

DRATEC[®]

DRAHTTECHNIK GMBH



SCHWEISSDRAHT WELDING WIRE

DRATEC

Drahttechnik GmbH

Schweißdrähte für den Profi

- Edelstahl
- Nickel
- Aluminium
- Kupfer
- Gasschweißstäbe
- Niedrig-/Mittellegierte Drähte
- UP-Schweißdrähte
- Fülldrähte
- Titan / Magnesium
- Sonderwerkstoffe

Zentrale + Produktion
Dratec GmbH
Westpreussenstr. 19
D-47809 Krefeld
+49 (0)2151 – 51625-0
+49 (0)2151 – 51625-55
info@dratec.de

Niederlassung SÜD
DRATEC GmbH
Maybachstr. 13
D-71686 Remseck a.N.
+49 (0)7141 – 864 747
+49 (0)7141 – 864 749
beuttner@dratec.de

www.dratec.de

DRATEC Drahttechnik GmbH

wurde 1983 gegründet und hat sich im Laufe der Jahre einen ausgezeichneten Ruf auf dem Markt für Schweißzusatzwerkstoffe erworben.

Durch unsere eigene Produktion sind wir in der Lage nahezu jeden Kundenwunsch, was Spulengewicht, Aufmachung, Etikettierung, Prägung der Stäbe etc. anbelangt, zu erfüllen.

Ein Teilgebiet unseres Geschäftsfeldes ist die Lohnarbeit, so lassen viele namhafte europäische Hersteller von Schweißdrähten bei uns im Lohn spulen oder Stäbe richten und prägen.

Unser oberstes Ziel ist es, die beste Qualität zum günstigen Preis anzubieten. Wir arbeiten nach strengen Qualitätsvorschriften, was nicht zuletzt durch unsere Zertifizierung nach ISO 9000:2008 dokumentiert wurde. Zudem verfügen wir über die Zulassung unserer Produktion gem. TÜV 1153.

Neben der Qualität schreiben wir den Service unseres Hauses ganz groß. Wir lagern ca. 500 t Schweißdrähte und sind somit in der Lage, fast jede Qualität und Abmessung aus Vorrat zu liefern.

Zeit ist Geld, und wir wollen Ihnen helfen, Geld zu sparen.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage
Testen Sie uns !

DRATEC Drahttechnik GmbH

was founded 1983. Over the years DRATEC has become to one of the most respected and well know manufacturer of Welding Wire in Germany.

As a result of our own production, we can follow almost all customer requirements regarding the weight/ labelling/ printing etc. of the material.

One part of our business is producing for other companies. We produce for almost every major wire manufacturer in Europe. We cut and stamp the rods und can spool the wire on every type of spool available. If necessary, we can re-label the material to your own requirement.

Our main target is to meet our customers demand for quality and pricing. As a result of our strict quality control procedures, we are approved by TÜV 1153 and certified to ISO 9000:2008. In addition to meeting our customers demands for quality, it is equally essential that we meet them for service.

We stock over 500 Tonnes of welding rods und wire. We are able to ship almost every quality and diameter immediately.

Time is money und we want to save your money.
We look forward to your enquiry –
test us !

DRATEC Drahttechnik GmbH

焊丝有限公司成立于1983年, 总部位于德国著名的工业重镇克雷菲尔德市。通过近30年的焊丝制造经验的积累和工艺技术的不断研发, Dratec 以其高性能的焊丝品质, 在焊丝材料的市场领域树立了良好的信誉。

Dratec GmbH通过独特的生产工艺精密控制, 保证了产品的质量性能的稳定; 此外还可以进一步满足客户的其它愿望, 如不同线径的焊丝重量、有特性的包装装潢、标签防伪标识、焊条压印等特殊要求。

我们对外承接工业业务, 欧洲许多知名的焊丝公司委托我们绕线、焊条校直和压印或焊丝生产。

我们的最高经营理念是以最敦的品质、最优惠的价格和最快的速度送货上门。

我们严格按照质量管理规定进行生产, 通过了ISO

9000:2008质量管理体系认证以及TUV1153焊丝材料认证和CE欧共体市场认证。

对于有些特殊行业使用要求的焊丝, 我们通过了例如: ABS、DB、DN V等各专业认证。

为您服务不是一句口号, 为您服务是我们企业的经营原则。我们非常重视服务的及时性, Dratec

GmbH公司的仓库保有各种牌号、各类尺寸规格的焊丝总计约500吨的储备。

克雷菲尔德市所处的地理位置交通便利, 从公司至鹿特丹海港只需2小时车程, 至汉堡港3小时车程, 至杜塞尔多夫机场半小时车程。海运空运迅速快捷。

我们努力设法去为您节约时间, 因为时间就是金钱。



Inhaltsverzeichnis

List of contents

Hochlegierte Schweißzusatzwerkstoffe (Stainless Steel Welding Wire)

Seite/page 6-57

DT-1.4316	19 9 L Si	ER 308 L Si	6
DT-1.4551	19 9 Nb Si	ER 347 Si	8
DT-1.4370	18 8 Mn	ER 307	10
DT-1.4430	19 12 3 L Si	ER 316 L Si	12
DT-1.4576	19 12 3 Nb Si	ER 318 Si	14
DT-1.4519	20 25 5 Cu L	ER 904 L	16
DT-1.4332	23 12 L Si	ER 309 L Si	18
DT-1.4829	22 12 H	ER 309	20
DT-1.4842	25 20	ER 310	22
DT-1.4820	25 4		24
DT-1.4850	Z 21 33MnNb		26
DT-1.4853	25 35		28
DT-1.4889	35 45 Nb		30
DT-308 H	19 9 H	ER 308 H	32
DT-1.4462	22 9 3 N L	ER 2209	34
DT-1.4337	29 9	ER 312	36
DT-1.4015	17	~ER430	38
DT-1.4115	Z 17Mo		40
DT-1.4009	13	ER 410	42
DT-1.4122	Z 17 Mo H		44
DT-1.4502	17 Ti	ER 430 Ti	46
DT-1.4351	13 4	ER 410 Ni Mo	48
DT-1.4459	23 12 2 L	ER 309 L Mo	50
DT-1.4455	20 16 3 Mn L		52
DT-1.4501	~25 9 4 N L	ER 2594 Superduplex	54
DT-1.4542		ER630	56
DT-317 L	18 15 3 L	ER 317 L	58

Anwendungsübersicht Edelstahl

Seite/page 60-63

Nickelbasierte Schweißzusatzwerkstoffe (Nickel-based Welding Wire)

Seite/page 64-77

DT-2.4806	NiCr20Mn3Nb	ER NiCr-3	64
DT-2.4377	NiCu30Mn3Ti	ER NiCu-7	66
DT-NiFe	NiFe-1		68
DT-2.4831	NiCr22Mo9Nb	ER NiCrMo-3	70
DT-2.4155	NiT ₃	ER Ni-1	72
DT-2.4607	NiCr 23Mo16	ER NiCrMo-13	74
DT-2.4635	NiCr21Mo13Fe4W3	ER NiCrMo-10	76
DT-2.4627	NiCr22Co12Mo9	ER NiCrCoMo-1	78
DT-2.4886	NiCr15Mo16Fe6W4	ER NiCrMo-4	80

Anwendungsübersicht Nickel

Seite/page 82-83

Kupferbasierte Schweißzusatzwerkstoffe (Copper-based Welding Wire)

Seite/page 84-109

DT-2.0837	CuNi30Mn1FeTi	ER CuNi	84
DT-2.0873	CuNi10		86
DT-CuSn	CuSn1	ER Cu	88
DT-CuSn 6	CuSn6P	ER CuSn-A	90
DT-CuSn 12	CuSn12P		92
DT-CuSi 3	CuSi3Mn1	ER CuSi-A	94
DT-CuAg	CuAg1		96
DT-CuAl 8	CuAl7	ER CuAl-A1	98
DT-CuAl9Fe	~CuAl10	~ER CuAl-A2	100
DT-CuAl8Ni2	CuAl8Ni2Fe2Mn2		102
DT-CuAl8Ni6	CuAl9Ni5Fe3Mn2	~ERCuNiAl	104
DT-2.1367	CuMn13Al8Fe3Ni2	ER CuMnNiAl	106
DT-CuZn40	CuZn40	RB CuZn-A	108

Aluminium Schweißzusatzwerkstoff (Aluminium Welding Wire)

Seite/page 110-127

DT-AlMg3	AlMg3	~ER 5754	110
DT-AlMg5	AlMg5Cr(A)	ER 5356	112
DT-AlMg4,5Mn	AlMg4,5Mn0,7(A)	ER 5183	114
DT-AlMg4,5MnZr	AlMg4,5MnZr	ER 5087	116
DT-Al 99,5	Al 99,7	ER 1070	118
DT-Al 99,5Ti	Al99,5Ti	ER 1450	120
DT-Al 99,8	Al99,8(A)	ER 1260	122
DT-AlSi 5	AlSi5	ER 4043	124
DT-AlSi 12	AlSi12	ER 4047	126

