut beherrschbares Schweißbad beim Zwangslagenschweißen mit hervorragenden Lichtbogeneigenschaften und hochwertigen Nähten.
- Geringe Spritzerneigung und sehr gute Schlackenentfernbarkeit sowie gleichmäßige Nahtoberfläche.
- Teilmechanisiertes und vollmechanisiertes Schweißen, sehr gut auf keramischer Schweißbadsicherung zu verarbeiten.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20 E71T-1C-JH4
EN ISO 17632-A T 42 3 P C 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ > 15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LRS	PRS	RINA	RMRS	CE
3YSH5 (C1)	3Y40SH5 (C1)	3Y40SMH5 (M21)	3Y40SMH5 (M21)	+
	3YSH5 (C1)	3YSH5 (C1)	3YSH5 (C1)	

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.3	0.4	≤0.015	≤0.015

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20°C	-30°C
Typische Werte	M21	AW	min 460	530-680	≥26	≥80	
	C1	AW	min 420	500-640	≥25		≥70

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000382937

CITOFLEX R71

EIGENSCHAFTEN

- Rutile Fülldrahtelektrode zum Metall-Schutzgasschweißen von unlegierten Stählen in allen Schweißpositionen
- Optimierte Rauchemissionen, tiefer Einbrand und hervorragende Schweißbarkeit machen diesen Draht zu einer idealen Lösung für Anwendungen im Schiffbau.
- Manuelles und vollmechanisiertes Schweißen, sehr gut auf keramischer Schweißbadsicherung und mit langen Führungshülsen zu verarbeiten.
- Sehr geringe Spritzerbildung und einfache Schlackentfernung
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten im Vergleich zum manuellen Schweißen mit Stabelektroden.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20 E71T-1/9C-H8
E71T-1/9M-H8
EN ISO 17632-A T 42 2 P C 1 H10
T 46 2 P M 1 H10

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	RINA	RMRS	PRS
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.3	0.40	≤0.015	≤0.015

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20°C
Typische Werte	C1	AW	≥530	≥590	25	>47

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000386374

CITOFLEX GALVA

EIGENSCHAFTEN

- Optimal für Roboter- und mechanisiertes Schweißen Zn-beschichteter Stähle.
- Geringe Spritzerneigung und regelmäßiges Nahterscheinungsbild
- Verbesserte Nahtqualität, optimale Legierungszusammensetzung für geringe Porosität.
- Verarbeitung unter Mischgas (Ar/CO₂) sowohl im Standardlichtbogen als auch im Pulsverfahren.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.18 E70C-GS

STROMART

DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV	DB
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Al
0.4	1.2	0.3	<3

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.0	SPULE (B300)	16.0	W000281064
	FASS	200.0	W000383531
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281065
	FASS	200.0	W000281066

CITOFLEX ROONi

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX ROONi, rutile Fülldrahelektrode mit guter Kerbschlagzähigkeit bei -40°C. Ni-legiert, Verarbeitung unter Mischgas.
- Optimierter Füllgrad für höhere Abschmelzleistung und Produktivität. Dies führt zu einer Reduzierung der Gesamtschweißkosten.
- Beim Stehnahtschweißen mindestens doppelt so hohe Produktivität wie basische Stabelektroden.
- Teilmechanisiertes und vollmechanisiertes Schweißen, sehr gut auf keramischer Schweißbadsicherung zu verarbeiten.
- Sehr gut beherrschbares Schweißbad beim Zwangslagenschweißen mit hervorragenden Lichtbogeneigenschaften und hochwertigen Nähten.
- Geringe Spritzerneigung und sehr gute Schlackenentfernbarkeit sowie gleichmäßige Nahtoberfläche.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E81T1-GM-H4
 EN ISO 17632-A T 46 4 1Ni P C 1 H5
 EN ISO 17632-B T554T1-1M21A-N1-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.2	0.4	≤0.015	≤0.015	0.7

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	M21**	AW	≥460	570-680	≥24	≥80

*AW (U) = unbehandelt

** Prüfgas: 82% Ar + 18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281150
	SPULE (B5300)	16.0	W000403658

FÜLLDRÄHTE

CITOFLEX ROONiC

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX ROONiC, formgeschlossene rutile Fülldrahtelektrode zum Metall-Schutzgasschweißen (CO₂) mit geprüfter Kerbschlagzähigkeit bei -40 °C.
- Hohe Produktivität, besonders beim Stehnahtschweißen. Dies führt zu einer Reduzierung der Gesamtschweißkosten.
- Geringe Spritzerneigung und sehr gute Schlackenentfernbarkeit sowie gleichmäßige Nahtoberfläche.
- Teilmechanisiertes und vollmechanisiertes Schweißen, sehr gut auf keramischer Schweißbadsicherung zu verarbeiten.
- Geeignet für Wärmebehandlung.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20 E71T-1C-JH4
 EN ISO 17632-A T 46 4 P C 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.2	0.4	≤0.015	≤0.015	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -40°C
Typische Werte	C1	AW	≥460	510-610	≥24	≥80
	C1	580°C x 2h/f.	≥460	510-610	≥24	≥80

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (S300)	16.0	W000375124

FÜLLDRÄHTE

CITOFLEX R111

EIGENSCHAFTEN

- Langsam erstarrende Schlacke und hervorragende Schweißigenschaften in Stumpfpositionen.
- Typische Anwendungen sind schwere Transportfahrzeuge und Straßenbaumaschinen
- Zum Ein- oder Mehrlagenschweißen.
Hohe Produktivität, sehr gute Schlackenentfernbarkeit, glatte und gleichmäßige Nähte.

KLASSIFIZIERUNG

EN ISO 17632-A T 42 2 1Ni R C 3 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Ni
0.04	0.8	0.4	0.8

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -20°C
Typische Werte	M21**	AW	≥ 420	500-620	≥23	Min. 47 J
	C1	AW	≥ 420	500-620	≥23	Min. 47 J

*AW (U) = unbehandelt

** Prüfgas: 82% Ar + 18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000370798

CITOFLEX R550

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX R550, E91 Rutil-Fülldrahtelektrode zum Stehnahtschweißen hochfester Stähle mit Mindeststreckgrenzen von 550 MPa und Kerbschlagzähigkeiten bei -50 °C.
- Rutil-Fülldrahtelektrode, sehr gut geeignet zum Zwangslagenschweißen. Sehr gute Schlackentfernbarkeit, gleichmäßige, hochwertige Nähte.
- Geeignet zum teil- und vollmechanisierten Schweißen.
- Ideal für Anwendungen in den Bereichen Offshore, Windturmfundamente und Stahlbau.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E91T1-G M H4
 EN ISO 18276-A T55 5 Mn 1,5Ni P M 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

DNV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.07	1.3	0.4	≤0.015	≤0.015	1.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -50 °C
Typische Werte	M21	AW	≥550	620-760	≥20	≥47

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000275204

FÜLLDRÄHTE

CITOFLEX R82

EIGENSCHAFTEN

- Rutil gefüllte, 0,9% Ni Fülldrahelektrode mit ausgezeichneten Schweiß Eigenschaften in allen Positionen und guter Kerbschlagzähigkeit bei -50°C.
- Hervorragende Schweißleistung und Produktivität beim Zwangslagenschweißen.
- Ideal für Anwendungen in den Bereichen Offshore, Windturmfundamente und Stahlbau.
- Geeignet für Anwendungen, die CTOD-Prüfungen erfordern.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E81T1-Ni1M-H4
 EN ISO 17632-A T 46 5 1Ni P M 1 H5
 EN ISO 17632-B T555T1-1MA-N1-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	DNV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.05	1.3	0.4	≤0.010	≤0.010	0.85

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-40°C	-50°C
Typische Werte	M21	AW	≥460	550-690	≥22	≥80	≥60

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281158

FÜLLDRÄHTE

CITOFLEX R82 SR

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX R82SR ist ein formgeschlossener, rutiler Fülldraht mit guter Kerbschlagzähigkeit bis -50 °C im unbehandelten Zustand und nach Spannungsgarmglühen
- Hervorragende Schweißleistung beim Zwangslagenschweißen.
- Ideal für Anwendungen in den Bereichen Offshore, Windturmfundamente und Stahlbau.
- Sehr stabile Kerbschlagzähigkeit.
- Geeignet für Anwendungen, die CTOD-Prüfungen erfordern.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E81T1-Ni1M-H4
 EN ISO 17632-A T 46 6 1Ni P M 1 H5
 EN ISO 17632-B T555T1-1MA-N1-UH5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.05	1.4	0.2	≤0.015	≤0.015	0.95

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -50 °C
Typische Werte	M21	AW	min 470	550-690	≥24	≥60
	M21	600 °C / 1h	min 470	550-690	≥25	≥70

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281161

FÜLLDRAHTE

CITOFLEX R83

EIGENSCHAFTEN

- Gasgeschützte, 1,5% Ni, Ti und B-legierte, rutile Fülldrahelektrode mit sehr guten Kerbschlagzähigkeiten bis -60 °C.
- Erstklassiger Schweißzusatz für Windturmfundamente sowie Anwendungen im Offshore Öl/Gas-Segment und Stahlbau. Ausgezeichnete Verschweißbarkeit, geringe Spritzerbildung, gutes Schweißnahtaussehen.
- Hervorragende mechanische Gütewerte (CVN > 80 J bei -60 °C).
- Ausgezeichnete, konstante Produktqualität und optimale Kontrolle der Legierungselemente.
- Geeignet für Anwendungen, die CTOD-Prüfungen erfordern.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E81T1-Ni1
E81T1-M21G-Ni1-H4
EN ISO 17732-A T 50 6 1.5Ni P M 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	DNV	CWB
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.04	1.4	0.2	≤0.014	≤0.014	1.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -60 °C
Typische Werte	M21	AW	min. 470	550-690	≥23	≥80

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000383907

CITOFLEX R83 C

EIGENSCHAFTEN

- CITOFLEX R83C, hervorragende Rutil-Fülldrahtelektrode mit ausgezeichneter Verschweißbarkeit in Zwangslagen und Kerbschlagzähigkeit bis -60°C.
- Hervorragende Schweißleistung und Produktivität beim Zwangslagenschweißen.
- Ideal für Anwendungen in den Bereichen Offshore, Windturmfundamente und Stahlbau.
- Erfüllt NACE MR-0175 Anforderungen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.29 E81T1-Ni1C
EN ISO 17632-A T 46 6 1Ni P C 1 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂

ZULASSUNGEN

ABS	DNV
+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.05	1.2	0.4	≤0.014	≤0.014	0.85

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-40°C	-60°C
Typische Werte	C1	AW	min. 470	550-690	min. 20		min. 47
	C1	PWHT 620°C/2h	min. 470	550-690	min. 20	min. 47	

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000383908

FÜLLDRAHTE

FLUXINOX 307

EIGENSCHAFTEN

- Die Verwendung von Standard Ar/CO₂- oder CO₂-Schutzgasen optimiert die Schweißkosten.
- Optimaler halbautomatischer Prozess für das Positionsschweißen, hohe Produktivität reduziert Arbeits- und Gesamtschweißkosten.
- Geringere Spritzerbildung und bessere Schweißbarkeit im Vergleich zu Massivdrähten.
- Fluxinox 307 erzeugt Schweißgut mit hoher Korrosionsbeständigkeit aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehalts und der ausgewogenen chemischen Zusammensetzung.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch geringeren Reinigungsaufwand. Spritzerfreie Nähte mit sehr guter Schlackentfernbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

EN ISO 17633-A T 18 8 Mn R C 3

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni
0.04	6.5	0.7	19	9

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 20°C	
Typische Werte	M21	AW	≥400	600-700	≥30	≥30

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000281317

FLUXINOX 308L

EIGENSCHAFTEN

- FLUXINOX 308L erzeugt Schweißnähte mit hoher Korrosionsbeständigkeit aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehalts und der ausgewogenen chemischen Zusammensetzung.
- Hochwertigste Schweißnähte, hergestellt mit Standard-CV-Stromquellen, helfen dabei, die Investitionskosten zu senken.
- Hohe Produktivität, Reduzierung der Gesamtschweißkosten. Optimal für teilmechanisierte Verfahren mit hoher Einschaltdauer.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch geringeren Reinigungsaufwand. Spritzerfreie Nähte mit sehr guter Schlackentfernbarekeit.
- Verbesserte Gesamtleistung und Schweißereigenschaften im Vergleich zu Massivdraht- und Stabelektroden.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.22 E308LT0-1
 EN ISO 17633-A T 19 9 L R C 3
 EN ISO 17633-B TS308L-FB0

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrit
≤0.04	1.7	0.6	20	10	6-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20 °C	-196 °C
Typische Werte	M21	AW	≥350	≥520	≥35	≥40	≥27

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000281257

FÜLLDRÄHTE

FLUXINOX 308L PF

EIGENSCHAFTEN

- Fluxinox 308 L PF erzeugt Schweißgut mit hoher Korrosionsbeständigkeit aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehalts und der ausgewogenen chemischen Zusammensetzung.
- Hochwertigste Schweißnähte, hergestellt mit Standard-CV-Stromquellen, helfen dabei, die Investitionskosten zu senken.
- Hohe Produktivität, Reduzierung der Gesamtschweißkosten. Optimal für teilmechanisierte Verfahren mit hoher Einschaltdauer.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch geringeren Reinigungsaufwand. Spritzerfreie Nähte mit sehr guter Schlackentfernbarkeit.
- Verbesserte Gesamtleistung und Schweißereigenschaften im Vergleich zu Massivdraht- und Stabelektroden.
- Geeignet für Zwangslagenschweißung.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.22 E308LT1-1
 EN ISO 17633-A T 19.9 L P C 1
 EN ISO 17633-B TS308L-FB1

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrit
≤0.04	1.4	0.6	20	10	6-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20 °C	-196 °C
Typische Werte	M21	AW	≥350	≥520	≥35	≥40	≥27

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000281261

FÜLLDRÄHTE

FLUXINOX 316L

EIGENSCHAFTEN

- FLUXINOX 316L erzeugt Schweißnähte mit hoher Korrosionsbeständigkeit aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehalts und der ausgewogenen chemischen Zusammensetzung.
- Hohe Produktivität, Reduzierung der Gesamtschweißkosten. Optimal für teilmechanisierte Verfahren mit hoher Einschaltdauer. Der Einsatz von Standard Ar/CO₂- oder CO₂-Schutzgasen optimiert die Schweißkosten.
- Hochwertigste Schweißnähte, hergestellt mit Standard-CV-Stromquellen, helfen dabei, die Investitionskosten zu senken.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch geringeren Reinigungsaufwand. Spritzfreie Nähte mit sehr guter Schlackentfernbarkeit.
- Verbesserte Gesamtleistung und Schweißigenschaften im Vergleich zu Massivdraht- und Stabelektroden.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.22 E316LT0-1
 EN ISO 17633-A T 19 12 3 L R C 3
 EN ISO 17633-B TS316L-FB0

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Ferrit
≤0.04	1.7	0.6	19	12	2.8	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						20°C	-110°C
Typische Werte	M21	AW	≥320	≥510	≥30	≥47	≥27

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000281274, W000281278

FÜLLDRAHTE

FLUXINOX 316L PF

EIGENSCHAFTEN

- FLUXINOX 316L PF erzeugt Schweißgut mit hoher Korrosionsbeständigkeit aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehalts und der ausgewogenen chemischen Zusammensetzung.
- Hochwertigste Schweißnähte, hergestellt mit Standard-CV-Stromquellen, helfen dabei, die Investitionskosten zu senken.
- Hohe Produktivität, Reduzierung der Gesamtschweißkosten. Optimal für teilmechanisierte Verfahren mit hoher Einschaltdauer. Der Einsatz von Standard Ar/CO₂- oder CO₂-Schutzgasen optimiert die Schweißkosten.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch geringeren Reinigungsaufwand. Spritzerfreie Nähte mit sehr guter Schlackenentfernbarkeit.
- Verbesserte Gesamtleistung und Schweißigenschaften im Vergleich zu Massivdraht- und Stabelektroden.
- Geeignet für Zwangslagenschweißung.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.22 E316LT1-1
E316LT1-4
EN ISO 17633-A T 19 12 3 L P C 1
T 19 12 3 L P M 1
EN ISO 17633-B TS316L-FB1