Anwendungsübersicht Aluminium

Seite/page 128-129

Gasschweißstäbe (Gaswelding rods)

Seite/page 130-139

DT-G I	OI	R 45	130
DT-G II	OII	R 60	132
DT-G III	OIII	R 60	134
DT-G IV	OIV	R 60G	136
DT-G V	OV	R 65G	138

Niedrig-/ Mittellegierte Schweißzusatzwerkstoffe (Mild-Steel Welding Wire)

Seite/page 140-175



DT-SG1	G2Si1	ER70S-4	140
DT-SG2	G3Si1	ER70S-6	142
DT-SG3	G4Si1	ER70S-6	144
DT-SG Mo	MoSi	ER70S-A1	146
DT-SG CrMo1	CrMoSi	~ER80S-B2	148
DT-SG CrMo2	CrMo2Si	~ER90S-B3	150
DT-SG CrMo5	CrMo5Si	ER80S-B6	152
DT-SG CrMo9	CrMo9(Si)	ER80S-B8	154
DT-SG CrMo9 V	CrMo 91	ER90S-B9	156
DT-CrMo12WV	CrMoWV12Si	~ER505	158
DT-SG NiMo	Mn3Ni1Mo	~ER100S-G	160
DT-NiMoCr	Mn3Ni1CrMo	ER100S-G	162
DT-SG NiCu	Mn3Ni1Cu	~ER80S-G	164
DT-X90	Mn4Ni2CrMo	ER110S-G	166
DT-X96	Mn4Ni2,5CrMo	ER120S-G	168
DT-ZiRo	G2Ti	~ER70S-2 special	170
DT-1,0Ni	G3Ni1	ER80S-Ni1	172
DT-2,5Ni	G2Ni2	ER80S-Ni2	174

Schweißzusatzwerkstoff für Hartauftragungen (Hardfacing Welding Wire / Tool Steel)

Seite/page 176-207

DT-SG 250	MSG 1-GZ-250		176
DT-SG 350	MSG 5-GZ-350		178
DT-SG 500	MSG 2-GZ-500		180
DT-SG 600	MSG 6-GZ-60		182
DT-SG 2343	MSG 3-55-T		184
DT-SG 3348	MSG 4-60-S		186
DT-SG 2606	MSG 3-GZ-60T		188
DT-SG 2567	MSG 3-GZ-45T		190
DT-SG 2367	MSG 3-45-T		192
DT-SG 6356	MSG 3-370-590	maraging steel	194
DT-SG 650	MSG 3-GZ-60-T		196
DT-SG 600 F	MF 6-GF-60		198
DT-DUR 240K	MF 7-200-KNP		200
DT-DUR 55Mo	MF 10-GF-60-G		202
DT-DUR 65	MF 10-65-G Z		204
DT-DUR 67	MF 10-65-G Z		206

Niedrig-/ Mittellegierte UP-Schweißdraht (Mild Steel Subarc-Welding Wire)

Seite/page 208-229

DT-S 1	S 1	EL 12	208
DT-S 2	S 2	EM 12	210
DT-S 3	S 3		212
DT-S 4	S 4	EH 14	214
DT-S 2 Mo	S 2Mo	EA 2	216
DT-S 2 Si	S 2Si	EM12K	218
DT-S2CrMo1	S CrMo1	EB 2	220
DT-S1CrMo2	S CrMo2	EB 3	222
DT-S1CrMo5	S CrMo5	EB 6	224
DT-S1CrMo9V	S CrMo91	EB 9	226



DT-S3NiMo1 S 3Ni1Mo EG 228

Niedriglegierte Fülldrahtelektroden
(Mild Steel Fluxcored Wire)

Seite/page 230-241

DT-BF 31	T42 4 B C M 4 H5	E70T5M	230
DT-MF 10	T46 4 M M 2 H5	E71TG	232
DT-RF 14	T46 4 P M 1 H5	E71T1M	234
DT-MF 15	T69 4 Mn2NiCrMoMMH5		236
DT-MF 35	T46 2 Mo M M 1 H5	E81T-G A1	238
DT-FD2-O	T42 Z W N 1 H10	E 71 TGS	240

Hochlegierte Fülldrahtelektroden
(Stainless Steel Fluxcored Wire)

Seite/page 242-247

DT-308 F	T 19 9 L R M	E 308 L T-1	242
DT-316 F	T 19 12 3 L R M	E 316 L T-1	244
DT-309 F	T 23 12 L R M	E 309 L T-1	246

Schweißzusatzwerkstoff aus TITAN
(Titanium welding rods)

Seite/page 248-253

DT-ER Ti 2	~Ti0120	ER Ti 2	248
DT-ER Ti 5	~Ti6400	ER Ti 5	250
DT-ER Ti 7	~Ti 2401	ER Ti 7	252

Schweißzusatzwerkstoff aus MAGNESIUM
(Magnesium welding rods)

Seite/page 254-255

DT-AZ 61 A	AZ61-A		254
------------	--------	--	-----

Schweißzusatzwerkstoff aus ZIRKONIUM
(Zirconium welding rods)

Seite/page 256-257

DT-ZR702	R60702		256
----------	--------	--	-----

Anwendungshinweis für Kontaktdüsen

Seite/page 258

Gewichtstabelle für Schweißstäbe

Seite/page 259

TÜV-Kennblatt 1000

Seite/page 260-262

Vd-TÜV Gruppeneinteilung Stahl

Seite/page 263

Miterfasste Werkstoffe DB - Aluminium

Seite/page 264

Spritzschutzmittel ZIP-CLEAN

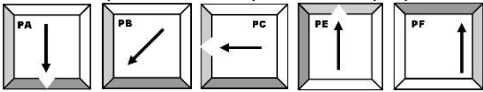
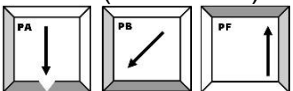
Seite/page 265

Übersicht Spulenprogramm

Seite/page 266

DT-1.4316

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 19 9 L Si ISO 14343-B : SS308LSi ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 308LSi
Anwendungsbereich	Verbindungs- und Auftragsschweißung im chemischen Apparate- und Behälterbau für Betriebstemp. von -196°C bis 350°C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,02 Si: 0,85 Mn: 1,75 Cr: 19,0 Ni: 9,5
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 390 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 590 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 35% Kerbschlagarbeit (Av) 80 J Höchste Betr.temp. 350°C Tiefste Betr.temp. -196°C
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M11, M12, M13 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	1.4301 1.4306 1.4550 1.4319 1.4541 1.4311 1.4551 1.4552 TÜV Kennblatt 1000: Gruppe 29 ISO 20172: Gruppe 8.1 (ohne Mo)
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen

DT-1.4316

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG - Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 19 9 L Si
 ISO 14343-B : SS308LSi
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 308LSi

Application

CrNi-wire/rod with low carbon for joining and surfacing corrosion resistant and sub-zero tough austenitic steels for service temperatures from - 196°C up to + 350°C.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,02 Si: 0,85 Mn: 1,75 Cr: 19,0 Ni: 9,5

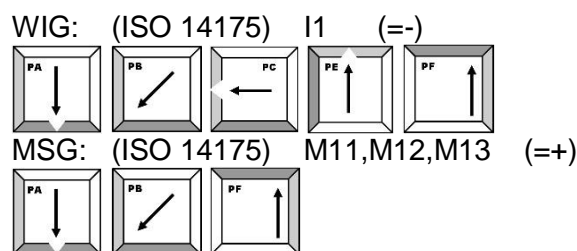
Mechanical Properties (typical)

Yield Strength (Re) 390 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 590 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 35%
 Impact energy (Av) 80 J
 High temp. 350°C
 Low temp. -196°C

Approvals

TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

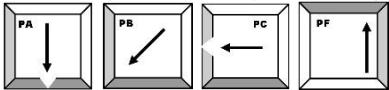
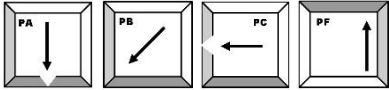
1.4301 1.4306 1.4550 1.4319
 1.4551 1.4311 1.4551 1.4552
 TÜV Kennblatt 1000: Group 29
 ISO 20172: Gruppe 8.1 (except Mo)