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	RINA	TÜV	DB
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Ferrit
≤0.04	1.5	0.6	19	12	2.8	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -110 °C
Typische Werte	M21	AW	≥320	≥510	≥30	≥32

*AW (U) = unbehandelt

FLUXINOX 309L

EIGENSCHAFTEN

- FLUXINOX 309L erzeugt Schweißgut mit hoher Korrosionsbeständigkeit aufgrund des niedrigen Kohlenstoffgehalts und der ausgewogenen chemischen Zusammensetzung.
- Hochwertigste Schweißnähte, hergestellt mit Standard-CV-Stromquellen, helfen dabei, die Investitionskosten zu senken. Der Einsatz von Standard Ar/CO₂- oder CO₂-Schutzgasen optimiert die Schweißkosten.
- Hohe Produktivität, Reduzierung der Gesamtschweißkosten. Optimal für teilmechanisierte Verfahren mit hoher Einschaltdauer.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch geringeren Reinigungsaufwand. Spritzerfreie Nähte mit sehr guter Schlackenentfernbarkeit.
- Verbesserte Gesamtleistung und Schweißigenschaften im Vergleich zu Massivdraht- und Stabelektroden.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.22 E309LT0-1
 EN ISO 17633-A T 23 12 L R C 3
 EN ISO 17633-B TS309L-FB0

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrit
≤0.04	1.5	0.6	≤0.03	≤0.03	24	13	12-20

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20°C	-60°C
Typische Werte	M21	AW	≥320	≥520	≥30	≥40	≥27

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000281304

FÜLLDRÄHTE

FLUXINOX 309L PF

EIGENSCHAFTEN

- Hochlegierte Rutil-Fülldrahtelektrode mit schnell erstarrender Schlacke zum Schweißen artverschiedener Verbindungen, Pufferlagen oder zum Plattieren.
- FLUXINOX 309L PF, hervorragende, nahezu spritzerfreie Schweißigenschaften mit sehr guter Schlackenentfernbarkeit. Zum Schweißen in den Positionen PD (horizontal), PE (überkopf) und PF (steigend).
- Hochwertigste Schweißnähte, hergestellt mit Standard-CV-Stromquellen, helfen dabei, die Investitionskosten zu senken. Der Einsatz von Standard Ar/CO₂- oder CO₂-Schutzgasen optimiert die Schweißkosten.
- Hohe Produktivität, Reduzierung der Gesamtschweißkosten. Optimal für teilmechanisierte Verfahren mit hoher Einschaltdauer.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch geringeren Reinigungsaufwand. Spritzerfreie Nähte mit sehr guter Schlackenentfernbarkeit.
- Verbesserte Gesamtleistung und Schweißigenschaften im Vergleich zu Massivdraht- und Stabelektroden.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.22 E309LT1-4
 EN ISO 17633-A T 23 12 L P C 1
 EN ISO 17633-B TS309L-FB1

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	DNV	RINA	TÜV
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrit
≤0.04	0.7	0.6	24	13	10-20

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20°C	-60°C
Typische Werte	M21	AW	≥320	≥520	≥30	≥40	≥27

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000281308

FÜLLDRÄHTE

FLUXINOX 347

EIGENSCHAFTEN

- Rutiler, legierter Fülldraht zum Schweißen von korrosionsbeständigen CrNi-Stählen.
- Hohe Produktivität, Reduzierung der Gesamtschweißkosten. Optimal für teilmechanisierte Verfahren mit hoher Einschaltdauer. Der Einsatz von Standard Ar/CO₂- oder CO₂-Schutzgasen optimiert die Schweißkosten.
- Hochwertigste Schweißnähte, hergestellt mit Standard-CV-Stromquellen, helfen dabei, die Investitionskosten zu senken.
- Reduzierung der Gesamtschweißkosten durch geringeren Reinigungsaufwand. Spritzerfreie Nähte mit sehr guter Schlackentferbarkeit.
- Verbesserte Gesamtleistung und Schweißeigenschaften im Vergleich zu Massivdraht- und Stabelektroden.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.22 E347T0-1
 EN ISO 17633-A T 19 9 Nb R C 3
 EN ISO 17633-B TS347L-FB0

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M21 Mischgase Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

TÜV

+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	Ferrit
≤0.04	1.8	0.4	20	10	0.4	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) 20 °C
Typische Werte	M21	AW	≥350	≥550	≥30	≥47

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000281267

FÜLLDRÄHTE

CLEARINOX F 308L PF

EIGENSCHAFTEN

- Reduziert die Schweißrauchbelastung des Schweißers.
- Hochlegierte, rutile Fülldrahtelektrode mit schnell erstarrender Schlacke zum Schweißen von korrosionsbeständigen CrNi-308-Stählen.
- Weniger Schweißrauchemissionen (bis zu 40%).
- Reduzierung des Chrom VI Gehaltes (um bis zu 60%).
- Gute Schlackenentfernbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A 5.22 E308LT1-1
 EN ISO 17633-A T 19.9 L P C 1
 EN ISO 17633-B TS308L-FB1

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	BV	TÜV
+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrit
0.03	1.3	0.7	19.5	10	3-12

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20°C	-196°C
Typische Werte		AW	≥350	≥520	≥35	≥40	≥27

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000387175

FÜLLDRÄHTE

CLEARINOX F 309L PF

EIGENSCHAFTEN

- Reduziert die Schweißrauchbelastung des Schweißers
- Hochlegierte Rutil-Fülldrahtelektrode mit schnell erstarrender Schlacke zum Schweißen artverschiedener Verbindungen, Pufferlagen oder zum Plattieren.
- Weniger Schweißrauchemissionen (bis zu 40%).
- Reduzierung des Chrom VI Gehaltes (um bis zu 60%).
- Gute Schlackenentfernbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A 5.22 E309LT1-1
E309LT1-4
EN ISO 17633-A T 23 12 L P M 1
EN ISO 17633-B TS309L-FB1

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	BV	DNV	TÜV
+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrit
≤0.04	0.7	0.6	24	13	10-20

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						-20°C	-60°C
Typische Werte	M21	AW	≥320	≥520	≥30	≥40	≥27

*AW (U) = unbehandelt
Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (S200)	5.0	W001387176

CLEARINOX F 316L PF

EIGENSCHAFTEN

- Reduziert die Schweißrauchbelastung des Schweißers.
- Hochlegierte Rutil-Fülldrahtelektrode mit schnell erstarrender Schlacke zum Schweißen korrosionsbeständiger CrNiMo-Stähle des Typs 316L.
- Weniger Schweißrauchemissionen (bis zu 40%).
- Reduzierung des Chrom VI Gehaltes (um bis zu 60%).
- Gute Schlackenentfernbarkeit.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A 5.22 E316LT1-1
 EN ISO 17633-A T 19 12 3 L P C 1
 EN ISO 17633-B TS316L-FB1

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂
 M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

ZULASSUNGEN

LR	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Ferrit
≤0.04	1.4	0.6	19	12	2.8	5-10

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
						20 °C	-110 °C
Typische Werte	M21	AW	≥320	≥510	≥30	≥47	≥27

*AW (U) = unbehandelt
 Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (BS300)	15.0	W000387177

FLUXOFIL M 58

EIGENSCHAFTEN

- FLUXOFIL M 58 ist eine nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode zur Hartauftragung von Verschleißteilen.
- Härte 57-62 HRC.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Auftragschweißen.

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 T Fe8

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Mo
0.6	1.9	0.7	5.4	0.7

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Härte (HRc)
Typische Werte	C1	AW	57-62

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 100% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281401

FLUXOFIL 50

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode mit basischer Schlacke für das Metall - Schutzgasschweißen von Hartauftragungen höherer Härte mit hoher Beständigkeit gegen Stoß-Gleitverschleiß.
- Härte 225-275 HB.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Hartauftragen

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 T Fe1

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr
0.2	1.6	0.5	0.7

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Härte (HB)
Typische Werte	C1	AW	225-275

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.4	SPULE (B300)	16.0	W000281335

FLUXOFIL 51

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode mit basischer Schlacke für das Metall - Schutzgasschweißen von Hartauftragungen höherer Härte mit hoher Beständigkeit gegen Stoß-Gleitverschleiß
- Härte 275-325 HB.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Hartauftragen

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 T Fe1

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr
0.2	1.6	0.6	1.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Härte (HB)
Typische Werte	C1	AW	275-325

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281338
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281340

FLUXOFIL 52

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode mit basischer Schlacke für das Metall - Schutzgasschweißen von Hartauftragungen höherer Härte mit hoher Beständigkeit gegen Stoß-Gleitverschleiß.
- Härte 325-375 HB.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Hartauftragen

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 T Fe1

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr
0.25	1.5	0.4	1.8

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Härte (HB)
Typische Werte	C1	AW	325-375

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.4	SPULE (B300)	16.0	W000281344
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281345

FLUXOFIL 54

EIGENSCHAFTEN

- FLUXOFIL 54 ist eine nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode mit basischer Schlacke zur Hartauftragung von Verschleißteilen.
- Härte 37-42 HRC.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Hartauftragen

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Mo
0.07	1.6	0.3	6	0.9

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Härte (HRC)
Typische Werte	C1	AW	37-42

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE (B300)	16.0	W000129066

FLUXOFIL 56

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode mit basischer Schlacke für das Metall - Schutzgasschweißen von Hartauftragungen höherer Härte mit hoher Beständigkeit gegen Stoß-Gleitverschleiß
- Härte 52-57 HRC.

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 T Fe8

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Mo
0.4	1.7	0.6	6	0.7

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Härte (HRc)
Typische Werte	C1	AW	52-57

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281351

FLUXOFIL 58

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode mit basischer Schlacke für das Metall - Schutzgasschweißen von Hartauftragungen höherer Härte mit hoher Beständigkeit gegen Stoß-Gleitverschleiß.
- Härte 57-62 HRC.

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 T Fe8

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

C1 Aktivgas 100% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Mo
0.5	1.5	0.6	5.5	0.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Härte (HRc)
Typische Werte	C1	AW	57-62

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281355
1.4	SPULE (B300)	16.0	W000281356

FLUXOFIL 66

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Metallpulverelektrode für das Metall-Schutzgasschweißen von Hartauftragungen.
- Härte 57-62 HRC.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Hartauftragen

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 T Fe8

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	W
1.4	0.9	0.9	6.3	0.8	0.2	9	0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Härte (HRc)
Typische Werte	M21	AW	57-62

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281360

FLUXOFIL 70

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode mit basischer, schnell erstarrender Schlacke für das Auftrag- und Verbindungsschweißen an Press- und Prägwerkzeugen.
- Das Schweißgut ist vergütbar und die mechanischen Gütewerte ergeben sich aus der Wärmenachbehandlung.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Wartung und Reparatur.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.36 E 120T5-GM-H4
 EN ISO 18276-A T 69 A Z B M 3 H5

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Flach/Horizontal

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0.08	1.1	0.4	1	2.2	1

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C
--	-----------	----------	--------------------	---------------------	-------------	--------------------------------------

Typische Werte	M21	640 °C x 2 h	≥745	827-940	≥17	≥50
----------------	-----	--------------	------	---------	-----	-----

Prüfgas: 82% Ar+18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.4	SPULE (B300)	16.0	W000281224

CITOFLEX H06

EIGENSCHAFTEN

- Gasgeschützter Metallpulverdraht zum Auftragschweißen.
- Zur Hartauftragung von Verschleißteilen wie Brechbacken, Brechhämmern, Schlagleisten, Stachelbrechern, Kohlemühlenschlägern und Ähnlichem
- Das Schweißgut ist sehr rissicher und kaltzäh, geeignet für Stoß- und Schlagbeanspruchung
- Die Bearbeitung des Schweißgutes ist nur durch Schleifen möglich

KLASSIFIZIERUNG

EN 14700 T Fe8

STROMART

DC+

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

M21 Mischgas Ar+ >15-25% CO₂

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	Cr
0.42	0.55	2.6	9.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

	Schutzgas	Zustand*	Härte (HRc)
Typische Werte	M21	AW	57-60

*AW (U) = unbehandelt

Prüfgas: 82% Ar+ 18% CO₂

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (B300)	16.0	W000281367
	FASS	200.0	W000282367
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281369

CITOFLEX B13-O

EIGENSCHAFTEN

- Vielseitig einsetzbare, selbstschützende Fülldrahtelektrode.
- Kein Schutzgas erforderlich, ideal für Anwendungen im Freien.
- Geeignet zum Verbinden verzinkter Teile.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.20 E71-T7
EN ISO 17632-A T 42 Z Y 1 H15

STROMART

DC-

SCHWEISSPOSITIONEN

Alle Schweißpositionen

SCHUTZGASE (NACH EN ISO 14175)

ohne Gas

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

C	Mn	Si	P	S	Al
0.3	0.6	0.15	≤0.025	≤0.025	1.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20 °C	
Typische Werte	AW	≥420	≥540	≥22	≥30

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.2	SPULE (S200)	4.0	W000281393
	SPULE (B300)	16.0	W000281394
1.6	SPULE (B300)	16.0	W000281395

UNTERPULVERSCHWEISSEN UP-DRÄHTE UND PULVER

UP-DRÄHTE

UNLEGIERTER STAHL

OE-S1.....	318
OE-S2.....	319
OE-SD2.....	320
OE-SD3.....	321
OE-S4.....	322

NIEDRIGLEGIERTER STAHL

OE-S2Mo.....	323
OE-TIBOR 25.....	324
OE-TIBOR 33.....	325
OE-S2NiCu.....	326
OE-S2Ni1.....	327
OE-S2Ni2.....	328
OE-S2Ni3.....	329
OE-SD3 1Ni 1/4Mo.....	330
OE-SD3 1Ni 1/2Mo.....	331
OE-SD2 1NiCrMo.....	332
OE-SD3 2NiCrMo.....	333
OE-S2 CrMo1.....	334
OE-S1 CrMo2.....	335
OE-CROMO S225.....	336
OE-CROMO S225V.....	337
OE-S1 CrMo5.....	338
OE-S1 CrMo91.....	339
OE-S1 CrMo92.....	340

KORROSIONSBESTÄNDIGER STAHL

OE-308L.....	341
OE-309L.....	342
OE-309LMO.....	343
OE-316L.....	344
OE-318.....	345
OE-347.....	346
OE-S 22 09.....	347
OE-S 25 10.....	348
OE-430.....	349

UP-FÜLLDRAHTELEKTRODEN

UNLEGIERTER STAHL

FLUXOCORD 31.....	350
-------------------	-----

NIEDRIGLEGIERTER STAHL

FLUXOCORD 35 25.....	351
FLUXOCORD 40.....	352
FLUXOCORD 40C.....	353
FLUXOCORD 41.....	354
FLUXOCORD 42.....	355
FLUXOCORD 43.1.....	356
FLUXOCORD 44 TN.....	357

PULVER

OP 143.....	358
OP 181.....	359
OP 191.....	360
Uniflux D1.....	361
OP 160.....	362
OP 132.....	363
OP 139.....	365
OP 190.....	366
OP 192.....	367
OP 192C.....	369
OP 122.....	370
OP 120TT.....	371
OP 121TT.....	372
OP 121TTW.....	374
OP 126.....	376
OP 128TT.....	377
OP 41TT.....	379
OP 41TTW.....	380
OP 49.....	381
OP 125W.....	382
OP 90W.....	383
OP 9W.....	384
OP CROMO F537.....	385
OP 33.....	386
OP F500.....	387
OP 76.....	388
OPXNi.....	389
OP 1350A.....	390
OP 10U.....	391
OP 87.....	392
ELT 300S.....	393
ELT 600S.....	394

UNTERPULVER-
SCHWEISSEN
UP-Drähte und
Pulver

OE-S1

EIGENSCHAFTEN

- Universal-Drahtelektrode mit niedrigem Kohlenstoff, Mangan- und Siliziumgehalt.
- Geringe Härte und beste Ergebnisse bei der Verwendung mit aktiven Pulvern von Oerlikon
- Ausgezeichnet geeignet zum Schweißen verölter Bleche.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.17 EL12
EN ISO 14171-A S1

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0,1	0,5	0,06	≤0,02	≤0,02

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.0	SPULE	25.0	OES1-2-25VCI
2.4	SPULE	25.0	OES1-24-25VCI
3.2	SPULE	25.0	OES1-32-25VCI
4.0	SPULE	25.0	OES1-4-25VCI

OE-S2

EIGENSCHAFTEN

- Erste Wahl als Universal-Drahtelektrode
- Für Werkstoffe mit bis zu 355 MPa Streckgrenze
- Niedrigerer Si-Gehalt als OE-SD2

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.17 EM12K
EN ISO 14171-A S2

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.1	1	0.12	≤0.025	≤0.025

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	SPULE	16.0	W000285014
	SPULE	25.0	OES2-16-25VCI
	FASS	600.0	OES2-16-600AC
2.0	SPULE	16.0	W000285017
	SPULE	25.0	OES2-2-25VCI
	SPULE	300.0	OES2-2-300MR
	FASS	400.0	OES2-2-400
2.4	FASS	600.0	OES2-2-600AC
	SPULE	25.0	OES2-24-25VCI
	FASS	400.0	OES2-24-400
	FASS	600.0	OES2-24-600AC
2.4	FASS	1000.0	OES2-24-1000
	SPULE	25.0	OES2-32-25VCI
	SPULE	100.0	OES2-32-100
	FASS	300.0	OES2-32-300E-CCW
3.2	FASS	400.0	OES2-32-400, OES2-32-400-CCW
	COIL	1000.0	OES2-32-1T-CCW
	SPULE	25.0	OES2-4-25VCI
	SPULE	100.0	OES2-4-100
4.0	FASS	300.0	OES2-4-300E-CCW
	FASS	400.0	OES2-4-400, OES2-4-400-CCW
	COIL	700.0	W000278289
	COIL	1000.0	OES2-4-1T, OES2-4-1T- CCW, OES2-4-1TSP, OES2-4-1TSP-CCW
	FASS	1000.0	OES2-4-1000
	SPULE	25.0	OES2-48-25VCI
4.8	SPULE	100.0	OES2-48-100

OE-SD2

EIGENSCHAFTEN

- Höherer Si-Gehalt als OE-S2
- Geeignet für ein breites Spektrum an Schweißpulvern
- Industriestandard für Anwendungen im UP-Schweißen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.17 EM12K
EN ISO 14171-A S2Si

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.1	1	0.25	≤0.025	≤0.025

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	OESD2-24-25VCI
3.2	SPULE	25.0	OESD2-32-25VCI
4.0	SPULE	25.0	OESD2-4-25VCI
	SPULE	100.0	OESD2-4-100, OESD2-4-100E
	COIL	1000.0	OESD2-4-1T-CCW

OE-SD3

EIGENSCHAFTEN

- Drahtelektrode mit niedrigem Kohlenstoff-, hohem Mangan- und mittlerem Siliziumgehalt für Mehrlagenschweißungen.
- Schweißgut mit Kerbschlagzähigkeiten > 47 J bei -62 °C im unbehandelten Zustand und nach Wärmebehandlung bei Verwendung mit OP 121TT
- 3.1-Zeugnisse mit der chemischen Zusammensetzung für jede Drahtcharge verfügbar.
- Industriestandard für ein breites Anforderungsprofil

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.17 EH12K
EN ISO 14171-A S35I

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.1	1.7	0.3	≤0.015	≤0.015

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	SPULE	25.0	OESD3-16-25VCI
	FASS	400.0	OESD3-16-400
	FASS	600.0	OESD3-16-600AC
2.0	SPULE	25.0	OESD3-2-25VCI
	FASS	300.0	107203, OESD3-2-300AC
	SPULE	300.0	107173
	FASS	400.0	OESD3-2-400, OESD3-2-400-CCW
	FASS	600.0	OESD3-2-600AC
2.4	SPULE	25.0	OESD3-24-25VCI
	SPULE	100.0	OESD3-24-100
	SPULE	300.0	OESD3-24-300
	FASS	350.0	OESD3-24-350E
	FASS	400.0	OESD3-24-400
	COIL	1000.0	OESD3-24-1T
2.5	SPULE	25.0	OESD3-25-25VCI
3.2	SPULE	25.0	OESD3-32-25VCI
	SPULE	100.0	OESD3-32-100
	SPULE	300.0	OESD3-32-300MR
	FASS	400.0	OESD3-32-400, OESD3-32-400-CCW
4.0	SPULE	25.0	OESD3-4-25VCI
	SPULE	100.0	OESD3-4-100, OESD3-4-100E, OESD3-4-100R
	FASS	300.0	OESD3-4-300E-CCW
	SPULE	300.0	OESD3-4-300
	FASS	350.0	OESD3-4-350E, OESD3-4-350E-CCW
	FASS	400.0	OESD3-4-400, OESD3-4-400-CCW
	COIL	1000.0	OESD3-4-1T, OESD3-4-1T-CCW
	SPULE	25.0	OESD3-48-25VCI
4.8	SPULE	300.0	OESD3-48-300

OE-S4

EIGENSCHAFTEN

- Für Streckgrenzen > 420 MPa
- Empfohlenes Pulver: neutrale Pulver
- Gute Alternative zum EH12K Typ

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.17 EH14
EN ISO 14171-A S4

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S
0.13	1.9	0.1	≤0.02	≤0.02

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	OES4-24-25VCI
3.2	SPULE	25.0	OES4-32-25VCI
4.0	SPULE	25.0	OES4-4-25VCI
	SPULE	300.0	OES4-4-300MR

OE-S2Mo

EIGENSCHAFTEN

- Drahtelektrode mit niedrigem Kohlenstoff- und Siliziumgehalt, mittlerem Mangengehalt und 0,5%Mo für das Ein- oder Mehrlagenschweißen.
- Standardprodukt für die Rohrherstellung und andere Anwendungen mit begrenzter Lagenanzahl.
- 3.1-Zeugnisse mit der chemischen Zusammensetzung für jede Drahtcharge verfügbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EA2
EN ISO 14171-A S2Mo

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Längs- und Spiralrohrschweißen

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.1	1	0.15	≤0.02	≤0.02	0.5

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.0	SPULE	25.0	OES2MO-2-25VCI
	SPULE	300.0	OES2MO-2-300MR
	FASS	400.0	OES2MO-2-400
	FASS	600.0	OES2MO-2-600AC
2.4	SPULE	25.0	OES2MO-24-25VCI
	SPULE	25.0	OES2MO-32-25VCI
3.2	FASS	350.0	OES2MO-32-350E, OES2MO-32-350E-CCW
	FASS	400.0	OES2MO-32-400, OES2MO-32-400-CCW
	COIL	1000.0	OES2MO-32-1T-CCW
	SPULE	25.0	OES2MO-4-25VCI
4.0	SPULE	100.0	OES2MO-4-100
	SPULE	300.0	OES2MO-4-300MR
	FASS	350.0	OES2MO-4-350E, OES2MO-4-350E-CCW
	FASS	400.0	OES2MO-4-400, OES2MO-4-400-CCW
	COIL	1000.0	OES2MO-4-1T-CCW
	SPULE	25.0	OES2MO-4-25VCI

OE-TIBOR 25

EIGENSCHAFTEN

- Hoher Mangan-Gehalt und Mikrolegierungselemente zur Optimierung der Kerbschlagzähigkeiten in Lage/Gegenlage-Technik bei niedrigen Temperaturen.
- Ohne Molybdän zur Reduzierung der Sekundärhärtung.
- Geeignet für das Rohrschweißen bis zur Güteklasse X90.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EG
EN ISO 14171-A SZ

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ti	B
0.08	1.55	0.3	≤ 0.015	≤ 0.015	0.15	0.015

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
3.2	SPULE	25.0	TIBOR25-32-25VCI
	SPULE	25.0	TIBOR25-4-25VCI
4.0	FASS	300.0	TIB25-4-300E-CCW
	FASS	350.0	TIB25-4-350E-CCW, TIBOR25-4-350MR
	SPULE	500.0	TIB25-4-05T-CCW

OE-TIBOR 33

EIGENSCHAFTEN

- 0,5%Mo und Mikrolegierungselemente zur Optimierung der Kerbschlagzähigkeit in Lage/Gegenlage Technik bei niedrigen Temperaturen.
- Geeignet für Anwendungen mit begrenzter Lagenanzahl.
- Geeignet für das Rohrschweißen bis zur Güteklasse X90.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EA2TiB
EN ISO 14171-A S2MoTiB

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Längs- und Spiralrohrschweißen

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Mo	Ti	B
0.06	1.1	0.25	≤0.015	≤0.015	0.5	0.13	0.013

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
3.2	SPULE	25.0	TIBOR33-32-25VCI
	FASS	300.0	TIB33-32-300E, TIB33-32-300E-CCW
	FASS	350.0	TIB33-32-350E, TIB33-32-350E-CCW
	FASS	400.0	TIBOR33-32-400
4.0	SPULE	25.0	TIBOR33-4-25VCI
	FASS	300.0	TIB33-4-300E, TIB33-4-300E-CCW
	FASS	350.0	TIB33-4-350E, TIB33-4-350E-CCW, TIBOR33-4-350E
	SPULE	350.0	TIBOR33-4-350MR
	FASS	400.0	TIBOR33-4-400

OE-S2NiCu

EIGENSCHAFTEN

- Enthält Nickel und Kupfer
- Für Cor-ten Stähle und äquivalente Qualitäten
- Empfohlenes Schweißpulver: OP 121TT

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EG
EN ISO 14171-A S2NiCu

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Wetterfester Stahl

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0.1	1	0.25	≤0.02	≤0.02	<0.4	0.8	0.5

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
3.2	SPULE	25.0	OES2NICU-32-25VCI
4.0	SPULE	25.0	OES2NICU-4-25VCI

OE-S2Ni1

EIGENSCHAFTEN

- 1% Ni
- Optimale Ergebnisse beim Mehrlagenschweißen
- Erfüllt NACE Anforderungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 ENi1
EN ISO 14171-A S2Ni1

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	Ni
0.1	1	0.15	0.9

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
3.2	SPULE	25.0	W000285164
4.0	SPULE	25.0	W000285166

OE-S2Ni2

EIGENSCHAFTEN

- 2% Ni
- Ausgezeichnete Kerbschlagzähigkeit bei -60°C
- Empfohlen für Mehrlagentechnik mit basischen Schweißpulvern

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 ENi2
EN ISO 14171-A S2Ni2

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.1	1	0.15	≤0.015	≤0.015	2.2

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285174
3.2	SPULE	25.0	W000285176
4.0	SPULE	25.0	OES2Ni2-4-25VCI

OE-S2Ni3

EIGENSCHAFTEN

- Verkupferte Massivdrahtelektrode
- 3% Ni für optimale Kerbschlagzähigkeit bei niedrigen Temperaturen.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 ENi3
EN ISO 14171-A S2Ni3

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.08	1	0.2	≤0.015	≤0.015	3.2

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
3.2	SPULE	25.0	W000285188
4.0	SPULE	25.0	W000285190

OE-SD3 1Ni 1/4Mo

EIGENSCHAFTEN

- Drahtelektrode mit 1%Ni- und 0,25%Mo für hohe Festigkeit und Kerbschlagzähigkeit
- Kerbschlagzähigkeiten bis -60 °C.
- 3.1-Zeugnisse mit der chemischen Zusammensetzung für jede Drahtcharge verfügbar.
- Erfüllt NACE Anforderungen

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 ENi5
EN ISO 14171-A S3Ni1Mo0,2

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.1	1.5	0.20	<0.015	<0.015	0.95	0.25

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	OE14MO-24-25VCI
	FASS	300.0	OE14MO-24-300-CCW
3.2	SPULE	25.0	OE14MO-32-25VCI
	SPULE	100.0	OE14MO-32-100
4.0	SPULE	25.0	OE14MO-4-25VCI
	SPULE	100.0	OE14MO-4-100
	FASS	300.0	OE14MO-4-300, OE14MO-4-300E, OE14MO-4-300E-CCW
	FASS	350.0	OE14MO-4-350E, OE14MO-4-350E-CCW

OE-SD3 1Ni 1/2Mo

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut mit hoher Festigkeit und Bruchzähigkeit bei niedrigen Temperaturen
- Entspricht den NACE-Anforderungen an den Nickelgehalt.
- 3.1-Zeugnisse mit der chemischen Zusammensetzung für jede Drahtcharge verfügbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EF3
 EN ISO 26304-A S3Ni1Mo
 EN ISO 14171-A S3Ni1Mo

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.12	1.7	0.2	≤0.015	≤0.015	0.95	0.5

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	OE12MO-24-25VCI
	FASS	350.0	OE12MO-24-350E, OE12MO-24-350E-CCW
	FASS	400.0	OE12MO-24-400, OE12MO-24-400-CCW
3.2	SPULE	25.0	OE12MO-32-25VCI
	FASS	350.0	OE12MO-32-350E, OE12MO-32-350E-CCW
	FASS	400.0	OE12MO-32-400, OE12MO-32-400-CCW
4.0	SPULE	25.0	OE12MO-4-25VCI
	SPULE	100.0	OE12MO-4-100
	FASS	300.0	OE12MO-4-300
	FASS	350.0	OE12MO-4-350E, OE12MO-4-350E-CCW
	FASS	400.0	OE12MO-4-400, OE12MO-4-400-CCW

OE-SD2 1NiCrMo

EIGENSCHAFTEN

- Für hochfeste Stähle mit Streckgrenzen bis 690 MPa
- Gute Kerbschlagzähigkeit bis -40 °C im unbehandelten Zustand
- Empfohlenes Schweißpulver: OP 120TT

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EG
EN ISO 26304-A SZ

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0.1	1	0.25	1.1	1	0.5

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285246
3.2	SPULE	25.0	W000285249
4.0	SPULE	25.0	W000285252

OE-SD3 2NiCrMo

EIGENSCHAFTEN

- Für hochfeste Stähle mit Streckgrenzen bis 720 MPa
- Gute Kerbschlagzähigkeit bis -60 °C im unbehandelten Zustand
- Empfohlenes Schweißpulver: OP 121TT und OP 121TTW

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EG
EN ISO 26304-A S3Ni2.5CrMo

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0.12	1.5	0.2	0.6	2.4	0.5

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285261
3.2	SPULE	25.0	W000285264
4.0	SPULE	25.0	W000285267

OE-S2 CrMo1

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für maximale Betriebstemperaturen bis 550 °C
- Niedriger Bruscato-Faktor
- 3.1-Zeugnisse mit der chemischen Zusammensetzung für jede Drahtcharge verfügbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EB2R
EN ISO 24598-A S Cr Mo1

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Warmfester Stahl

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	X-Faktor (ppm)
0.12	0.8	0.1	≤0.01	≤0.01	1.2	0.5	≤13

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	OES2CRMO1-24-25VCI
	FASS	300.0	OES2CRMO1-32-25VCI
3.2	SPULE	25.0	OES2CRMO1-32-300SF
	FASS	300.0	OES2CRMO1-4-25VCI
4.0	SPULE	25.0	OES2CRMO1-4-25VCI
	FASS	300.0	OES2CRMO1-4-300