Packaging

MIG/MAG: spools D100 / D200 / K 200 / K 300 / C300
 TIG: 5-kg-boxes

DT-1.4551

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 19 9 Nb Si ISO 14343-B : SS347Si ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 347 Si
Anwendungsbereich	Stabilisierter Schweißzusatz zum Verbindungs- und Auftragsschweißung im chemischen Apparate- und Behälterbau für Betriebstemp. von -110°C bis 400°C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,06 Si: 0,85 Mn: 1,30 Cr: 19,50 Ni: 9,50 Nb: 12xC
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 490 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 680 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 32% Kerbschlagarbeit (Av) 80 J Höchste Betr.temp.: 400 °C Tiefeste Betr.temp.: -110°C
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung:	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (+=)</p> 
Grundwerkstoffe	1.4301 1.4306 1.4541 1.4310 1.3212 1.4550 1.4552 1.4319 1.4303 TÜV Kennblatt 1000: Gruppe 29 ISO 20172: Gruppe 8.1 (ohne Mo)
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen

DT-1.4551

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG - Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 19 9 Nb Si
 ISO 14343-B : SS347Si
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 347 Si

Application

Stabilised CrNiNb-wire/rod for joining and surfacing corrosion resistant steels/cast steels for service temperatures from -110°C up to + 400°C.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,06 Si: 0,85 Mn: 1,30 Cr: 19,50 Ni: 9,50
 Nb: 12xC

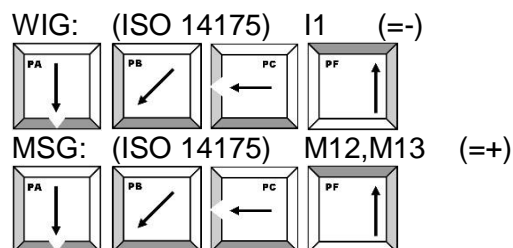
Mechanical Properties (typical)

Yield Strength (Re) 490 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 680 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 32%
 Impact energy (Av) 80 J
 High temp. 400°C
 Low temp. -110°C

Approvals

TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

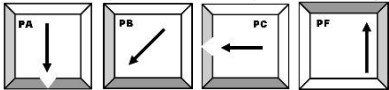
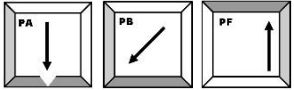
1.4301 1.4306 1.4541 1.4310 1.3212
 1.4550 1.4552 1.4319 1.4303
 TÜV Kennblatt 1000: Group 29
 ISO 20172: Gruppe 8.1 (except Mo)

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300
 TIG: 5-kg-boxes

DT-1.4370

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 18 8 Mn ISO 14343-B : ~SS307 ASTM/AWS/SFA-5.9:ER 307
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen. Korrosionsbeständige Auftragsschweißungen. Verbindungsschweißen von artverschiedenen Stählen
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,80 Mn: 7,00 Cr : 18,5 Ni: 8.5
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 400 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 650 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 35% Kerbschlagarbeit (Av) 80 J Höchste Betr.temp. 300°C Tiefste Betr.temp. -120°C
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M21,M12,M13 (= +) 
Grundwerkstoffe	Unlegierte und legierte Bau- und Vergütungsstähle miteinander Mn-Hartstähle Austenitisches Schweißgut TÜV Kennblatt 1000: Gruppe 30 mit Gruppe 1-4 ISO 20172: Gruppe 8.1 verschweißt mit Gruppe 1.1/1.2
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen

DT-1.4370

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG - Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 18 8 Mn
 ISO 14343-B : SS307
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 307

Application

CrNiMn-wire/rod for joining corrosion resistant, austenitic manganese steels, dissimilar steels and high-carbon steels for service temperatures from -120°C up to +300°C. Also for intermediate layers on armouring with hard alloys.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,80 Mn: 7,00 Cr : 18,5 Ni: 8.5

Mechanical Properties (typical)

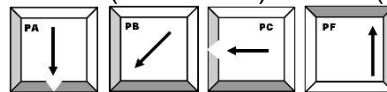
Yield Strength (Re) 400 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 650 N/mm²
 Elongation (A) (Lo=5do) 35%
 Impact energy (Av) 80 J
 High temp. 300°C
 Low temp. -120°C

Approvals

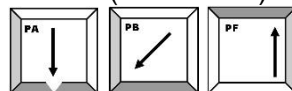
TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M21,M12,M13 (+=)



Typical Base Material

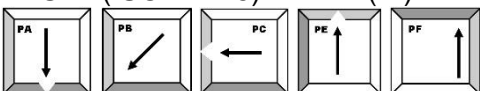
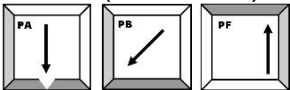
TÜV Kennblatt 1000: Group 30 with group 1 – 4
 ISO 20172: Group 8.1 joined with Group 1.1/1.2

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300
 TIG: 5-kg-boxes

DT-1.4430

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 19 12 3 L Si ISO 14343-B : SS316LSi ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 316LSi
Anwendungsbereich	Verbindungs- und Auftragsschweißung von niedriggekohnten, chemisch beständigen CrNiMo-Stählen mit hoher Korrosionsbeanspruchung für Betriebstemp. bis 400°C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,02 Si: 0,85 Mn: 1,80 Cr: 18,5 Ni: 12,5 Mo: 2,60
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 430 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 650 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 34% Kerbschlagarbeit (Av) 90 J Höchste Betr.temp. 400°C Tiefste Betr.temp. -196°C
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M12,M13 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.4401 1.4404 1.4571 1.4580 1.4583 TÜV Kennblatt 1000: Gruppe 30 ISO 20172: Gruppe 8.1
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen

DT-1.4430

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 19 12 3 L Si
 ISO 14343-B : SS316LSi
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 316LSi

Application

CrNiMo-wire/rod with low carbon for joining and surfacing corrosion resistant and sub-zero tough austenitic steels for service temperatures from – 196°C up to + 400°C.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,02 Si: 0,85 Mn: 1,80 Cr: 18,5 Ni: 12,5 Mo: 2,60

Mechanical Properties (typical)

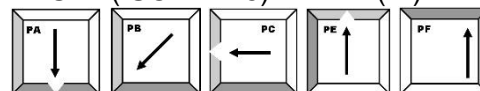
Yield Strength (Re) 430 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 650 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 34%
 Impact energy (Av) 90 J
 High temp. 400° C
 Low temp. -196° C

Approvals

TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M12,M13 (=+)



Typical Base Material

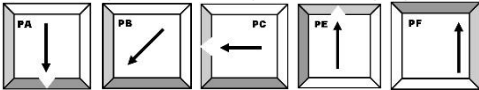
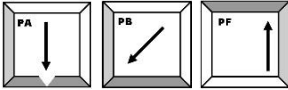
1.4401 1.4404 1.4571 1.4580 1.4583
 TÜV Kennblatt: Group 30
 ISO 20172: Gruppe 8.1

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300
 TIG: 5-kg-boxes

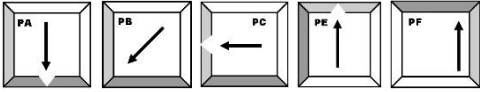
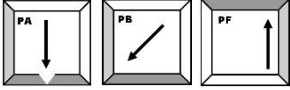
DT-1.4576

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 19 12 3 Nb Si ISO 14343-B : SS318Si ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 318 Si
Anwendungsbereich	Verbindungs- und Auftragschweißung an stabilisierten, artähnlichen, chemisch beständigen CrNiMo-Stählen mit hoher Korrosionsbeanspruchung für Betriebstemp. bis 400°C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C:0,06 Si:0,85 Mn:1,50 Cr:19,0 Ni:12,0 Mo:2,60 Nb:12xC
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 450 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 580 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 30% Kerbschlagarbeit (Av) 65 J Höchste Betr.temp. 400°C Tiefste Betr.temp. -120°C
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M11,M12,M13 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.4401 1.4404 1.4571 1.4583 1.4580 1.4581 1.4573 TÜV Kennblatt 1000: Gruppe 30 ISO 20172: Gruppe 8.1
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen

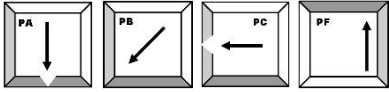
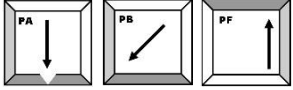
DT-1.4576

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications	ISO 14343-A : G/W 19 12 3 Nb Si ISO 14343-B : SS318Si ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 318 Si
Application	Stabilised CrNiMoNb-wire/rod for joining and surfacing corrosion resistant and sub-zero tough austenitic steels for service temperatures from – 120°C up to + 400°C.
Chemical Composition Element by weight (%)	C:0,06 Si:0,85 Mn:1,50 Cr:19,0 Ni:12,0 Mo:2,60 Nb:12xC
Mechanical Properties (typical)	Yield Strength (Re) 530 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 660 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 30% Impact energy (Av) 65 J High temp. 400° C Low temp. -120° C
Approvals	TÜV, DB, CE-Zeichen
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M11,M12,M13 (=+)</p> 
Typical Base Material	1.4401 1.4404 1.4571 1.4583 1.4580 1.4581 1.4573 TÜV Kennblatt 1000: Group 30 ISO 20172: Gruppe 8.1
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300 TIG: 5-kg-boxes

DT-1.4519

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 20 25 5 Cu L ISO 14343-B : SS385 ASTM/AWS/SFA-5.9:ER 385
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von nichtrostenden mit reduzierenden Medien für erhöhte Korrosionsbeständigkeit.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,02 Si: 0,20 Mn: 2,0 Cr : 20,0 Mo:4,5 Ni: 25,0 Cu: 1,5
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 380 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 560 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 35% Kerbschlagarbeit (Av) 80 J
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M12 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.4500 1.4536 1.4539 1.4505 1.4506
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-1.4519

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 20 25 5 Cu L
 ISO 14343-B : SS385
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 385

Application

Stainless steel; resistant to intercrystalline corrosion and wet corrosion up to 350°C. Good corrosion resistance similar to matching steels/cast steel grades, above all in reducing environments. For joining and surfacing work with matching austenitic CrNiMoCu steels/cast steel grades. For joining these steels with unalloyed/low-alloy steels/cast grades.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,02 Si: 0,20 Mn: 2,0 Cr : 20,0 Mo:4,5
 Ni: 25,0 Cu: 1,5

Mechanical Properties (typical)

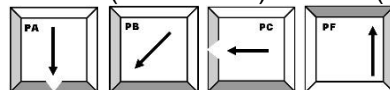
Yield Strength (Re) 380 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 560 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 35%
 Impact energy (Av) 80 J
 High temp. 350° C
 Low temp. -196° C

Approvals

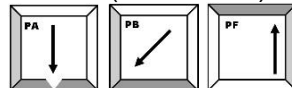
TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) M12 (= +)



Typical Base Material

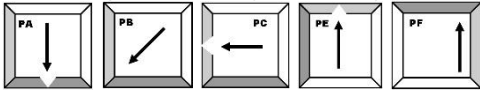
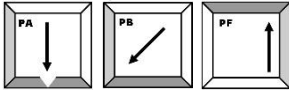
1.4500 1.4536 1.4539 1.4505 1.4506

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 5-kg-boxes

DT-1.4332

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 23 12 L Si ISO 14343-B : SS309LSi ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 309 LSi
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von hitze- und zunderbeständigen austenitischen Werkstoffen für Betriebstemperaturen bis 300 °C Verbindungsschweißen artverschiedener Stähle
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,02 Si: 0,85 Cr : 24,5 Ni: 13,5 Mn: 1,8
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 400 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 600 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 30% Kerbschlagarbeit (Av) 65 J Höchste Betr.temp. 300°C Tiefste Betr.temp. -60°C
Zulassungen	TÜV, DB (MSG), CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M11,M12 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.4710 1.4729 1.4740 1.4828 1.4878 1.4825
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-1.4332

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 23 12 L Si
 ISO 14343-B : SS309LSi
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 309 LSi

Application

CrNi-wire/rod with low carbon for joining un-and low alloyed steels/cast steels and austenitic steels resistant to intergranular/wet corrosion to 300°C. Suitable for intermediate layers and for joining dissimilar steels.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,02 Si: 0,85 Cr : 24,5 Ni: 13,5 Mn: 1,8

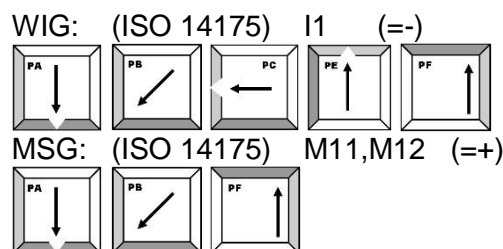
Mechanical Properties (typical)

Yield Strength (Re) 400 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 600 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 30%
 Impact energy (Av) 65 J
 High temp. 300° C
 Low temp. -60° C

Approvals

TÜV, DB (MSG), CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

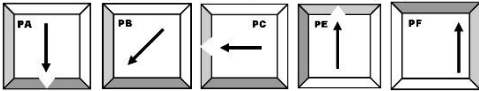
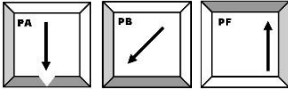
1.4710 1.4729 1.4740 1.4828 1.4878 1.4825
 (1.4583 in combination with HII/HIII/17Mn4/up to StE355)

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300
 TIG: 5-kg-boxes

DT-1.4829

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 22 12 H ISO 14343-B : SS309Si ASTM/AWS/SFA-5.9:ER 309
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von hitze- und zunderbeständigen austenitischen Werkstoffen für Betriebstemperaturen bis 950 °C
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,8 Mn: 1,8 Cr : 22,0 Ni: 11,0
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 380 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 620-700 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 30% Kerbschlagarbeit (Av) 70 J
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M13 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	1.4710 1.4713 1.4729 1.4740 1.4828 1.4878 1.4825
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-1.4829

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification

ISO 14343-A : G/W 22 12 H
 ISO 14343-B : (SS309)
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 309

Application

CrNi-wire/rod for joining and surfacing equivalent and comparable heat resisting steels/cast steels up to 950° C.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,8 Mn: 1,8 Cr : 22,0 Ni: 11,0

Mechanical Properties (typical)

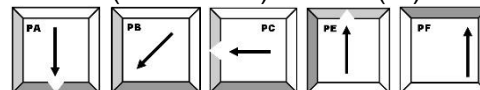
Yield Strength (Re) 380 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 620-700 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 30%
 Impact energy (Av) 70 J

Approvals

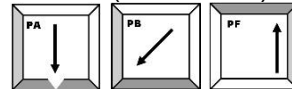
-

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) M13 (= +)



Typical Base Material

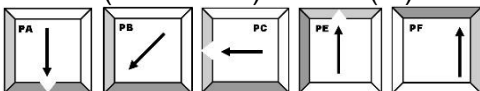
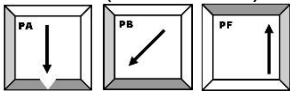
1.4710 1.4713 1.4729 1.4740 1.4828
 1.4878 1.4825

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 5-kg-boxes

DT-1.4842

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 25 20 ISO 14343-B : SS310 ASTM/AWS/SFA-5.9:ER 310
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen und Stahlgußorten Zunderbeständig bis 1150 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,15 Si: 0,5 Mn: 1,80 Cr : 25,5 Ni: 20,5
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 390 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 620 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 30% Kerbschlagarbeit (Av) 75 J
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M13 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.4832 1.4837 1.4840 1.4841 1.4845 1.4846 1.4713 1.4742 1.4762
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-1.4842

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 25 20
 ISO 14343-B : SS310
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 310

Application

CrNi-wire/rod for joining and surfacing equivalent/
 comparable heat resisting steels/steel casts.
 Suitable for ductile filling layers under top layers of
 1.4773 and 1.4820. Scale resistant in air and oxydising
 combustion gases up to 1150° C.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,15 Si: 0,5 Mn: 1,80 Cr : 25,5 Ni: 20,5

Mechanical Properties (typical)

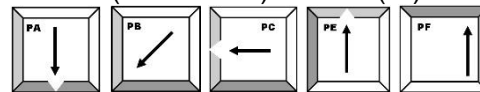
Yield Strength (Re) 390 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 620 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 30%
 Impact energy (Av) 75 J

Approvals

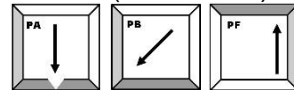
-

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M13 (+=)



Typical Base Material

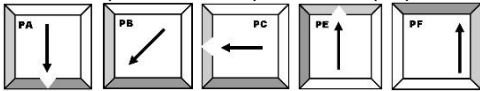
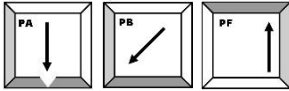
1.4832 1.4837 1.4840 1.4841 1.4845
 1.4846 1.4713 1.4742 1.4762

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 5-kg-boxes

DT-1.4820

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : GW 25 4
Anwendungsbereich	Auftrags- und Verbindungsschweißen von hitze- und zunderbeständigen ferritischen und ferritisch-austenitischen Werkstoffen Zunderbeständig bis 1000 °C
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,04 Si: 0,9 Mn; 1,0 Cr: 26,0 Ni: 5,0
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 480 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 700 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 18% Kerbschlagarbeit (Av) 50 J
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M13 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.4713 1.4724 1.4742 1.4762 1.4821 1.4823
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-1.4820

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification

ISO 14343-A : G/W 25 4

Application

Austenitic CrNi-wire/rod with corrosion resistance as equivalent/comparable (Mo-free) steels/cast steels. Heat resisting in air and oxidising combustion gases up to 1150° C. Good resistance to sulphur attack at high temperatures.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,04 Si: 0.9 Mn; 1,0 Cr: 26,0 Ni: 5,0

Mechanical Properties (typical)