OE-S1 CrMo2

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für maximale Betriebstemperaturen bis 600 °C
- Niedriger Bruscato-Faktor
- 3.1-Zeugnisse mit der chemischen Zusammensetzung für jede Drahtcharge verfügbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EB3R
EN ISO 24598-A S Cr Mo2

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Warmfester Stahl

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.12	0.5	0.12	≤0.15	≤0.15	2.5	1

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285329
3.2	SPULE	25.0	W000285332
4.0	SPULE	25.0	W000285335

OE-CROMO S225

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für maximale Betriebstemperaturen bis 600 °C
- Niedriger Bruscato-Faktor
- 3.1-Zeugnisse mit der chemischen Zusammensetzung für jede Drahtcharge verfügbar.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EB3R
EN ISO 24598-A S Cr Mo2

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.12	0.6	0.12	≤0.01	≤0.01	2.5	1

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	OES225-24-25VCI
	SPULE	25.0	OES225-32-25VCI
3.2	FASS	300.0	OES225-32-300
	SPULE	25.0	OES225-4-25VCI
4.0	FASS	300.0	OES225-4-300

OE-CROMO S225V

EIGENSCHAFTEN

- Besondere chemische Zusammensetzung
- Niedriger Bruscato-Faktor
- Empfohlenes Schweißpulver: OP CROMO F537

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EG
EN ISO 24598-A SZ

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr	Mo	Nb	V
≤0.13	≤1	≤0.2	2.5	1	0.02	0.25

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	OES225V-24-25VCI
3.2	SPULE	25.0	OES225V-32-25VCI
	FASS	300.0	OES225V-32-300
4.0	FASS	300.0	OES225V-4-300

OE-S1 CrMo5

EIGENSCHAFTEN

- Warmfestigkeit bei Hochdruck- und Hochtemperaturanwendungen
- Verwendbar für Komponenten von thermischen Kraftwerken
- Empfohlenes Schweißpulver: OP125W

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EB6
EN ISO 24598-A S CrMo5

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr	Mo	Nb	V
0.1	0.5	0.3	5.5	0.6	-	-

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285342
3.2	SPULE	25.0	W000285343
4.0	SPULE	25.0	W000285344

OE-S1 CrMo91

EIGENSCHAFTEN

- Für die Stahlgüte P91
- Empfohlenes Schweißpulver: OP 90W

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EB91
EN ISO 24598-A S CrMo91

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	V	N
0.1	0.5	0.2	9	0.4	0.9	0.05	0.2	0.04

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285394
3.2	SPULE	25.0	W000285396

OE-S1 CrMo92

EIGENSCHAFTEN

- Für die Stahlgüte P92
- Empfohlenes Schweißpulver: OP 9W
- Lagengespult

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.23 EG
EN ISO 24598-A SZ

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	V	W	N
0.1	0.5	0.2	9	0.5	0.5	0.05	0.2	1.7	0.05

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	SPULE	25.0	W000377105
2.4	SPULE	25.0	W000377104

OE-308L

EIGENSCHAFTEN

- Drahtelektrode für austenitische CrNi-Stähle
- Gute Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion in oxidierenden Medien.

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER308L
EN ISO 14343-A S 199 L

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.02	1.8	0.4	≤0.02	≤0.02	20	10

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	SPULE	16.0	W000285600
	SPULE	25.0	W000285601
2.0	SPULE	25.0	W000285604
2.4	SPULE	25.0	W000285606
3.2	SPULE	25.0	W000285608

OE-309L

EIGENSCHAFTEN

- Vorwiegend für die Verwendung mit basischen Pulvern, die den Cr-Gehalt im Schweißgut nahezu vollständig erhalten.
- Reduzierter Kohlenstoffgehalt (max. 0,03%) für eine höhere Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER309L
EN ISO 14343-A S 23 12 L

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.02	1.8	0.4	≤0.03	≤0.03	24	13

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285684
3.2	SPULE	25.0	W000285686
4.0	SPULE	25.0	W000285689

OE-309LMo

EIGENSCHAFTEN

- Für Mischverbindungen
- Zum Plattieren
- 309L Typ mit 2,5% Mo

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 EG
EN ISO 14343-A S 23 12 2 L

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.02	1.5	0.4	≤0.02	≤0.02	21.5	14.5	2.6

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285697
3.2	SPULE	25.0	W000285699
4.0	SPULE	25.0	W000285702

OE-316L

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion und allgemeine korrosive Bedingungen.
- Verbesserte Beständigkeit des Schweißgutes gegen Lochfraß durch den Zusatz von 2-3% Molybdän.
- Lagengespulte Drahtspule

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER316L
EN ISO 14343-A S 19 12 3 L

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.02	1.7	0.4	≤0.02	≤0.02	18.5	12	2.75

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	SPULE	25.0	W000285640
2.0	SPULE	25.0	W000285643
2.4	SPULE	25.0	W000285645
3.2	SPULE	25.0	W000285647
4.0	SPULE	25.0	W000285650

OE-318

EIGENSCHAFTEN

- Drahtelektrode mit 19% Cr-12,5% Ni-2,7% Mo für korrosionsbeständige Stähle
- Empfohlenes Schweißpulver: OP F500
- Hohe Beständigkeit gegen Spaltkorrosion durch oxidierende Säuren

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER318
 EN ISO 14343-A S 19 12 3 Nb

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
<0.05	1.3	0.4	19	12.5	2.7

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285671
3.2	SPULE	25.0	W000285673
4.0	SPULE	25.0	W000285676

OE-347

EIGENSCHAFTEN

- Der Zusatz von Niob verringert die Tendenz zu interkristalliner Korrosion unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen.
- Niob-stabilisierte UP-Drahtelektrode zum Schweißen korrosionsbeständiger Stähle der Typen 347 und 321.
- Empfohlenes Schweißpulver: OP 33 und OP F500

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER347
EN ISO 14343-A S 19 9 Nb

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb
0.04	1.6	0.4	≤0.02	≤0.02	19.5	9.7	0.6

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285632
3.2	SPULE	25.0	W000285634
4.0	SPULE	25.0	W000285637

OE-S 22 09

EIGENSCHAFTEN

- Für korrosionsbeständige Duplex-Stähle

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER2209
EN ISO 14343-A S 22 9 3 N L

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N
0.015	1.6	0.5	≤0.02	≤0.003	23	8.6	3.1	0.16

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285710
3.2	SPULE	25.0	W000285712
4.0	SPULE	25.0	W000285715

OE-S 25 10

EIGENSCHAFTEN

- Empfohlenes Schweißpulver: OP F500
- Hohe Beständigkeit gegen Lochfraß

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER2594
EN ISO 14343-A S 25 9 4 N L

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N
0.02	2	0.4	≤0.02	≤0.02	26	10	4	0.25

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
3.2	SPULE	25.0	W000285725

OE-430

EIGENSCHAFTEN

- Drahtelektrode mit 16,5% Cr für korrosionsbeständige Stähle
- Kornzerfallbeständigkeit

KLASSIFIZIERUNG

AWS A5.9 ER430
EN ISO 14343-A S 17

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

C	Mn	Si	Cr
≤0.1	≤0.6	≤0.5	16.5

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000285786
3.2	SPULE	25.0	W000285788
4.0	SPULE	25.0	W000285790

FLUXOCORD 31

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode
- Die Schweißgutzusammensetzung ähnelt der eines Schweißgutes, das mit einer EH12K-Massivdrahtelektrode hergestellt wurde
- Gute Kerbschlagzähigkeit bis -40 °C im unbehandelten Zustand und nach Wärmebehandlung

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	AWS 5.17
OP 121TT	F7A4/F7P4-EC-1

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

	C	Mn	Si
OP 121TT	0.05	1.6	0.2

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Pulver	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					-20 °C	-40 °C
OP 121TT	AW	≥ 460	520-650	≥25	140	100
OP 121TT	PWHT 580 °C/2h	≥ 440	520-620	≥25	140	100

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
3.2	SPULE	25.0	W000282008
4.0	SPULE	25.0	W000282012

FLUXOCORD 35 25

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode
- Mikrolegierter Draht für das Lage/Gegenlage-Schweißen
- Ausgezeichnete Kerbschlagzähigkeit in Kombination mit OP122 und OP121TT.

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	AWS 5.23	EN ISO 14171-A
OP 121TT	F7A4-EC-G	S 46 4 FB TZ
OP 122	F7A4-EC-G	S 46 4 FB TZ

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

	C	Mn	Si	P	S	Ti	B
OP 121TT	0.04	1.4	0.30	≤0.025	≤0.020	0.020	0.003
OP 122	0.04	1.5	0.25	≤0.025	≤0.020	0.020	0.003

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Pulver	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					-20°C	-40°C
OP 121TT	AW	≥ 460	530-620	≥24	≥80	≥60
OP 122	AW	≥ 460	530-620	≥24	≥80	≥60

*AW (U) = unbehandelt

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000282038
3.2	SPULE	25.0	W000282040
4.0	SPULE	25.0	W000282043
	SPULE	80.0	W000387581

FLUXCORD 40

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode
- Nickelgehalt zur Gewährleistung hoher Kerbschlagzähigkeiten bis -60 °C
- Geeignet für Wärmebehandlung.

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	AWS 5.23
OP 121TT	F7A8-EC-G

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

	C	Mn	Si	Ni
OP 121TT	0.05	1.3	0.2	1.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Pulver	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-20 °C	-40 °C	-60 °C
OP 121TT	AW	≥ 450	540-620	≥24	≥140	≥100	
OP 121TT	PWHT 580 °C/2h	≥ 440	520-600	≥24	≥140	≥100	≥60

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
4.0	SPULE	25.0	W000379143

FLUXOCORD 40C

EIGENSCHAFTEN

- Niedrig legierte, nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode
- Leichter Rückgang der Streckgrenze nach der Wärmenachbehandlung
- Entspricht den NACE-Anforderungen an den Nickelgehalt unter 1%

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	AWS 5.23
OP 121TT	F7A8/F7P8-EC-Ni1

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

	C	Mn	Si	Ni
OP 121TT	0.1	1.3	0.2	0.9

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Pulver	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					-40 °C	-60 °C
OP 121TT	AW	≥ 480	550-680	≥22	≥80	≥ 47
OP 121TT	PWHT 620 °C/1h	≥ 460	530-660	≥24	≥100	≥ 47

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000377272
4.0	SPULE	25.0	W000379137

FLUXOCORD 41

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode
- Nickel- und Molybdänzusatz zur Gewährleistung sowohl hoher Zugfestigkeiten als auch Kerbschlagzähigkeiten bis -60 °C
- Geeignet für Wärmebehandlung.

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	AWS 5.23	EN ISO 26304-A
OP 121TT	F9A8/F8P6-EC-G	S 55 6 FB TZ

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

	C	Mn	Si	Ni	Mo
OP 121TT	0.05	1.5	0.3	1.5	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Pulver	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-20 °C	-40 °C	-60 °C
OP 121TT	AW	≥ 550	640-760	≥20	≥ 100	≥ 60	≥ 47
OP 121TT	PWHT 620 °C/1h	≥ 500	600-710	≥22	≥ 120	≥ 100	≥ 60

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
4.0	SPULE	25.0	W000379128

FLUXCORD 42

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode
- Hohe Streckgrenze von über 690 MPa sowohl im unbehandelten Zustand als auch nach Spannungsarmglühen
- Niedriger Gehalt an diffusilem Wasserstoff in Kombination mit OP121TTW

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	AWS 5.23	EN ISO 26304-A
	OP 121TTW F11A8/F11P5-EC-F5	S 69 6 FB (T3Ni2,5CrMo) H5

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
OP 121TTW	0.07	1.4	0.25	0.5	2.5	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Pulver	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-20 °C	-40 °C	-60 °C
OP 121TTW	AW	≥ 690	760-900	≥ 16	≥ 90	≥ 80	≥ 69
OP 121TTW	PWHT 620°C/1h	≥ 690	740-880	≥ 16	≥ 69	≥ 47	

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
1.6	SPULE	16.0	W000282112
2.0	SPULE	25.0	W000282115
2.4	SPULE	25.0	W000282117
3.2	SPULE	25.0	W000282119
4.0	SPULE	25.0	W000380453
	SPULE	80.0	W000386904
	SPULE	90.0	W000380434

FLUXCORD 43.1

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahtelektrode
- Speziell zum Normalisieren/Normalisieren+Spannungsarmglühen und Kerbschlagzähigkeit bis -60°C.
- Empfohlenes Schweißpulver: OP 121TT

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHTELEKTRODE

	C	Mn	Si	Ni	Mo
OP 121TT	0.05	1.40	0.10	1.90	0.35

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Pulver	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-20°C	-40°C	-60°C
OP 121TT	N + PWHT 940°C+600°C	≥ 460	570-670	≥22	100	80	47
OP 121TT	N 940°C	≥ 420	550-650	≥22	100	80	47

* N = Normalisierung; PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
4.0	SPULE	25.0	W000282067

FLUXOCORD 44 TN

EIGENSCHAFTEN

- Nahtlose, verkupferte Fülldrahelektrode
- Geeignet für 3,5%Ni-Stähle, die empfindlich auf die Entkohlung der Wärmeeinflusszone durch die Wärmenachbehandlung reagieren
- Ausgezeichnete Kerbschlagzähigkeit bis -90°C nach Wärmebehandlung.
- Schweißen mit Gleichstrom Pluspol (DC+) empfohlen.