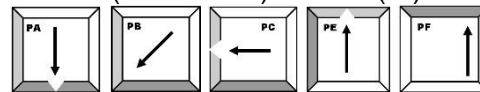
Yield Strength (Re) 480 N/mm²
Tensile Strength (Rm) 700 N/mm²
Elongation (A)(Lo=5do) 18%
Impact energy (Av) 50 J

Approvals

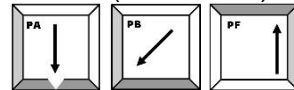
-

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M13 (+=)



Typical Base Material

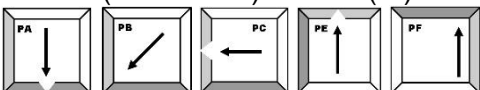
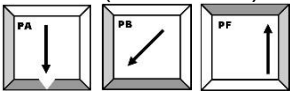
1.4713 1.4724 1.4742 1.4762 1.4821 1.4823

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
TIG: 5-kg-boxes

DT-1.4850

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : ~G/W GZ 21 33MnNb						
Anwendungsbereich	<p>Verbindungs- und Auftragsschweißung an artgleichen und Artähnlichen hitzebeständigen Stahlgussorten.</p> <p>Gute Beständigkeit gegen aufkohlende Atmosphäre.</p> <p>Zunderbeständig bis ca. 1050°C</p>						
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,20 Mn: 4,5 Cr: 21,5 Ni: 32,5 Nb: 1,2						
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte RT)	<table border="0"> <tr> <td>0,2% Dehngrenze</td> <td>400 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Zugfestigkeit (Rm)</td> <td>600 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Dehnung (A)(Lo=5do)</td> <td>20%</td> </tr> </table>	0,2% Dehngrenze	400 N/mm ²	Zugfestigkeit (Rm)	600 N/mm ²	Dehnung (A)(Lo=5do)	20%
0,2% Dehngrenze	400 N/mm ²						
Zugfestigkeit (Rm)	600 N/mm ²						
Dehnung (A)(Lo=5do)	20%						
Zulassungen	auf Anfrage						
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (++)</p> 						
Grundwerkstoffe	1.4876 – Alloy 800 1.4859 – UNS08151 1.4958 – Alloy 800 H 1.4959 – Alloy 800 HT						
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen						

DT-1.4850

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : ~G/W GZ 21 33MnNb

Application

Joining and surfacing work on matching/similar heat resistance cast steel grade

Resistance to scaling up to 1050°C

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,12 Si: 0,20 Mn: 4,5 Cr: 21,5 Ni: 32,5 Nb: 1,2

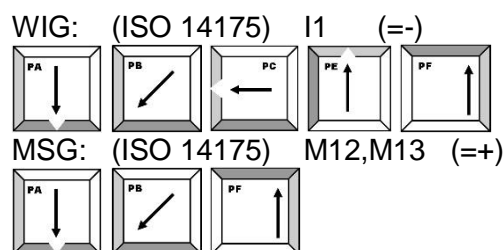
Mechanical Properties (typical RT)

0,2% Yield Strength	400 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	600 N/mm ²
Elongation (A)(Lo=5do)	20%

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

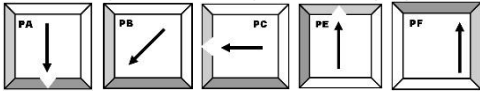
1.4876 – Alloy 800
 1.4859 – UNS08151
 1.4958 – Alloy 800 H
 1.4959 – Alloy 800 HT

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300
 TIG: 5-kg-boxes

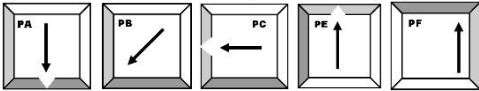
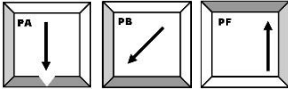
DT-1.4853

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W Z 25 35
Anwendungsbereich	Verbindungs- und Auftragsschweißung an artgleichen und Artähnlichen hitzebeständigen Stahlgussorten. Zunderbeständig bis ca. 1050°C
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,4 Si: 1,1 Mn: 1,8 Cr: 26,0 Ni: 35,0 Mo: 0,50 Nb 1.3 Ti: 0,1
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte RT)	0,2% Dehngrenze 400 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 600 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 8%
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M12, M13 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.4852 GX40NiCrSiNb35-25 Alloy HP10Cb Paralloy CR39W Lloyds T57 Centralloy H101
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen

DT-1.4853

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications	ISO 14343-A : GW Z 25 35
Application	Joining and surfacing work on matching/similar heat resistance cast steel grade Resistance to scaling up to 1050°C
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,4 Si: 1,1 Mn: 1,8 Cr: 26,0 Ni: 35,0 Mo: 0,50 Nb 1.3 Ti: 0,1
Mechanical Properties (typical RT)	0,2% Yield Strength 400 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 600 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 8%
Approvals	on demand
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (++)</p> 
Typical Base Material	1.4852 GX40NiCrSiNb35-25 Alloy HP10Cb Paralloy CR39W Lloyds T57 Centralloy H101
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300 TIG: 10-kg-boxes

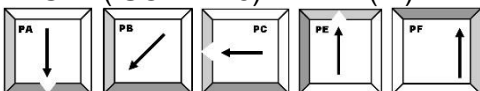
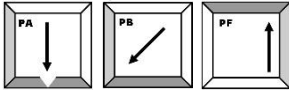
DT-1.4889

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : S NiZ (~NiCr36Fe15Nb0,8)
Anwendungsbereich	Verbindungs- und Auftragsschweißung an artgleichen und Artähnlichen hitzebeständigen Stahlgussorten. Zunderbeständig bis ca. 1150°C
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,4 Si: 1,5 Mn: 1,0 Cr: 35,0 Ni: 45,0 Nb: 0,8
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte RT)	0,2% Dehngrenze 245 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 450 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 6%
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	GX45NiCrNbSiTi45-35 Parralloy H46M Centralloy ET45 Lloyds T80 Lloyds T75MA Manaurite XT/XTM
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen

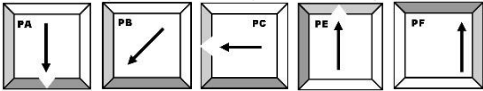
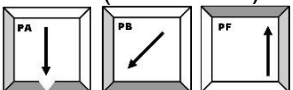
DT-1.4889

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications	ISO 14343-A : S NiZ (~NiCr36Fe15Nb0,8)
Application	Joining and surfacing work on matching/similar heat resistance cast steel grade Resistance to scaling up to 1150°C
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,4 Si: 1,5 Mn: 1,0 Cr: 35,0 Ni: 45,0 Nb: 0,8
Mechanical Properties (typical RT)	0,2% Yield Strength 245 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 450 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 6%
Approvals	on demand
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (+=)</p> 
Typical Base Material	GX45NiCrNbSiTi45-35 Parralloy H46M Centralloy ET45 Lloyds T80 Lloyds T75MA Manaurite XT/XTM
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 300 / C 300 TIG: 10-kg-boxes

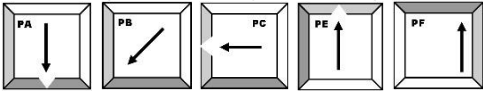
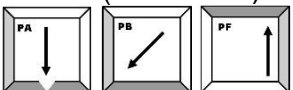
DT-308 H

hochleg. MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	AWS A5.9: ER 308 H ISO 14343-A : G/W 19 9 H ISO 14343-B : (19-10H)								
Anwendungsbereich	<p>der Schweißzusatz DT-308H ist ein 20%Cr-10%Ni Legierung mit einem erhöhten Kohlenstoffgehalt von 0,04-0,08% zum Schweißen von gleichartigen rostfreien Stählen.</p> <p>Ebenfalls wird der Werkstoff eingesetzt für den warmfesten Bereich (ca. 700°C) und zum Verschweißen von Kohlenstoff stabilisieren Werkstoffen wie die Type 321H und 347H.</p>								
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,06 Si: 0,60 Mn: 1,90 Cr: 20,0 Ni: 9,5 Mo: 0,10								
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	<table border="0"> <tr> <td>Streckgrenze (Re)</td> <td>370 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Zugfestigkeit (Rm)</td> <td>570 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Dehnung (A)(Lo=5do)</td> <td>35 %</td> </tr> <tr> <td>Kerbschlagarbeit (ISO-V)</td> <td>70 J (20°C)</td> </tr> </table>	Streckgrenze (Re)	370 N/mm ²	Zugfestigkeit (Rm)	570 N/mm ²	Dehnung (A)(Lo=5do)	35 %	Kerbschlagarbeit (ISO-V)	70 J (20°C)
Streckgrenze (Re)	370 N/mm ²								
Zugfestigkeit (Rm)	570 N/mm ²								
Dehnung (A)(Lo=5do)	35 %								
Kerbschlagarbeit (ISO-V)	70 J (20°C)								
Zulassungen	ohne								
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (= -)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12 (= +)</p> 								
Grundwerkstoffe	1.4948, 1.4878, AISI 304, 321H, 347H								
Lieferprogramm	<p>MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300</p> <p>WIG: verpackt in Karton a 10 kg</p>								