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, DRAHELEKTRODE

	C	Mn	Si	Ni	Mo
OP 121TTW	0.05	0.8	0.3	3	0.3

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Pulver	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-40 °C	-75 °C	-90 °C
OP 121TTW	PWHT 595 °C/4h	> 485	> 520	≥20	≥155	≥70	≥27

* PWHT = Wärmebehandlung

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Drahtdurchmesser (mm)	Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
2.4	SPULE	25.0	W000282075

OP 143

EIGENSCHAFTEN

- Aktives Schweißpulver, geeignet für hohe Schweißgeschwindigkeiten
- Schnell erstarrende Schlacke
- Hohe Strombelastbarkeit
- Gute Schlackenentfernbarkeit

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA CS 1 98 AC	
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23
OE-S1	F6A0-EL12	
OE-S2	F7A0-EM12K	
OE-S2Mo		F8A0-EA2-A3

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Mo
OE-S1	0.04	1.30	0.80	
OE-S2	0.05	1.70	0.90	
OE-S2Mo	0.05	1.70	0.90	0.50

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					+20 °C	0 °C	-20 °C
OE-S1	AW	≥360	460-560	≥24	≥90	≥50	≥30
OE-S2	AW	≥400	530-630	≥24	≥90	≥50	≥35
OE-S2Mo	AW	≥480	600-700	≥22	≥65	≥50	≥35

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	1.0
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rüchtrocknen	300-350 °C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280028

OP 181

EIGENSCHAFTEN

- Empfohlen für Anwendungen mit begrenzter Anzahl an Lagen
- Geeignet zum Hochgeschwindigkeitsschweißen von Kehlnähten
- Hoher Mangan- und Siliziumzubrand aus dem Schweißpulver

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA AR 1 88 AC	
Pulver/Draht	AWS A5.17	EN ISO 14171-A
OE-S1	F7A0/F7PZ-EL12	S 42 0 AR S1
OE-S2	F7A0/F7PZ-EM12K	S 42 2 AR S2
OE-S2Mo		S 46 0 AR S2Mo

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Mo
OE-S1	0.03	1.1	0.6	
OE-S2	0.04	1.3	0.6	
OE-S2Mo	0.04	1.3	0.6	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					0 °C	-20 °C
OE-S1	AW	≥420	520-620	≥22	≥47	
OE-S2	AW	≥450	560-660	≥22		≥47
OE-S2Mo	AW	≥490	610-710	≥18	≥47	

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Basizität nach Boniszewski	0.4
Korngröße (ISO 14174)	2-16
Rückrocknen	300-350 °C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280009

OP 191

EIGENSCHAFTEN

- Aktives Schweißpulver für das Schweißen mit einer begrenzten Anzahl an Lagen.
- Gut geeignet für Kehlnähte und Spiralrohre mit kleinem Durchmesser
- Gute Schlackenentfernbarkeit
- Gute Schweißigenschaften an rostigen Blechen
- Geeignet für hohe Schweißgeschwindigkeiten

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA AR 1 87 AC		
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23	EN ISO 14171-A
OE-S1	F7A0-EL12		S 42 A AR S1
OE-S2	F7A0-EM12K		S 42 0 AR S2
OE-S2 NiCu		F8AZ-EG-G	S 46 0 AR S2Ni1Cu

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Ni	Cu
OE-S1	0.04	1.1	0.6		
OE-S2	0.04	1.3	0.6		
OE-S2 NiCu	0.04	1.3	0.6	0.7	0.04

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					0°C	-20°C
OE-S1	AW	≥400	520-650	≥22		27
OE-S2	AW	≥400	520-650	≥22		27
OE-S2 NiCu	AW	≥470	550-690	≥22	≥47	

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	0.4
Korngröße (ISO 14174)	2-16
Rücktrocknen	300-350°C x 2h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280011

Uniflux D1

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Schweißgeschwindigkeiten, besonders geeignet für Kehlnähte
- Feine Körnung
- Zum Schweißen von allgemeinen Baustählen ohne besondere Anforderungen an die Kerbschlagzähigkeit

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA AR 1 97 AC
Pulver/Draht	AWS 5.17
OE-S1	F7A0-EL12
OE-S2	F7A0-EM12K

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Mo
OE-S1	0.06	1.1	0.6	
OE-S2	0.05	1.4	0.7	
OE-S2Mo	0.06	1.4	0.7	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
OE-S1	AW	≥360	450-550	≥22	≥60
OE-S2	AW	≥400	500-600	≥22	≥50
OE-S2Mo	AW	≥450	580-680	≥18	≥50

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	0.4
Rückrocknen	300-350°C x 2h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000281007

OP 160

EIGENSCHAFTEN

- Hauptsächlich in Kombination mit Drahtelektroden mit niedrigem oder mittlerem Si- und Mn-Gehalt verwendet
- Besonders geeignet für das Kehlnahtschweißen
- Mangan- und Siliziumzubrand aus dem Schweißpulver

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA AB 1 77 AC H5	
Pulver/Draht	AWS A5.17	EN ISO 14171-A
OE-S2	F7A2-EM12K	S 38 2 AB S2

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si
OE-S2	0.05	1.3	0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					0°C	-20°C
OE-S2	AW	>400	>490	>22	80	47

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC; DC+
Basizität nach Boniszewski	1.2
Korngröße (ISO 14174)	2-16
Rückrocknen	300-350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280027

OP 132

EIGENSCHAFTEN

- Schweißpulver zum Rohrschweißen mit geringer Stickstoffaufnahme.
- Empfohlen für das automatische Schweißen mit bis zu fünf Lichtbögen in Einseitenschweißung oder Lage/Gegenlage-Technik.
- Sehr hohe Strombelastbarkeit

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA AB 1 67 AC H5	
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23
OE-S2	F7A5-EM12K	
OE-S2		F8TA2G-EM12K
OE-SD3	F7A5-EH12K	
OE-S2Mo		F8A5/F7P5-EA2-G
OE-S2Mo		F8TA4G-EA2
OE-SD3 1Ni 1/4Mo		F8A8/F8P5-ENi5-G
OE-SD3 1Ni 1/4Mo		F8TA4G-ENi5
OE-SD3 1Ni 1/2Mo		F8TA4G-EF3
OE-SD3 1Ni 1/2Mo		F9A6/F9P5-EF3-F3
OE-TIBOR 25		F8TA6G-EG
OE-TIBOR 33		F9A4-EA2TiB-G
OE-TIBOR 33		F9TA6G-EA2TiB

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Ni	Mo
OE-S2	0.07	1.3	0.2		
OE-SD3	0.07	1.8	0.4		
OE-S2Mo	0.07	1.3	0.2		0.5
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	0.06	1.7	0.4	0.9	0.25
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	0.07	1.7	0.3	0.9	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)				
					-20°C	-30°C	-40°C	-50°C	-60°C
OE-S2	AW	≥400	480-610	≥27	≥140	≥100	≥60		
OE-SD3	AW	≥470	530-580	≥25			≥70	≥47	
OE-S2Mo	AW	≥470	550-620	≥21	≥110		≥80	≥47	
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	AW	≥510	600-650	≥23					≥60
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	PWHT 620°C/1h	≥490	580-620	≥24			60		
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	AW	≥550	620-760	≥21				≥47	
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	PWHT 620°C/1h	≥550	620-760	≥21			≥47		

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

OP 132

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC; DC+
Basizität nach Boniszewski	1,5
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280015
	500.0	W000280020
	1000.0	W000402778
BIG BAG	400.0	W000375396
	1000.0	W000273054

OP 139

EIGENSCHAFTEN

- Vielseitig einsetzbares semi-basisches Pulver
- Geeignet für Engspaltnahtvorbereitungen
- Hohe Strombelastbarkeit

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA AB 1 68 AC H5	
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23
OE-S1	F6A2-EL12	
OE-S2	F7A5/F7P5-EM12K	
OE-S2Mo		F8A5/F8P5-EA2-A3
OE-S2NiCu		F8A6-EG-G

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Ni	Mo	Cu
OE-S1	0.05	0.85	0.15			
OE-S2	0.06	1.8	0.3			
OE-S2Mo	0.06	1.8	0.3		0.4	
OE-S2NiCu	0.06	1.8	0.3	0.7		0.4

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-20 °C	-40 °C	-50 °C
OE-S1	AW	≥370	460-520	≥27	≥80		
OE-S2	AW	≥430	500-570	≥27	≥140	≥60	
OE-S2	PWHT 620 °C/1h	≥400	490-560	≥25	≥100	≥50	
OE-S2Mo	AW	≥480	570-630	≥21	≥110	≥60	
OE-S2Mo	PWHT 620 °C/1h	≥470	550-620	≥22		≥50	
OE-S2NiCu	AW	≥470	550-620	≥22			≥40

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC; DC+
Basizität nach Boniszewski	1.7
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rückrocknen	300-350 °C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280023

OP 190

EIGENSCHAFTEN

- Feingezeichnete Nahtoberfläche und gute Schlackenlösbarkeit
- Ausgezeichnetes Profil bei Kehlnähten
- Hohe Strombelastbarkeit

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: S A AB 1 67 AC H5		
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23	EN ISO 14171-A
OE-S1	F6A0-EL12		
OE-S2	F7A5/F6P5-EM12K		S 38 4 AB S2
OE-SD2	F7A5/F6P5-EM12K		S 38 5 AB S2Si
OE-S2Mo		F8A5/F8P2-EA2-A4	S 46 5 AB S2Mo

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Mo
OE-S1	0.05	1.0	0.2	
OE-S2	0.06	1.35	0.2	
OE-SD2	0.06	1.35	0.4	
OE-S2Mo	0.06	1.35	0.2	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-20°C	-40°C	-46°C
OE-S1	AW	>360	420-520	>24	>47		
OE-S2	AW	≥400	510-690	≥22		≥80	≥47
OE-S2	PWHT 620°C/1h	≥340	430-550	≥22		≥60	≥27
OE-SD2	AW	≥400	480-600	≥22		≥100	≥80
OE-S2Mo	AW	≥500	600-680	≥22		≥60	≥47
OE-S2Mo	PWHT 620°C/1h	≥480	560-670	≥22		≥47	

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC; DC+
Basizität nach Boniszewski	1.5
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350°Cx2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000384243

OP 192

EIGENSCHAFTEN

- Agglomeriertes aluminat-basisches Schweißpulver zum Lage/Gegenlage- oder Mehrlagen-Schweißen
- Gute Schlackenentfernbarkeit
- Hohe Strombelastbarkeit, geeignet für Mehrdrahtverfahren

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: S A AB 1 67 AC H5		
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23	EN ISO 14171-A
OE-S1	F6A2/F6P2-EL12		
OE-S2	F7A2/F7P4-EM12K		
OE-SD3	F7A6/F7P6-EH12K		
OE-S2Mo		F8A2/F8P2-EA2-A2	
OE-S2 NiCu		F7A2-EG-G	S 42 2 AB S2Ni1Cu

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Ni	Mo	Cu
OE-S1	0.05	1	0.4			
OE-S2	0.05	1.5	0.6			
OE-SD3	0.07	1.7	0.7			
OE-S2Mo	0.07	1.5	0.6		0.5	
OE-S2 NiCu	0.07	1.5	0.6	0.7		0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)			
					-20°C	-30°C	-40°C	-50°C
OE-S1	AW	≥355	440-550	≥24	≥40	≥27		
OE-S1	PWHT 620°C/1h	≥330	420-550	≥22	≥60	≥27		
OE-S2	AW	≥420	510-620	≥24	≥100	≥60	≥27	
OE-S2	PWHT 620°C/1h	≥400	490-650	≥22	≥100	≥60	≥47	
OE-SD3	AW	≥440	530-650	≥22	≥90		≥70	≥27
OE-SD3	PWHT 620°C/1h	≥420	510-650	≥22	≥90		≥60	≥27
OE-S2Mo	AW	≥500	560-680	≥22	≥100	≥27		
OE-S2Mo	PWHT 620°C/1h	≥480	560-690	≥20	≥90	≥27		
OE-S2 NiCu	AW	≥450	500-600	≥25	≥60	≥27		

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

OP 192

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	1.3
Korngröße (ISO 14174)	2-16
Rückrocknen	300-350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280032

OP 192C

EIGENSCHAFTEN

- Hoher Zubrand an Silizium
- Glattes Nahtbild
- Auch für das Einseitenschweißen geeignet

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: S A AB 1 87 AC H5	
Pulver/Draht	AWS 5.17	AWS 5.23
OE-S1	F6A2/F6P2-EL12	
OE-S2	F7A4/F7P4-EM12K	
OE-S2		F7TA0G-EM12K
OS-SD3		F8A2/F8P2-EA2 A2
OS-S2MO		F8A2/F8P2-EA2 A2
OE-S2Mo		F8TA4G-EA2-A2

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Mo
OE-S1	0.05	1.0	0.4	
OE-S2	0.06	1.5	0.7	
OS-SD3	0.07	1.7	0.7	
OE-S2Mo	0.05	1.6	0.7	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)			
					-20°C	-30°C	-40°C	-50°C
OE-S1	AW	≥355	440-550	≥24	40	27		
OE-S1	PWHT 620°C/1h	≥330	420-550	≥22	60	27		
OE-S2	AW	≥420	510-640	≥22	100	50	27	
OE-S2	PWHT 620°C/1h	≥400	490-650	≥22	110	60	40	
OS-SD3	AW	≥440	530-650	≥22	90		50	27
OS-SD3	PWHT 620°C/1h	≥420	510-650	≥22	90		50	27
OE-S2Mo	AW	≥490	570-680	≥20	50	27		
OE-S2Mo	PWHT 620°C/1h	≥480	560-690	≥20	50	27		

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	1.3
Rücktrocknen	300-350°C x 2h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000387705

OP 122

EIGENSCHAFTEN

- Geeignet für Gleichstrom und Wechselstrom
- Ausgezeichnete Schlackenentfernbarkeit
- Hohe Strombelastbarkeit
- Geeignet für das Schweißen von Kehlnähten mit stärkerem a-Maß

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA FB 1 65 AC H5	
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23
OE-S2	F7A5/F6P5-EM12K	
OE-SD3	F7A4/F6P4-EH12K	
OE-S2Mo		F7A2-EA2-A2

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Mo
OE-S2	0.07	1.0	0.2	
OE-SD3	0.07	1.5	0.3	
OE-S2Mo	0.07	1.0	0.2	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)			
					20°C	0°C	-20°C	-40°C
OE-S2	AW	≥400	450-550	≥24	≥150	≥110	≥90	
OE-SD3	AW	≥400	500-600	≥24	≥160	≥130	≥100	≥70
OE-S2Mo	AW	≥480	550-650	≥20	≥90	≥70	≥40	

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	1.7
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000400118
	400.0	W000379124

OP 120 TT

EIGENSCHAFTEN

- Zum Mehrlagenschweißen
- Ausgezeichnete Zähigkeit in Kombination mit OE-S2 Drahtelektroden
- Gute Schlackenlösbarkeit auch bei engen Nahtvorbereitungen
- Leichter Mn- und Si-Zubrand

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA FB 1 66 DC H5	
Pulver/Draht	AWS 5.17	AWS 5.23
OE-S2	F7A8/F7P8-EM12K- H4	
OE-S2Mo		F8A4-EA2-A2
OE-SD2 1NiCrMo		F10P4-EG-G

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
OE-S1	0.05	0.8	0.2			
OE-S2	0.06	1.2	0.4			
OE-S2Mo	0.06	1.2	0.4			0.5
OE-SD3 1Ni $\frac{1}{2}$ Mo	0.05	1.6	0.4		0.9	0.5
OE-S2 CrMo1	0.07	1.2	0.3	1.0		0.5
OE-SD2 1NiCrMo	0.06	1.4	0.5	1.0	0.9	0.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)				
					+20 °C	0 °C	-20 °C	-40 °C	-60 °C
OE-S1	AW	≥360	440-540	≥25	≥150	≥90			
OE-S2	AW	≥ 420	500-600	≥24		≥130	≥100	≥70	≥50
OE-S2Mo	AW	≥450	600-700	≥24		≥90	≥70	≥40	
OE-SD3 1Ni $\frac{1}{2}$ Mo	PWHT 620 °C/1h	≥580	680-800	≥30				≥40	
OE-S2 CrMo1	PWHT 680 °C/2h	≥380	570-670	≥22	≥200	≥150			
OE-S2 CrMo1	PWHT 920 °C / Luft + 720 °C	≥310	430-530	≥28		≥200			
OE-SD2 1NiCrMo	AW	≥760	840-870	≥24				≥40	
OE-SD2 1NiCrMo	PWHT 660 °C/3h	≥590	690-720	≥26				≥27	

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	3.1
Rücktrocknen	300-350 °C x 2h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000386313

OP 121TT

EIGENSCHAFTEN

- Vollbasisches agglomeriertes Schweißpulver zum UP-Mehrlagenschweißen
- Konstante Tieftemperaturzähigkeit und CTOD-Beständigkeit
- Geeignet für Ein- und Mehrdrahtverfahren

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Offshore
- Druckbehälter

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA FB 1 55 AC H5	
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23
OE-S2	F7A6/F6P8-EM12K	
OE-SD3	F7A8/F7P8-EH12K	
OE-S2Mo		F8A4/F8P4-EA2-A2
OE-SD3Mo		F8A6/F8P6-EA4-A4
OE-S2 Ni2		F7A10/F7P10-ENi2-Ni2
OE-SD3 1Ni 1/4Mo		F8A10/F8P10-ENi5-Ni5
OE-SD3 1Ni 1/2Mo		F9A8/F9P8-EF3-F3
OE-SD3 2 NiCrMo		F11A8/F11P5-EG-G
OE-S2 CrMo1		F8P4-EB2R-B2
OE-S1 CrMo2		F8P2-EB3R-B3
OE-TIBOR22		F7A8-EG-G
OE-TIBOR33		F8A6-EA2TiB-G