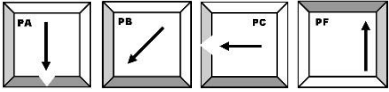
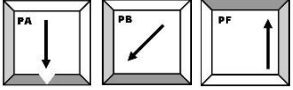
DT-308 H

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification	AWS A5.9: ER 308 H ISO 14343-A : G/W 19 9 H ISO 14343-B : (19-10H)								
Application	<p>High temperature resistant up to 700°C (1292°F).</p> <p>Resistant to scaling up to 800°C (1472°F).</p> <p>For surfacing and joining applications on matchin/similar high temperature resistant steels/cast steel.</p>								
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,06 Si: 0,60 Mn: 1,90 Cr: 20,0 Ni: 9,5 Mo: 0,1								
Mechanical Properties: Schweißgutes (Richtwerte)	<table border="0"> <tr> <td>Yield Strength (Re)</td> <td>370 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Tensile Strength (Rm)</td> <td>570 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Elongation (A)(Lo=5do)</td> <td>35 %</td> </tr> <tr> <td>Impact energy (Av)</td> <td>70 J (20°C)</td> </tr> </table>	Yield Strength (Re)	370 N/mm ²	Tensile Strength (Rm)	570 N/mm ²	Elongation (A)(Lo=5do)	35 %	Impact energy (Av)	70 J (20°C)
Yield Strength (Re)	370 N/mm ²								
Tensile Strength (Rm)	570 N/mm ²								
Elongation (A)(Lo=5do)	35 %								
Impact energy (Av)	70 J (20°C)								
Approvals	-								
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (= -)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12 (= +)</p> 								
Typical Base Material	1.4948, 1.4878, AISI 304, 321H, 347H								
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300 TIG: 10-kg-boxes								

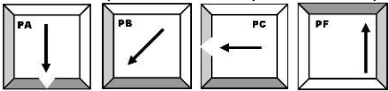
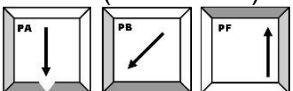
DT-1.4462

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 22 9 3 N L ISO 14343-B : SS2209 (Duplex)
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von nichtrostenden und ferritisch-austenitischen Duplex Stählen. IK-beständig (Naßkorosion bis 250°C) Gute Beständigkeit gegen Lochfraß und Spannungsrißkorrosion in chlor- und schwefelhaltigen Medien.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,02 Si: 0,50 M: 1,50 Cr : 23,0 Ni: 8,5 Mo: 3,0 N: 0,15
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 500 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 800 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 28% Kerbschlagarbeit (Av) 75 J
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M12 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.4347 1.4462 1.4417 1.4460 1.4582 ISO 20172: Gruppe 10.1 (Duplex) ISO 20172: Gruppe 10.1 (Duplex) verschweißt mit 1.1/1.2
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-1.4462

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification	ISO 14343-A : G/W 22 9 3 N L ISO 14343-B : SS2209 (Duplex)
Application	CrNiMo-wire/rod with N-content for joining ferritic-austenitic Duplex-steels and dissimilar steels for service temperatures from –10°C up to + 250°C. Good resistance against pitting and stress corrosion cracking.
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,02 Si: 0,50 M: 1,50 Cr : 23,0 Ni: 8,5 Mo: 3,0 N: 0,15
Mechanical Properties (typical)	Yield Strength (Re) 500 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 800 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 28% Impact energy (Av) 75 J
Approvals	TÜV, DB, CE-Zeichen
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=–)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12 (==+)</p> 
Typical Base Material	1.4347 1.4462 1.4417 1.4460 1.4582 ISO 20172: Gruppe 10.1 (Duplex) ISO 20172: Gruppe 10.1 (Duplex) joined with 1.1/1.2
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300 TIG: 10-kg-boxes

DT-1.4337

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 29 9 ISO 14343-B : SS312 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER312
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von korrosionsbeständigen artähnlichen Stähle, sowie Stahlguss, schwer schweißbare Stähle. Reparaturschweißungen und verschleißfeste Auftragungen
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,4 Mn: 1,8 Cr: 30,0 Ni: 9,0
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 560 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 740 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 25% Höchste Betr.temp. 300°C Tiefste Betr.temp. -60°C
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M12,M13 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.4762 1.4085 Reparaturarbeiten
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-1.4337

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 29 9
 ISO 14343-B : SS312
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ER 312

Application

CrNi-wire/rod for joining and surfacing equivalent and comparable steels/cast steels and manganese steels. Good resistance to cavitation and thermal cracking. Also for joining dissimilar steels and for repairs/surfacing of hot working tools and intermediate layers.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,12 Si: 0,4 Mn: 1,8 Cr: 30,0 Ni: 9,0

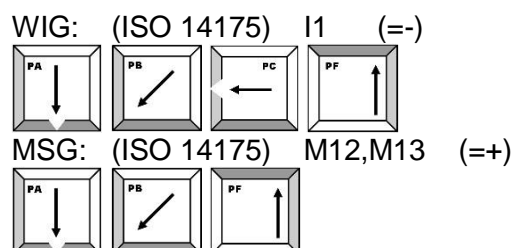
Mechanical Properties (typical)

Yield Strength (Re) 560 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 740 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 25%
 High temp. 300° C
 Low temp. -60° C

Approvals

-

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

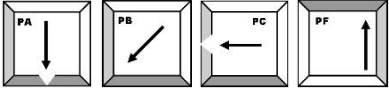
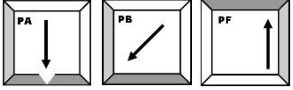
1.4762, 1.4085, manganese steels, steels with difficult weldabilities

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-1.4015

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 17 ISO 14343-B : SS(430) AWS A5.9: ~ER 430
Anwendungsbereich	Auftragsschweißungen an nichtrostenden Dichtflächen für Gas-, Wasser-, und Dampfarmaturen aus unlegierten Stählen für Betriebstemp. bis 450°C. Verbindungsschweißen artgleicher ferritischen Stahl- und Stahlgußarten
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,07 Si: 0,80 Mn: 0,70 Cr: 17,5
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 340 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 540 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 20 % Härtebereich (HB30) 150 HB
Zulassungen	Auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M12,M13 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.4057 1.4059 1.4740 1.4742
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-1.4015

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 17
 ISO 14343-B : SS(430)
 ASTM/AWS/SFA-5.9: ~ER 430

Application

Cr-wire/rod for joining ferritic steels/cast steels and for surfacing un-and low alloyed/high strength steels. Corrosion resistant, heat resisting in air and oxydising combustion gases at elevated temperatures up to 950°C. (Service temperature up to 475°C)

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,07 Si: 0,80 Mn: 0,70 Cr: 17,5

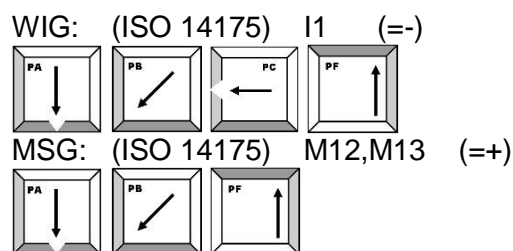
Mechanical Properties (typical)

Yield Strength (Re) 340 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 540 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 20%
 Hardness (HB30) 150 HB

Approvals

-

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

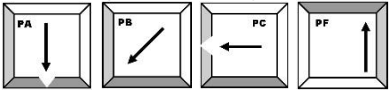
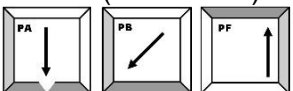
1.4057 1.4059 1.4740 1.4742

Packaging:

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

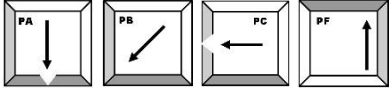
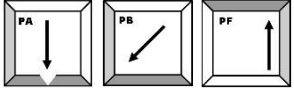
DT-1.4115

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN 12072: G Z 17Mo ISO 14343-A : ~G/W 17
Anwendungsbereich	Auftragsschweißungen an nichtrostenden Dichtflächen für Gas-, Wasser-, und Dampfarmaturen aus unlegierten Stählen für Betriebstemp. bis 450°C. Verbindungsschweißen artgleicher Stähle bzw. Stahlgußsorten
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,20 Si: 0,60 Mn: 0,40 Cr: 17,5 Ni: 0,30 Mo: 1,10
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 500 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 700 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 15% Härtebereich 200 HB Härtebereich (ungeglüht) 42 - 47 HRC
Zulassungen	Auf Anfrage
Schutzgase/Polung:	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (+=)</p> 
Grundwerkstoffe	w. o.
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