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Ti	B
OE-S2	0.07	0.9	0.2					
OE-SD3	0.07	1.6	0.3					
OE-S2Mo	0.07	0.9	0.2			0.5		
OE-SD3Mo	0.07	1.3	0.2			0.5		
OE-S2 Ni2	0.06	0.9	0.2		2.1			
OE-S2 Ni3	0.06	0.9	0.2		3.3			
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	0.07	1.3	0.3		0.9	0.2		
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	0.07	1.5	0.3		0.95	0.5		
OE-SD3 2NiCrMo	0.07	1.4	0.4	0.6	2.2	0.5		
OE-S2 CrMo1	0.07	0.9	0.3	1.1		0.5		
OE-S1 CrMo2	0.08	0.6	0.3	2.2		1		
OE-TIBOR22	0.06	1	0.1			0.3	0.013	0.0010
OE-TIBOR33	0.07	1.2	0.3			0.5	0.15	0.012

OP 121TT

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					0 °C	-40 °C	-60 °C
OE-S2	AW	≥405	480-550	≥28	≥160	≥50	
OE-SD3	AW	≥460	530-630	≥25	≥180	≥100	≥70
OE-SD3	PWHT 600 °C/2h	≥400	490-590	≥27	≥200	≥120	≥90
OE-SD2 Mo	AW	≥470	550-680	≥24	≥120	≥50	
OE-SD3Mo	AW	≥550	610-670	≥29		≥110	≥80
OE-SD3Mo	PWHT 620 °C/1h	≥520	600-660	≥27		≥130	≥60
OE-S2 Ni2	AW	≥420	500-600	≥24	≥140	≥100	≥70
OE-S2 Ni2	PWHT 600 °C/2h	≥380	470-550	≥26	≥160	≥130	≥100
OE-S2 Ni3	AW	≥480	560-660	≥25	≥160	≥130	≥100
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	AW	≥550	650-750	≥20	≥120	≥70	≥47
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	PWHT 600 °C/2h	≥540	630-730	≥22	≥140	≥90	≥70
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	AW	≥500	560-680	≥22		≥145	≥70
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	PWHT 600 °C/2h	≥470	550-660	≥24		≥160	≥70
OE-SD3 2NiCrMo	AW	≥720	760-900	≥18			≥69
OE-SD3 2NiCrMo	PWHT 580 °C/2h	≥600	700-850	≥19		≥47	
OE-S2 CrMo1	PWHT 680 °C/2h	≥380	530-630	≥24	≥180		
OE-S2 CrMo1	PWHT 920 °C / Luft + 710 °C	≥310	430-530	≥30	≥200		
OE-S1 CrMo2	PWHT 720 °C/8h	≥450	550-650	≥22	≥100		
OE-S1 CrMo2	PWHT 940 °C / Luft + 740 °C	≥400	520-620	≥22	≥90		
OE-TIBOR22	AW	≥430	500-650	≥20			≥50
OE-TIBOR33	AW	≥530	580-700	≥20		≥50	

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC; DC+
Basizität nach Boniszewski	3.1
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350 °C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280042
	1000.0	W000412642
BIG BAG	400.0	W000280044

OP 121TTW

EIGENSCHAFTEN

- Hochbasisches Schweißpulver zum Mehrlagenschweißen
- Schweißgut mit sehr niedrigem Anteil an Begleitelementen
- Empfohlen in Kombination mit hochfesten Drahtelektroden und Wärmebehandlung
- Schweißgut mit sehr guten CTOD Werten

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA FB 1 55 AC H5	
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23
OE-S2	F7A6/F6P8-EM12K	
OE-SD3	F7A8/F7P8-EH12K	
OE-S2Mo		F8A4/F8P4-EA2-A2
OE-S2 Ni2		F7A10/F7P10-ENi2-Ni2
OE-S2 Ni3		F8A15/F7P15-ENi3-Ni3
OE-SD3 1Ni 1/4Mo		F8A10/F8P10-ENi5-Ni5
OE-SD3 1Ni 1/2Mo		F9A8/F9P8-EF3-F3
OE-SD3 2NiCrMo		F11A8/F11P5-EG-G
OE-S2 CrMo1		F8P4-EB2R-B2
OE-S1 CrMo2		F8P2-EB3R-B3

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
OE-S2	0.07	0.9	0.2			
OE-SD3	0.07	1.6	0.3			
OE-S2Mo	0.07	0.9	0.2			0.5
OE-S2 Ni2	0.07	0.9	0.3		2.3	
OE-S2 Ni3	0.06	0.9	0.2		3.3	0.15
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	0.07	1.3	0.3		0.9	0.2
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	0.07	1.5	0.3		0.95	0.5
OE-SD3 2NiCrMo	0.07	1.4	0.4	0.6	2.2	0.5
OE-S2 CrMo1	0.07	0.9	0.3	1.1		0.5
OE-S1 CrMo2	0.08	0.6	0.3	2.2		1

OP 121TTW

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)				
					-20°C	-40°C	-60°C	-80°C	-101°C
OE-S2	AW	≥360	450-550	≥25	≥100	≥50			
OE-SD3	AW	≥400	480-580	≥25	≥140	≥100	≥70		
OE-S2Mo	AW	≥470	550-680	≥24	≥100	≥50			
OE-S2 Ni2	AW	≥450	550-600	≥24	≥120	≥100	≥70	≥50	
OE-S2 Ni2	PWHT 600°C/2h	≥430	500-600	≥26	≥140	≥130	≥100	≥80	
OE-S2 Ni3	AW	≥480	560-660	≥25	≥140	≥130	≥100	≥80	≥40
OE-S2 Ni3	PWHT 600°C/2h	≥430	500-610	≥26	≥140	≥120	≥90	≥70	≥30
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	AW	≥500	560-680	≥22		≥145	≥70		
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	PWHT 600°C/2h	≥470	550-660	≥24		≥160	≥70		
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	AW	≥550	650-750	≥20	≥90	≥70	≥47		
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	PWHT 600°C/2h	≥540	630-730	≥22	≥120	≥90	≥70		
OE-SD3 2NiCrMo	AW	≥720	760-900	≥18			≥69		
OE-SD3 2NiCrMo	PWHT 580°C/2h	≥600	700-850	≥19		≥47			
OE-S2 CrMo1	PWHT 680°C/2h	≥380	530-630	≥24	≥160				
OE-S2 CrMo1	PWHT 920 °C / Luft + 710 °C	≥310	430-530	≥30	≥160				
OE-S1 CrMo2	720°Cx8h	≥450	550-650	≥22	≥80				
OE-S1 CrMo2	PWHT 940 °C / Luft + 740 °C	≥400	520-620	≥22	≥80				

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC; DC+
Basizität nach Boniszewski	3.1
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280051

OP 126

EIGENSCHAFTEN

- Hochbasisches Schweißpulver für unlegierte Stähle
- Vorrangig zu Verschweißen mit den Drahtelektroden OE-S2&OE-SD2.
- Gute Zähigkeit beim Lage/Gegenlage- und Mehrlagenschweißen in Kombination mit OE-S2 und OE-SD2 Drahtelektroden

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: S A FB 1 55 AC H5	
Pulver/Draht	AWS 5.17	EN ISO 14174
OE-SD2	F7A5-EM12K	S42 4 FB S2Si
	F7TA5G-EM12K	
OE-SD3	F7A8 EH12K	

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	P	S
OE-SD2	0.07	1.1	0.3	≤0.025	≤0.025
OE-SD3	0.07	1.6	0.3	≤0.025	≤0.025

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)				
					+20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C
OE-SD2	AW	≥420		≥22				≥100	
OE-SD3	AW	≥450	540-620	≥24	≥200	≥180	≥140	≥90	≥50

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	2.7
Rücktrocknen	300-350°C x 2h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280056

OP 128TT

EIGENSCHAFTEN

- Hochbasisches Schweißpulver zum Mehrlagenschweißen
- Gute Schlackelösbarkeit auch in Engspaltnahtvorbereitungen
- Hohe Strombelastbarkeit, geeignet für Verfahren mit hoher Produktivität
- Hervorragende Schweißigenschaften bei Mehrdraht- und Long-Stick-Out-Verfahren.

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA FB 1 55 AC H5		
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23	EN ISO 14171-A
OE-S2	F7A6-EM12K		
OE-SD2	F7A6-EM12K		
OE-SD3	F7A8/F7P8-EH12K		S 46 6 FB S3Si
OE-S2Mo		F8A4-EA2-A2	
OE-SD3Mo		F8A6/F8P6-EA4-A4	
OE-SD3 1Ni 1/4Mo		F8A10-ENi5-Ni5	
OE-SD3 1Ni 1/2Mo		F9A8-EF3-F3	
OE-S2 CrMo1		F8P4-E2R-B2	
OE-S1 CrMo2		F8P2-EB3R-B3	

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
OE-S2	0.07	0.9	0.2			
OE-SD2	0.06	1.1	0.3			
OE-SD3	0.07	1.6	0.3			
OE-S2Mo	0.07	0.9	0.2			0.5
OE-SD3Mo	0.08	1.4	0.2			0.5
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	0.07	1.4	0.3		0.9	0.2
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	0.07	1.5	0.3		0.95	0.5
OE-S2 CrMo1	0.07	0.9	0.3	1.1		0.5
OE-S1 CrMo2	0.08	0.6	0.3	2.2		1

OP 128TT

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)			
					0 °C	-20 °C	-40 °C	-60 °C
OE-S2	AW	≥360	450-550	≥28	≥160	≥100	≥50	
OE-SD2	AW	≥400	480-550	>27			>100	
OE-SD3	AW	≥460	530-630	≥25	≥180		≥100	≥70
OE-SD3	PWHT 620°C/1h	≥400	480-550	>24		≥120	≥100	≥70
OE-S2Mo	AW	≥470	550-680	≥24	≥120	≥100	≥50	
OE-SD3Mo	PWHT 620°C/1h	≥530	580-620	>24			≥70	≥47
OE-SD3Mo	AW	≥540	600-650	≥22			≥60	≥30
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	AW	≥550	650-750	≥20	≥120	≥90	≥70	≥47
OE-SD3 1Ni 1/4Mo	AW	≥500	570-630	≥22			≥145	≥70
OE-S2 CrMo1	PWHT 680°C/2h	≥380	530-630	≥24	≥50	≥80	>180	
OE-S1 CrMo2	PWHT 720°C/8h	≥450	550-650	≥22	≥30	≥50	>100	

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC; DC+
Basizität nach Boniszewski	2.2
Korngröße (ISO 14174)	2-20

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000374083
	1000.0	W000374085

OP 41TT

EIGENSCHAFTEN

- Hochbasisches Pulver für das Schweißen von hochfesten Feinkornbaustählen
- Verwendung mit Drahtelektroden mit höheren Mangan- und Siliziumgehalten
- Geeignet für das Schweißen an Gleichstrom (+Pol) und Wechselstrom, in Eindraht- oder Tandemverfahren

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA FB 1 53 AC H5	
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23
OE-SD3	F7A8/F6P8-EH12K	
OE-S2Mo		F8A8/F6P5-EA2-A2
OE-SD3Mo		F8A6/F8P6-EA4-A4
OE-S2 Ni1		F7A8/F7P10-ENi1-Ni1
OE-SD3 1Ni 1/2Mo		F9A8/F9P8-EF3-F3

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
OE-SD3	0.07	1.6	0.3			
OE-S2Mo	0.07	0.8	0.2			0.5
OE-SD3Mo	0.07	1.3	0.2			0.5
OE-S2 Ni1	0.07	1.1	0.3	0.15	1.15	0.3
OE-SD3 Ni 1/2Mo	0.07	1.6	0.3		0.9	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)					
					+20°C	0°C	-20°C	-40°C	-46°C	-60°C
OE-SD3	AW	≥420	530-630	≥24	≥170	≥150	≥120	≥70		≥40
OE-S2Mo	AW	≥490	570-670	≥20	≥140	≥120	≥100	≥70		≥50
OE-SD3Mo	AW	≥500	560-660	≥24						≥40
OE-SD3Mo	PWHT 620°C/2h	≥470	550-650	≥25						≥40
OE-S2 Ni1	AW	≥420	500-600	≥24	≥150	≥130	≥100	≥70		≥50
OE-S2 Ni1	PWHT 600°C/2h	≥380	480-500	≥26	≥170	≥140	≥110	≥90		≥70
OE-SD3 Ni 1/2Mo	AW	≥560	650-700	≥20			≥50	≥80		≥100
OE-SD3 Ni 1/2Mo	PWHT 620°C/16h	≥540	620-700	≥22			≥50	≥80		≥100

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	3.1
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280057

OP 41TTW

EIGENSCHAFTEN

- Schweißgut von hoher metallurgischer Reinheit
- Empfohlen für Anwendungen mit langer Wärmebehandlung
- Häufig eingesetzt in der Nukleartechnik

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN SO 14174; SA FB 1 65 AC H5	
Pulver/Draht	AWS A5.17	AWS A5.23
OE-SD3	F7A8/F7P8-EH12K	
OE-SD3 Ni 1/4Mo		F9A8/F8P8-EG
OE-SD3 Ni 1/2Mo		F9A8/F9P8-EF3-F3
OE-S2 CrMo1		F8P6-EB2R-B2
OE-S1 CrMo2		F9P2-EB3R-B3

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
OE-SD3	0.1	1.6	0.4			
OE-SD3 Ni 1/4Mo	0.1	1.35	0.35		0.9	0.25
OE-SD3 Ni 1/2Mo	0.1	1.5	0.4		0.95	0.5
OE-S2 CrMo1	0.1	0.8	0.3	1.1		0.5
OE-S1 CrMo2	0.1	0.6	0.3	2.1		1.0

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-40 °C	-50 °C	-60 °C
OE-SD3	AW	≥460	480-660	≥22			≥47
OE-SD3	PWHT 620 °C/12h	≥400	510-650	≥25			≥47
OE-SD3	PWHT 620 °C/16h	≥400	500-650	≥25			≥47
OE-SD3 Ni 1/4Mo	AW	≥540	620-760	≥22		≥55	
OE-SD3 Ni 1/4Mo	PWHT 620 °C/2h	≥510	590-720	≥22		≥55	
OE-SD3 Ni 1/2Mo	AW	≥600	650-760	≥20		≥47	
OE-SD3 Ni 1/2Mo	PWHT 690 °C/2h	≥590	650-760	≥20		≥47	
OE-SD3 Ni 1/2Mo	PWHT 620 °C/16h	≥540	620-760	≥20		≥47	
OE-S2 CrMo1	PWHT 690 °C/1 h	≥500	570-690	≥20	≥54	≥27	
OE-S2 CrMo1	PWHT 690 °C/26h	≥485	550-690	≥22	≥54	≥47	
OE-S1 CrMo2	PWHT 690 °C/8h	≥460	550-690	≥20	≥54		
OE-S1 CrMo2	PWHT 690 °C/26h	≥450	540-690	≥20	≥54		

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	2.5
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350 °C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000374082

OP 49

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Streckgrenze und Zugfestigkeit nach Wärmebehandlung und gute Zähigkeit bei niedrigen Temperaturen mit unlegierten Drahtelektroden
- Hochbasisches Schweißpulver mit Si- und Mn-Zubrand
- Gute Zähigkeit beim Lage/Gegenlage- und Mehrlagenschweißen in Kombination mit S2Mo Drahtelektroden

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: S A FB 1 76 AC H5		
Pulver/Draht	AWS 5.17	AWS 5.23	EN ISO 14171-A
OE-S2	F7A6/F7P6-EM12K		S 42 5 FB S2
OE-SD2	F7A6/F7P6-EM12K		S 42 5 FB S2
OE-SD3	F7P5-EH12K		
OE-SD3	F8A4-EH12K		
OE-S2Mo		F8P5-EA2-A4	S 46 4 FB S2Mo
OE-S2Mo		F9A4-EA2-A4	

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Mo
OE-S2	0.06	1.4	0.5	
OE-SD2	0.06	1.4	0.6	
OE-SD3	0.07	2.0	0.9	
OE-S2Mo	0.06	1.5	0.7	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					-20 °C	-40 °C	-50 °C
OE-S2	AW	≥ 440	530-620	≥24	≥90	≥60	≥47
OE-S2	PWHT 600 °C/2h	≥410	500-590	≥26	≥120	≥70	≥47
OE-SD2	AW	≥440	550-620	≥24		≥80	≥47
OE-SD2	PWHT 620 °C/1h	≥420	510-590	≥26	≥100	≥60	≥47
OE-SD3	AW	≥520	620-690	≥20	≥80	≥40	
OE-SD3	PWHT 600 °C/2h	≥420	560-620	≥20	≥100	≥50	≥27
OE-S2Mo	AW	≥570	650-700	≥20	≥80	≥50	
OE-S2Mo	PWHT 620 °C/1h	≥520	620-670	≥20	≥100	≥60	

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	2.1

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280058

OP 125W

EIGENSCHAFTEN

- Für warmfeste Stähle
- Sehr niedriger Si-Zubrand
- Besonders geeignet für warmfeste Drahttypen (EB6)

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA FB 1 55 AC H5
Pulver/Draht	AWS A5.23
OE-S1 CrMo5	F8P0-EB6-B6

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Mo
OE-S1 CrMo5	0.06	0.6	0.2	5.0	0.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20°C	0°C
OE-S1 CrMo5	PWHT 740°C	≥450	520-620	≥22	≥150	≥120
OE-S1 CrMo5	PWHT 950°C/air+740°C	≥400	500-600	≥22	≥130	≥100

* PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350°Cx2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280064

OP 90W

EIGENSCHAFTEN

- Speziell zum Schweißen warmfester Stähle der Typen P91 und P92
- Sehr gute Beständigkeit gegen Heißrisse bei hohen Zwischenlagentemperaturen
- Hohe Kerbschlagzähigkeit
- Empfohlener Schweißdraht: OE-S1 CrMo91 und OE-S1 CrMo92

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: S A FB 1 55 DC H5
Pulver/Draht	AWS A5.23
OE-S1 CrMo91	F9PZ-EB91-B91
OE-S1 CrMo92	F9PZ-EG-G

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	V	W	N
OE-S1 CrMo91	0.10	0.7	0.2	8.5	0.4	0.95	0.05	0.2		0.04
OE-S1 CrMo92	0.10	0.7	0.2	8.5	0.5	0.4	0.05	0.2	1.7	0.04

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20 °C	0 °C
OE-S1 CrMo91	PWHT 760 °C/4h	≥540	620-760	≥17	≥50	≥27
OE-S1 CrMo92	PWHT 760 °C/4h	≥540	620-760	≥17	≥50	

* PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	DC+
Basizität nach Boniszewski	3.0
Korngröße (ISO 14174)	2-16
Rüctrocknen	300-350 °C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000374906

OP 9W

EIGENSCHAFTEN

- Für die Stahlgüte P91/P92
- Sollte mit den Drahtelektroden OE-S1 CrMo91 und OE-S1 CrMo92 verschweißt werden.
- Geringes Heißrisikorisiko bei hohen Zwischenlagentemperaturen

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: S A FB 1 55 DC H5
Pulver/Draht	AWS A5.23
OE-S1 CrMo91	F9PZ-EB91-B91
OE-S1 CrMo92	F9PZ-EG-G

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	V	W	N
OE-S1 CrMo91	0.1	0.7	0.2	9	0.4	0.95	0.05	0.2		0.04
OE-S1 CrMo92	0.1	0.7	0.2	9	0.5	0.4	0.04	0.2	1.7	0.04

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
OE-S1 CrMo91	PWHT 760°C/4h	≥540	620-760	≥17	≥50
OE-S1 CrMo92	PWHT 760°C/4h	≥540	620-760	≥17	≥50

* PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	DC+
Basizität nach Boniszewski	3.0
Korngröße (ISO 14174)	2-16
Rücktrocknen	300-350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000384329

OP CROMO F537

EIGENSCHAFTEN

- Entwickelt zum Schweißen von warmfesten Stählen wie 2,25%Cr-1%Mo-0,25%V und 2,25%Cr-1%Mo
- Sehr niedriger X-Faktor und J-Faktor des Schweißguts
- Sehr geringer Siliziumzubrand
- Mit der Drahtelektrode OE-CROMO S225 kein Zähigkeitsverlust auch nach Step Cooling (Stufengühlung/STC)

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA FB 1 55 AC H5
Pulver/Draht	AWS A5.23
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	F10A8/F9P8-EF3-F3
OE-S1 CrMo5	F8P0-EB6-B6
OE-CROMO S225	F9P2-EB3R-B3
OE-CROMO S225V	F9P2-EGR-GR

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	V
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	0.11	1.8	0.3		0.93	0.5		
OE-S1 CrMo5	≤0.12	≤1	≤0.5	5		0.5		
OE-CROMO S225	≤0.12	≤1	≤0.25	2.2		1		
OE-CROMO S225V	≤0.12	≤1	≤0.25	2.4		1	0.02	0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)			
					0°C	-20°C	-40°C	-60°C
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	AW	≥650	740-800	≥21				>47
OE-SD3 1Ni 1/2Mo	PWHT 640°C/6h	≥570	700-740	≥22				>47
OE-S1 CrMo5	PWHT 760°C/2h	≥470	550-700	≥20		≥54		
OE-CROMO S225	PWHT 690°C/8h	≥540	620-750	≥18	≥100	≥100	≥50	
OE-CROMO S225V	PWHT 710°C/8h	≥540	620-750	≥18		≥27		

*AW (U) = unbehandelt; PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	DC, AC
Basizität nach Boniszewski	~2.6
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000380061

OP 33

EIGENSCHAFTEN

- Neutrales Schweißpulver zum Schweißen nichtrostender Stähle
- Kein Chromverlust im Schweißgut trotz fehlender Chromstütze aus dem Pulver
- Ideal für Kehlnähte

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA AF 2
--------	-----------------------

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb
OE-308L	≤0.03	1.5		18	9		
OE-309LMo	≤0.03	1.8		21	15	3	
OE-316L	≤0.03	1.6		18	10	2.7	
OE-318	≤0.07	1.3		18	10	2.7	0.05
OE-347	≤0.07	1.6		18	9		0.05
OE-317L	≤0.03	1.5		20	13	3.5	
OE-20 16 L	≤0.015	7		20	16	3	
OE-S 22 09	≤0.03	1.8		23	9	3	
OE-410 NiMo	0.010	0.6	0.05	12.2	4.0	0.05	

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)		
					+20 °C	-60 °C	-196 °C
OE-308L	AW	≥350	≥500	≥35	≥75	60	
OE-309LMo	AW	≥420	≥600	≥25	≥80		
OE-316L	AW	≥350	≥525	≥30	≥75	60	
OE-318	AW	≥370	≥600	≥30	≥65		
OE-347	AW	≥370	≥575	≥30	≥65		
OE-317L	AW	≥350	≥550	≥30	≥75	60	
OE-20 16 L	AW	≥390	≥570	≥35	≥70		≥30
OE-S 22 09	AW	≥550	≥750	≥25		70	
OE-410 NiMo	PWHT 590 °C/2h	≥800	≥850	≥15	≥50		

* AW (U) = unbehandelt, PWHT = Wärmebehandlung

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	1.8
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350 °C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000376543

OP F500

EIGENSCHAFTEN

- Neutrales, agglomeriertes Schweißpulver
- Hervorragende Eigenschaften beim Schweißen stabilisierter, nichtrostender Stähle
- Ausgezeichnete Schlackenlösbarkeit, auch bei hohen Zwischenlagentemperaturen

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: S A FB 2
--------	------------------------

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu	N
OE-308L	0.02	1.5	0.5	18	9			≤0.35	
OE-309L	0.02	1.5	0.5	22	13				
OE-309LMo	0.02	1.5	0.5	20	14	2.5			
OE-316L	0.02	1.5	0.5	18	10	2.5			
OE-318	0.07	1.5	0.5	18	10	2.5			
OE-347	0.07	1.5	0.5	18	9		1	≤0.35	
OE-S 22 09	0.03	1.5	0.5	22	8.5	3			0.18
OE-410	0.06	0.3	0.6	12					
OE 410NiMo	0.015	0.3	0.6	12	4.2	0.5			

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					-20 °C	+60 °C
OE-308L	AW	≥350	≥500	≥35	≥75	
OE-309L	AW	≥400	≥550	≥30	≥70	≥70
OE-309LMo	AW	≥370	≥550	≥25	≥65	
OE-316L	AW	≥350	≥520	≥30	≥75	
OE-318	AW	≥390	≥600	≥30		≥100
OE-347	AW	≥500	≥570	≥30		≥70
OE-S 22 09	AW	≥600	≥700	≥30	≥50	

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	2.2
Korngröße (ISO 14174)	2-16
Rücktrocknen	300-350 °C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000402727

OP 76

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Beständigkeit gegen Heißrisse
- Geeignet zum Schweißen von Duplex- und voll-austenitischen Stählen
- Gute Schlackenentfernbarkeit mit nicht stabilisierten, rostfreien Drahtelektroden

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA FB 2
--------	-----------------------

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu	N
OE-410NiMo	0.01	0.07		12	4.2	0.5			
OE-904L	0.02	1.8	0.2	20.5	25	4.9		1.5	
OE-NIFIL 600	0.03			22	74		2.5		
OE-NIFIL 625	0.03	0.3		23	60	10	3.5		
OE-308L	0.03	1.2		19	9				
OE-347	0.07	1.5		19	9		0.5		
OE-316L	0.03	1.6		19	10	3			
OE-318	0.07	1.3		19	10	3	0.5		
OE-20 16 L	0.03	7		20	16	3	0.5		0.15
OE-S 22 09	0.03	1.8		23	9	3			0.1
OE-S 25 10	0.04	0.5		25	10	4			0.25

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J)	
					+20 °C	-40 °C
OE-410NiMo	600 °C x 2h	≥600	≥800	≥20	≥30	
OE-904L	AW	≥320	≥550	≥30	≥75	
OE-NIFIL 600	AW	≥380	≥600	≥30	≥100	
OE-NIFIL 625	AW	≥450	≥760	≥23	≥75	
OE-308L	AW	≥350	≥550	≥35	≥75	
OE-347	AW	≥370	≥575	≥30	≥65	
OE-316L	AW	≥370	≥550	≥30	≥75	
OE-318	AW	≥370	≥600	≥30	≥65	
OE-20 16 L	AW	≥410	≥600	≥30	≥120	
OE-S 22 09	AW	≥550	≥750	≥25		≥90
OE-S 25 10	AW	≥550	≥650	≥20		≥50

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	3.0
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rückrocknen	300-350 °C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280065

OPXNi

EIGENSCHAFTEN

- Gute Schlackenentfernung mit nickellegierten Drahtelektroden
- Gute Heißbrissbeständigkeit
- Eignet sich für das Verbindungsschweißen sowie zum Plattieren.

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA AB 2
--------	-----------------------

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
OE-NIFIL 600	0.02	4	0.35	21.5	70		2.5	0.8
OE-NIFIL 625	0.015	2	0.4	21	60	9	3.5	0.5

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) -196°C
OE-NIFIL 600	AW	≥350	≥600	≥42	≥95
OE-NIFIL 625	AW	≥460	≥730	≥42	≥80

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	2.0
Korngröße (ISO 14174)	2-16
Rücktrocknen	300-350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000382167

OP 1350A

EIGENSCHAFTEN

- Schweißpulver zum Hartauftragen, Zubrand von Kohlenstoff, Chrom und Molybdän
- Empfohlener Schweißdraht: OE-S2 und OE-S2Mo
- Max. Härte von 330HB mit OE-S2

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA CS 3
--------	-----------------------

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Lage	C	Mn	Si	Cr	Mo
OE-S2	1	0.1	1.5	0.6	1.2	0.2
OE-S2	2	0.1	1.7	0.7	1.4	0.2
OE-S2	3	0.1	1.9	0.9	1.9	0.3
OE-S2Mo	1	0.1	1.5	0.6	1.3	0.4
OE-S2Mo	2	0.1	1.7	0.8	1.5	0.5
OE-S2Mo	3	0.1	1.9	1.0	2.1	0.6

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Lage	Zustand*	Härte (HB)
OE-S2	1	AW	260
OE-S2	2	AW	320
OE-S2	3	AW	330
OE-S2Mo	1	AW	280
OE-S2Mo	2	AW	370
OE-S2Mo	3	AW	390

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC; DC+
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350°Cx2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280090

OP 10U

EIGENSCHAFTEN

- Zum Schutz der Nahtunterseite verwendet
- Ausgezeichnete Wurzelgeometrie
- Gute Schlackenentfernbarkeit

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA CS 1
--------	-----------------------

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC; DC+
Korngröße (nach EN-ISO 14174)	1-12
Rüctrocknen	300-350°Cx2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000400068

OP 87

EIGENSCHAFTEN

- Speziell zum Bandplattieren, auch für das Schweißen geeignet
- Schweißpulver mit niedriger Basizität für bessere Verarbeitungseigenschaften
- Geeignet für stabilisierte, korrosionsbeständige Stähle

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: SA CS 2
--------	-----------------------

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Cr	Ni	Mo	Nb
OE-308L	0.03	18	9		
OE-316L	0.03	18	10	2.5	
OE-318	0.07	18	10	2.5	≥8xC
OE-347	0.07	18	9		≥8xC

MECHANISCHE GÜTEWERTE, TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Zustand*	Streckgrenze (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V (J) +20°C
OE-308L	AW	≥350	≥550	≥35	≥75
OE-316L	AW	≥370	≥550	≥30	≥75
OE-318	AW	≥370	≥600	≥30	≥65
OE-347	AW	≥350	≥575	≥30	≥65

*AW (U) = unbehandelt

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	AC, DC+
Basizität nach Boniszewski	1
Korngröße (ISO 14174)	2-20
Rücktrocknen	300-350°C x 2-4h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000280076

ELT 300S

EIGENSCHAFTEN

- Zum Elektroschlacke-Plattieren korrosionsbeständiger Stähle
- Ausgezeichnete Schlackenentfernbarkeit und gute Benetzung
- Sehr geringe Feuchtaufnahme
- Sehr gut geeignet für Standard- und Hochgeschwindigkeitsanwendungen

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: ES A FB 2B
--------	--------------------------

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	Lage	C	Mn	Si	Cr	Ni	FN
CladStrip 24.13L	1	0.02	1.4	0.45	19.5	11	6

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	DC+
Basizität nach Boniszewski	>3
Rückrocknen	300-350°Cx2h

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000376630

ELT 600S

EIGENSCHAFTEN

- Zum Elektroschlacke-Plattieren von Nickelbasiswerkstoffen
- Hervorragende Schweiß Eigenschaften
- Gute Resistenz gegen Heißrisse
- Sehr gut geeignet zum Standard- und Hochgeschwindigkeitsplattieren

KLASSIFIZIERUNG

Pulver	EN ISO 14174: ES A FB 2B
--------	--------------------------

CHEMISCHE ANALYSE (IN %), TYPISCHE WERTE, REINES SCHWEISSGUT

Drahttyp	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
CladStrip 625	0.02	0.2	0.4	20.6	Rest	8.6	3.2	4.3

PULVEREIGENSCHAFTEN

Stromart	DC+
Basizität nach Boniszewski	4
Rüctrocknen	300-350 °C x 2h
Korngröße (nach EN-ISO 14174)	2-20

VERPACKUNG UND LIEFERFORMEN

Verpackung	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
DRYBAG	25.0	W000384602

VORTEILE

Hochwertige Schweißverbindungen:

- Keine Kupferverunreinigung
- Kein "Durchfallen" in der ersten Lage (Badstütze)
- Kein Nachschweißen
- Kein Risiko von Bindefehlern
- Keine Gegenlage
- Größere Wurzelstärke erlaubt höheren Schweißstrom beim Hot Pass
- Höhere Abschmelzleistung in der ersten Lage
- Breiter Wurzelspalt
- Vollständiger Einbrand ohne Drehen des Werkstücks, besonders hilfreich bei schwer zugänglichen Rückseiten
- Optimales Profil der Wurzellage

Vereinfachte Nahtvorbereitung:

- Ideal zum Ausgleichen von Abweichungen bei der Vorbereitung der Blechkanten
- Einfach zu verwenden (Klebeband / Metallträger)

Höhere Produktivität:

- Kein Fugenhobeln
- Kein Schleifen
- Zeitersparnis und hohe Qualität
- Einfach zu handhabende Leisten

KERALINE hat eine sehr geringe Feuchtigkeitsaufnahme und einen hohen Schmelzpunkt, was den Einsatz bei hohen Schweißstromstärken bis zu 600 A ermöglicht.