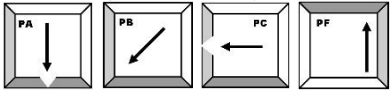
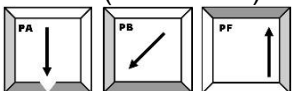
DT-1.4115

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification	EN 12072: G Z 17Mo ISO 14343-A : ~G/W 17
Application	CrMo-wire/rod for joining equivalent and comparable steels/cast steels for service temperatures up to 475°C. Corrosion resistant as the equivalent steel 1.4122 (water, steam seawater, dilute organic acids). For surfacing of un-/low alloyed and high strength steels, gas valves, fittings and water steams.
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,20 Si: 0,60 Mn: 0,40 Cr: 17,5 Ni: 0,30 Mo: 1,10
Mechanical Properties (typical)	Yield Strength (Re) 500 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 700 N/mm ² Elongation (A)(Lo05do) 15% Hardness 200 HB Hardness (unannealed) 43 HRC
Approvals	-
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (+=)</p> 
Typical Base Material	m.a.
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 10-kg-boxes

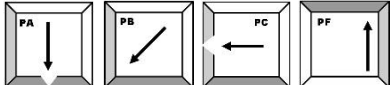
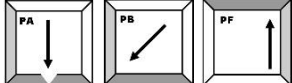
DT-1.4009

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	AWS A5.9: ER 410 ISO 14343-A : G/W (13) ISO 14343-B : SS410
Anwendungsbereich	Auftragsschweißungen an nichtrostenden Dichtflächen für Gas-, Wasser-, und Dampfarmaturen aus unlegierten Stählen für Betriebstemp. bis 450°C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,50 Mn: 0,60 Cr: 11,5-13,5 Mo:0,6
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 380 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 550 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 15 % Härtebereich (HB30) 150 HB
Zulassungen	Auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (+=)</p> 
Grundwerkstoffe	1.4000 1.4003 1.4006 1.4008
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

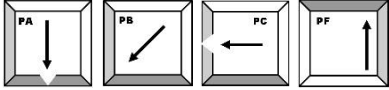
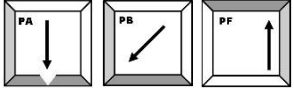
DT-1.4009

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications	ISO 14343-A : G/W (13) ISO 14343-B : SS410 AWS A5.9: ER 410
Application	Cr-wire/rod for joining ferritic/martensitic Cr-steels/ cast steels and for surfacing un-/low alloyed steels/ high strength steels/cast steels. Corrosion resistant as equivalent 13% Cr steels for service temperatures up to 450°C. Surfacing of gas valves and fittings.
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,10 Si: 0,50 Mn: 0,60 Cr: 11,5-13,5 Mo:0,6
Mechanical Properties (Typical)	Yield Strength (Re) 380 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 550 N/mm ² Elongation (A)(Lo05do) 15% Hardness (HB30) 150
Approvals	-
Shielding gas/Polarity	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M12,M13 (=+) 
Typical Base Material	1.4000 1.4001 1.4002 1.4003 1.4006 1.4008 1.4021 1.4024
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 10-kg-boxes

DT-1.4122

hochleg. MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G Z 17 Mo H										
Anwendungsbereich	<p>Verbindungs- und Auftragsschweißungen an artgleichen und artähnlichen nichtrostenden Cr-Stählen und Stahlgussorten.</p> <p>Auftragungen an Dichtflächen von Gas-, Wasser-, und Dampfarmaturen aus unlegierten Stählen für Betriebstemp. bis 450°C.</p>										
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,40 Si: 0,50 Mn: 0,45 Cr: 16,5 Mo:1,10 Ni : 0,5										
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	<table border="0"> <tr> <td>Streckgrenze (Re)</td> <td>550 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Zugfestigkeit (Rm)</td> <td>750 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Dehnung (A)(Lo=5do)</td> <td>12 %</td> </tr> <tr> <td>Härtebereich (HB30)</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>(ungeglüht)</td> <td>45 HRC)</td> </tr> </table>	Streckgrenze (Re)	550 N/mm ²	Zugfestigkeit (Rm)	750 N/mm ²	Dehnung (A)(Lo=5do)	12 %	Härtebereich (HB30)	230	(ungeglüht)	45 HRC)
Streckgrenze (Re)	550 N/mm ²										
Zugfestigkeit (Rm)	750 N/mm ²										
Dehnung (A)(Lo=5do)	12 %										
Härtebereich (HB30)	230										
(ungeglüht)	45 HRC)										
Zulassungen	ohne										
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (+=)</p> 										
Grundwerkstoffe	1.4122										
Lieferprogramm	<p>MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300</p> <p>WIG: verpackt in Karton a 10 kg</p>										

DT-1.4122

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : G Z 17 Mo H

Application

Joining and surfacing with matching and similar 17%Cr steels and cast steel. For surfacing sealing faces of water steam and gas valves made of unalloyed/low-alloy steels and cast steels.

Developed for service temp. up to 450°C (842°F)

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,40 Si: 0,50 Mn: 0,45 Cr: 16,5 Mo:1,10 Ni : 0,5

Mechanical Properties (typical)

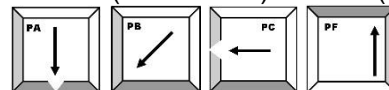
Yield Strength (Re)	550 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	750 N/mm ²
Elongation (A)(Lo=5do)	12 %
Hardness	230
(unannealed)	45 HRC)

Approvals

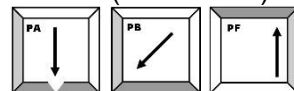
-

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M12,M13 (+=)



Typical Base Material

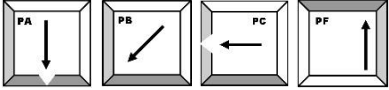
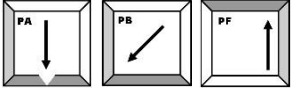
1.4122

Packaging

MIG/MAG: spools D100 / D200 / K 200 / K 300 / C300
TIG: 10-kg-boxes

DT-1.4502

hochleg. MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN 8555: MSG 5-250-ZR ISO 14343-A: G Z 17 Ti AWS A5.9: ~ER 430 (Ti)
Anwendungsbereich	Auftragsschweißungen an nichtrostender Dichtfläche an Gas-, Wasser- und Dampfarmaturen für Betriebstemp. bis 450°C. Verbindungsschweißung artgleicher Stähle bzw. Stahlgussorten. Zunderbeständig bis +900°C an Luft oxidierenden Verbrennungsgasen.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,05 Si: 0,70 Mn: 0,40 Cr: 17,5 Ti: > 8xC
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2%-Dehngrenze ~300 N/mm2 Zugfestigkeit ~500 N/mm2 Dehnung (A)(Lo=5do) ~20 % Härtebereich (HB) 225
Zulassungen	-/-
Empf. Schutzgase	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M11,M12,M13 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.4016 1.4502 1.4511.
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-1.4502

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

DIN 8555: MSG 5-250-ZR
 ISO 14343-A : G/W Z 17 Ti
 AWS A5.9: ~ER 430 (Ti)

Application

Cr-wire/rod for joining ferritic steels/cast steels and for surfacing un-and low alloyed/high strength steels. Corrosion resistant, heat resisting in air and oxidising combustion gases at elevated temperatures up to 900°C. (Service temperature up to 450°C)

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,05 Si: 0,70 Mn: 0,40 Cr: 17,5 Ti: > 8xC

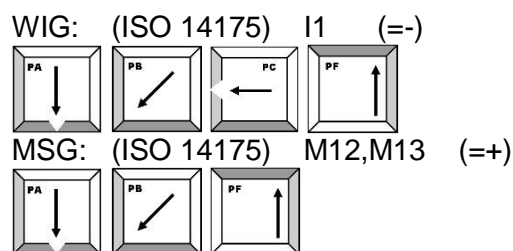
Mechanical Properties (typical)

Yield Strength (Re) ~ 300 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) ~ 500 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) ~ 20%
 Hardness (HB30) 225 HB

Approvals

-

Shielding Atmosphere



Typical Base Material

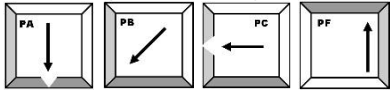
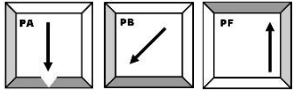
1.4016 1.4502 1.4511

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

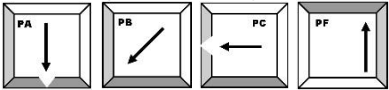
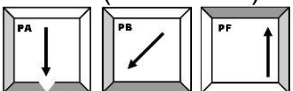
DT-1.4351