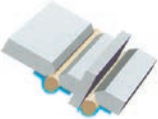





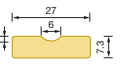

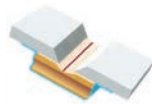
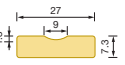
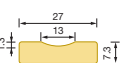
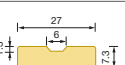
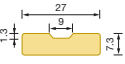

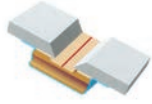
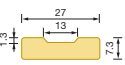
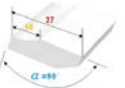













Die Auswahl des KERALINE-Leistentyps hängt vom Schweißverfahren ab

	E-Hand	WIG	MIG/MAG	UP		E-Hand	WIG	MIG/MAG	UP
KERALINE TA 1	-	✓	✓	-	KERALINE TR 2	✓	-	✓	-
KERALINE TA 2	-	✓	✓	-	KERALINE TR 3	✓	-	✓	-
KERALINE TA 3	✓	-	✓	-	KERALINE TR 4	✓	-	✓	-
KERALINE TF 1	-	✓	✓	-	KERALINE TR 5	✓	-	✓	-
KERALINE TF 2	-	✓	✓	-	KERALINE TR 6	✓	-	✓	-
KERALINE TF 3	✓	-	✓	-	KERALINE TM 1	✓	✓	✓	✓
KERALINE TR 1	✓	-	✓	-	KERALINE TM 2	✓	✓	✓	✓

Träger, Formen und Abmessungen

	Modell	Art.-Nr.	Abmessungen (mm)	3D-Ansicht	Anwendung	Verpackung
Keramik-auf-Metallschiene	KERALINE TM1-13 mm	W000010403				600 mm / Stück 10 Stück pro Beutel (6 Meter) 7 Beutel/Karton (42 Meter)
	KERALINE TM2-18 mm	W000010404				600 mm / Stück 9 Stück pro Beutel (5,4 Meter) 5 Beutel / Karton (27 Meter)

Modell	Art.-Nr.	Abmessungen (mm)	3D-Ansicht	Anwendung	Verpackung
KERALINE TR1-6 mm	W000010397	 Ø 6			600 mm / Stück 50 Stück pro Beutel (30 Meter) 5 Beutel/Karton (150 Meter)
KERALINE TR2-7 mm	W000010398	 Ø 7			600 mm / Stück 20 Stück pro Beutel (12 Meter) 8 Beutel/Karton (96 Meter)
KERALINE TR3-8 mm	W000010399	 Ø 8			600 mm / Stück 20 Stück pro Beutel (12 Meter) 7 Beutel/Karton (84 Meter)
KERALINE TR4-9 mm	W000010400	 Ø 9			600 mm / Stück 20 Stück pro Beutel (12 Meter) 5 Beutel/Karton (60 Meter)
KERALINE TR5-12 mm	W000010401	 Ø 12			600 mm / Stück 15 Stück pro Beutel (9 Meter) 5 Beutel/Karton (45 Meter)
KERALINE TR6-15 mm	W000010402	 Ø 15			
KERALINE TA1-6 mm	W000010391				600 mm / Stück 10 Stück pro Beutel (6 Meter) 6 Beutel/Karton (36 Meter)
KERALINE TA2-9 mm	W000010392				
KERALINE TA3-13 mm	W000010393				
KERALINE TF1-6 mm	W000010394				
KERALINE TF2-9 mm	W000010395				600 mm / Stück 10 Stück pro Beutel (6 Meter) 6 Beutel/Karton (36 Meter)
KERALINE TF3-13 mm	W000010396				
KERALINE TJ10 T VOLLSTÄNDIGE DURCHSCHWEISSUNG	W000262368				600 mm / Stück 10 Stück pro Beutel (6 Meter) 6 Beutel/Karton (36 Meter)
SET KERAMISCHE BADSICHERUNG RADIUS 150	W000275493				16 Stück / Kreis 18 Kreise / Karton (18 Meter)
SET KERAMISCHE BADSICHERUNG RADIUS 200	W000275532				4 Stück / Segment 20 Segmente / SET 12 Sätze / Karton (12 Meter)
SET KERAMISCHE BADSICHERUNG RADIUS 100	W000404095				12 Stück / Kreis 22 Kreise / Karton (22 Meter)

Keramik-auf-Aluminium-Band

A			
ALUFIL AlMg3	199	CARBOROD 1	209
ALUFIL AlMg4.5Mn	201	CARBOROD 1A	210
ALUFIL AlMg5	200	CARBOROD CrMo1	218
ALUFIL AlSi5	198	CARBOROD CrMo2	219
ALUROD AlMg3	244	CARBOROD CrMo5	220
ALUROD AlMg4.5Mn	245	CARBOROD CrMo91	221
ALUROD AlMg4.5MnZr	246	CARBOROD GALVA	211
ALUROD AlMg5	247	CARBOROD KV3	222
ALUROD AlSi5	243	CARBOROD KV5	223
B		CARBOROD MnMo	213
BASINOX 22 9 3 N	140	CARBOROD Mo	212
BASINOX 25 10 4 N	142	CARBOROD Ni1	216
BASINOX 307	116	CARBOROD Ni2	215
BASINOX 308H	143	CARBOROD Ni3	217
BASINOX 308L	118	CARBOROD NiMo1	214
BASINOX 309L	122	CARBOROD W 225V	224
BASINOX 309Lmo	123	CITOCORD	55
BASINOX 309Nb	146	CITOCUT	78
BASINOX 310	131	CITOFIX	42
BASINOX 316L	127	CITOFIX B13-0	316
BASINOX 318	135	CITOFIX GALVA	286
BASINOX 347	137	CITOFIX HO6	315
BASINOX 410	147	CITOFIX M00	278
BASINOX 410 NiMo	148	CITOFIX M20	282
BOR SP6	77	CITOFIX M60	281
C		CITOFIX M60 A	280
CARBOCAST NiFe	202	CITOFIX R00	283
CARBOFIL	164	CITOFIX R00C	284
CARBOFIL 1	165	CITOFIX R00Ni	287
CARBOFIL 1 GOLD	167	CITOFIX R00NiC	288
CARBOFIL 1A	168	CITOFIX R111	289
CARBOFIL 1A GOLD	169	CITOFIX R550	290
CARBOFIL 2NiMoCr	182	CITOFIX R71	285
CARBOFIL 3NiMoCr	183	CITOFIX R82	291
CARBOFIL A 600	205	CITOFIX R82 SR	292
CARBOFIL CrMo1	170	CITOFIX R83	293
CARBOFIL CrMo5	171	CITOFIX R83 C	294
CARBOFIL KV3	172	CITORAIL	155
CARBOFIL KV5	173	CITORAPID	41
CARBOFIL MnMo	174	CITOREX	49
CARBOFIL MnNiMoCr	175	CLEARINOX E 308L	121
CARBOFIL Mo	176	CLEARINOX E 309L	126
CARBOFIL Ni1	177	CLEARINOX E 316L	130
CARBOFIL Ni2	178	CLEARINOX F 308L PF	303
CARBOFIL NiCu	179	CLEARINOX F 309L PF	304
CARBOFIL NiMo1	180	CLEARINOX F 316L PF	305
CARBOFIL NiMoCr	181	COPPERFIL CuSi3	197
CARBOROD	208	CRISTAL F 206	279
		CROMO E225	98
		CROMO E225V	102
		CROMO E91	107
		CROMO E92	111
		CROMOCORD 10M	106
		CROMOCORD 5	103
		CROMOCORD 5L	104
		CROMOCORD 9	105
		CROMOCORD 91	108
		CROMOCORD 92	112
		CROMOCORD 9M	110
		CROMOCORD KV3HR	99
		CROMOCORD KV3L	101
		CROMOCORD KV5HR	94
		CROMOCORD KV5L	96
		CROMOCORD N125	97
		CUROD	241
		CUROD 70/30	242
		E	
		ELT 3005	393
		ELT 6005	394
		EXTRA	63
		F	
		FERROMATIC 160	58
		FERROMATIC 180	59
		FERROMATIC 200	60
		FINCORD	56
		FINCORD DB	48
		FINCORD M	44
		FLEXAL 60	40
		FLEXAL 70	80
		FLEXAL 80	81
		FLUXINOX 307	295
		FLUXINOX 308L	296
		FLUXINOX 308L PF	297
		FLUXINOX 309L	300
		FLUXINOX 309L PF	301
		FLUXINOX 316L	298
		FLUXINOX 316L PF	299
		FLUXINOX 347	302
		FLUXOCORD 31	350
		FLUXOCORD 35 25	351
		FLUXOCORD 40	352
		FLUXOCORD 40C	353
		FLUXOCORD 41	354
		FLUXOCORD 42	355
		FLUXOCORD 43.1	356
		FLUXOCORD 44 TN	357
		FLUXOFIL 14HD	259
		FLUXOFIL 18HD	271

FLUXOFIL 19HD	262	INERTROD 308H	232	OE-SD3 1Ni 1/2Mo	331
FLUXOFIL 20HD	265	INERTROD 308L	226	OE-SD3 1Ni 1/4Mo	330
FLUXOFIL 25	273	INERTROD 308LSi	227	OE-SD3 2NiCrMo	333
FLUXOFIL 29HD	269	INERTROD 309L	228	OE-TIBOR 25	324
FLUXOFIL 31	263	INERTROD 309LMo	233	OE-TIBOR 33	325
FLUXOFIL 31S	264	INERTROD 309LSi	229	OP 10U	391
FLUXOFIL 35	274	INERTROD 310	234	OP 120TT	371
FLUXOFIL 36	275	INERTROD 316L	230	OP 121TT	372
FLUXOFIL 37	276	INERTROD 316LSi	231	OP 121TTW	374
FLUXOFIL 38C	277	INERTROD 318Si	235	OP 122	370
FLUXOFIL 40	266	INERTROD 347	236	OP 125W	382
FLUXOFIL 41	267	INERTROD 347Si	237	OP 126	376
FLUXOFIL 42	268	INERTROD 904L	238	OP 128TT	377
FLUXOFIL 45	270	M		OP 132	363
FLUXOFIL 464M	260	MOLYCORD KV2HR	92	OP 1350A	390
FLUXOFIL 48	272	MOLYCORD KV2L	93	OP 139	365
FLUXOFIL 50	307	N		OP 143	358
FLUXOFIL 51	308	NIFIL 600	203	OP 160	362
FLUXOFIL 52	309	NIFIL 625	204	OP 181	359
FLUXOFIL 54	310	NIROD 600	248	OP 190	366
FLUXOFIL 56	311	NIROD 625	249	OP 191	360
FLUXOFIL 58	312	O		OP 192	367
FLUXOFIL 66	313	OE-308L	341	OP 192C	369
FLUXOFIL 70	314	OE-309L	342	OP 33	386
FLUXOFIL 71	261	OE-309LMo	343	OP 41TT	379
FLUXOFIL M 41	256	OE-316L	344	OP 41TTW	380
FLUXOFIL M 42	257	OE-318	345	OP 49	381
FLUXOFIL M 48	258	OE-347	346	OP 76	388
FLUXOFIL M 58	306	OE-430	349	OP 87	392
FLUXOFIL M 8	252	OE-CROMO S225	336	OP 90W	383
FLUXOFIL M10	253	OE-CROMO S225V	337	OP 9W	384
FLUXOFIL M10S	254	OE-S 22 09	347	OP CROMO F537	385
FLUXOFIL MC466M	255	OE-S 25 10	348	OP F500	387
I		OE-S1	318	OPXNi	389
INERTFIL 22 9 3	195	OE-S1 CrMo2	335	OVERCORD	50
INERTFIL 307	184	OE-S1 CrMo5	338	OVERCORD E	45
INERTFIL 308L	185	OE-S1 CrMo91	339	OVERCORD R 10	51
INERTFIL 308LSi	186	OE-S1 CrMo92	340	OVERCORD R 12	52
INERTFIL 309LMo	187	OE-S2	319	OVERCORD R 92	53
INERTFIL 309LSi	188	OE-S2 CrMo1	334	OVERCORD Z	54
INERTFIL 310	189	OE-S2Mo	323	S	
INERTFIL 316L	190	OE-S2Ni1	327	SPEZIAL	61
INERTFIL 316LSi	191	OE-S2Ni2	328	SUPERCITO	65
INERTFIL 318Si	192	OE-S2Ni3	329	SUPERCITO 7018S	68
INERTFIL 347	193	OE-S2NiCu	326	SUPERCITO A	67
INERTFIL 347Si	194	OE-S4	322	SUPERCORD	46
INERTFIL 410NiMo	196	OE-SD2	320	SUPERCORD 45	47
INERTROD 22 9 3	239	OE-SD2 1NiCrMo	332	SUPERCUT	79
INERTROD 25 10 4	240	OE-SD3	321	SUPERFONTE Ni	159
INERTROD 307	225			SUPERFONTE NiFe	160

SUPRADUR 400B..... 150
 SUPRADUR 600B..... 151
 SUPRADUR 600RB 152
 SUPRADUR V1000 149
 SUPRAMANGAN..... 153
 SUPRAMANGAN Cr..... 154
 SUPRANEL 182 156
 SUPRANEL 625 157
 SUPRANEL NiCu7 158
 SUPRANOX 308L..... 120
 SUPRANOX 309L..... 125
 SUPRANOX 316L..... 129
 SUPRANOX RS 22.9.3N 141
 SUPRANOX RS 307..... 117
 SUPRANOX RS 308H 144
 SUPRANOX RS 308L..... 119
 SUPRANOX RS 309L..... 124
 SUPRANOX RS 309LMo..... 145
 SUPRANOX RS 310..... 132
 SUPRANOX RS 312..... 133
 SUPRANOX RS 316L..... 128
 SUPRANOX RS 317L..... 134
 SUPRANOX RS 318..... 136
 SUPRANOX RS 347..... 138
 SUPRANOX RSL 347..... 139

T
 TENACITO 10085
 TENACITO 38R 113
 TENACITO 65R87
 TENACITO 70B 114
 TENACITO 80.....83
 TENACITO 80CL84
 TENACITO R.....70
 TENAX 118D2.....82
 TENAX 128M.....86
 TENAX 140.....91
 TENAX 35S.....71
 TENAX 35S R.....74
 TENAX 56S.....64
 TENAX 56ST76
 TENAX 58S.....73
 TENAX 70.....88
 TENAX 77.....75
 TENAX 88S.....89
 TENAX 98M.....90
 TENCORD 85 Kb..... 115

U
 ULTRAFIL 1..... 162
 ULTRAFIL 1A 163
 Uniflux D1..... 361

Notizenbereich mit horizontalen gestrichelten Linien.

Rev.: DE-03/07/23

www.lincolnelectric.de