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 13 4 ISO 14343-B : SS410NiMo AWS A5.9: ER 410 NiMo
Anwendungsbereich	Verbindungs- und Auftragsschweißungen an artgleichen 13%igen Cr und CrNi Stählen, sowie Auftragungen an unlegierten Stählen (Aufmischung beachten). Korrosionsbeständig wie artgleiche 13%igen Cr(Ni)-Stählen und Stahlguss.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,05 Si: 0,60 Mn: 0,60 Cr: 13,5 Ni: 4,5 Mo: 0,50
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 600 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 800 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 15 % Härtebereich (HB30) 250 (bei entspr. Wärmbehandlg. 38-42 HRC)
Zulassungen	Auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	1.4002 1.4313 ...
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

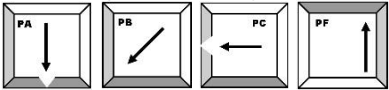
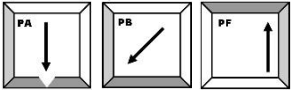
DT-1.4351

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification	ISO 14343-A : G/W 13 4 ISO 14343-B : SS410NiMo AWS A5.9: ER 410 NiMo										
Application	<p>Welding of high strength martensitic stainless steel with better resistance to corrosion, hydro-cavitation and good sub-zero toughness.</p> <p>Welding of 13-Cr-4%Ni alloys in cast or forged form of hydraulic turbines, valve bodies, pump bowls. etc.</p>										
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,05 Si: 0,60 Mn: 0,60 Cr: 13,5 Ni: 4,5 Mo: 0,50										
Mechanical Properties (typical)	<table border="0"> <tr> <td>Yield Strength (Re)</td> <td>600 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Tensile Strength (Rm)</td> <td>800 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Elongation (A)(Lo=5do)</td> <td>15 %</td> </tr> <tr> <td>Impact energy (Av)</td> <td>50 J</td> </tr> <tr> <td>Hardness</td> <td>250 HB</td> </tr> </table>	Yield Strength (Re)	600 N/mm ²	Tensile Strength (Rm)	800 N/mm ²	Elongation (A)(Lo=5do)	15 %	Impact energy (Av)	50 J	Hardness	250 HB
Yield Strength (Re)	600 N/mm ²										
Tensile Strength (Rm)	800 N/mm ²										
Elongation (A)(Lo=5do)	15 %										
Impact energy (Av)	50 J										
Hardness	250 HB										
Approvals	-										
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (+=)</p> 										
Typical Base Material	1.4002 1.4313 ...										
Packaging	<p>MIG: spools D100 / D200 / K 200 / K 300 TIG: 10-kg-boxes</p>										

DT-1.4459

hochleg. MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 23 12 2 L ISO 14343-B : SS309LMo AWS A5.9: ER 309LMo
Anwendungsbereich	Drahtelektrode für Austenit-Ferrit-Verbindungen, Plattierungen, Verbindung niedrigleg. Stählen, oder nichtrostenden/ hitzebeständigen mit austenitischen Stählen.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C :0,02 Si :0,35 Cr :22 Ni :14 Mn :1,5 Mo :2,6
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 480 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 600 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 30 % Härtebereich (HB30) 210 Höchste Betr.temp. 300°C Tiefste Betr.temp. -10°C
Zulassungen	Auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M12,M13 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-1.4459

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 23 12 2 L
 ISO 14343-B : SS309LMo
 AWS A5.9: ER 309LMo

Application

CrNi-wire/rod with low carbon for joining un-and low alloyed steels/cast steels and austenitic steels resistant Suitable for intermediate layers and for joining dissimilar steels.

Chemical Composition Element by weight (%)

C :0,02 Si :0,35 Cr :22 Ni :14 Mn :1,5 Mo :2,6

Mechanical Properties (typical)

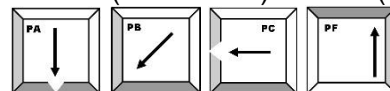
Yield Strength (Re) 480 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 600 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 30 %
 Impact energy (Av) 65 J
 Hardness 210 HB
 High temp. 300° C
 Low temp. -10° C

Approvals

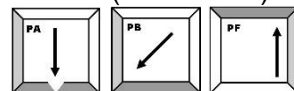
-

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M12,M13 (++)

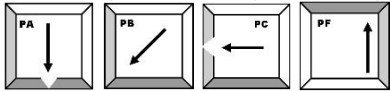
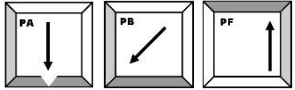


Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-1.4455

hochleg. MIG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 20 16 3 Mn L
Anwendungsbereich	Schweißzusatz für das MIG/MAG-Schweißen, nichtmagnetisierbarer, nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle sowie für Mischverbindungen Betriebstemperatur -196° C bis + 400°C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,02 Si: 0,5 Mn: 7,30 Cr: 20,0 Ni:16,0 Mo:2,7 N:0,15
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 400 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 600 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 30% Kerbschlagarbeit (Av) 75 Joule (+20°C) Magnetische Permeabilität ~1,01 G/Oe
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M12,M13 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.4583 1.4429 1.4438 1.3948 1.3951 1.3952 1.3953 1.3964 1.6905 1.5637 1.5680 1.5662 Sowie Verbindungen mit un- und niedriglegierten Stahl/Stahlguß
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-1.4455

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

ISO 14343-A : G/W 20 16 3 Mn L

Application

CrNiMo-wire/rod with N-content for joining and surfacing CrNi(N) and CrNiMo(Mn,N) steels/cast steels as well as stabilised and unstabilised CrNi(N) steels/quench-and-temper Ni steels for low temperature down to -196°C. Cannot be magnetised. Resistant to intergranular corrosion/wet corrosion up to 300°C. Sea water resistant.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,02 Si: 0,5 Mn: 7,30 Cr: 20,0 Ni:16,0
Mo:2,7 N:0,15

Mechanical Properties (typical)

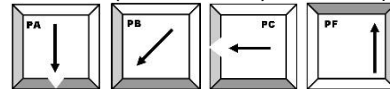
Yield Strength (Re) 400 N/mm²
Tensile Strength (Rm) 600 N/mm²
Elongation (A)(Lo=5do) 30%
Impact energy (Av) 75 J

Approvals

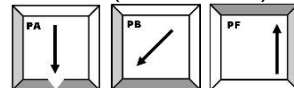
-

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M12,M13 (+=)



Typical Base Material

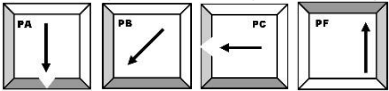
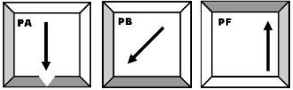
1.4429 1.4438 1.3948 1.3951 1.3952 1.3953
1.3964 1.6905 1.5637 1.5680 1.5662
(1.4583 in combination with HII/HIII/17Mn4 up to StE355)

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
TIG: 5-kg-boxes

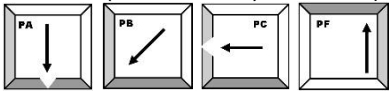
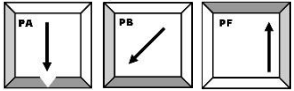
DT-1.4501 Superduplex

hochleg. MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 25 9 4 N L AWS A5.9: ER 2594
Anwendungsbereich	Schweißungen im Offshore-Bereich. Rostfreier, IK-beständiger Werkstoff der aufgrund seines hohen CrMo(N)-Gehaltes eine gute Beständigkeit gegen Lochfraß und Spannungsrisskorrosion aufweist.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,02 Si: 0,5 Mn: 0,8 Cr: 25 Mo: 3,7 Ni: 9 N: 0,2 Cu: 0,1
Mech. Gütewerte des Schweißgutes (Richtwerte RT)	0,2%-Dehngrenze 600 N/mm ² Zugfestigkeit 750 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 25 % Kerbschlagarbeit (ISO-V) 80 J
Zulassungen	Auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M12,M13 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.4410 1.4515 1.4517 1.4573 1.4593 25%ige Cr-Superduplexstähle wie Zeron 100, Falc 100, SAF25/07
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-1.4501 Superduplex

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification	ISO 14343-A : G/W 25 9 4 N L AWS A5.9: ER 2594
Application	Offshore applications High resistance to pitting and stress-corrosion cracking in seawater. High resistant to causticalkalis and phosphoric acid.
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,02 Si : 0,5 Mn : 0,8 Cr : 25 Mo : 3,7 Ni : 9 N: 0,2 Cu: 0,1
Mechanical Properties (typical)	Yield Strength (Re) 600 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 750 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 25 % PRE >40 Impact energy (ISO-V) >80 J (RT) >27 J (-46°C)
Approvals	Auf Anfrage
Shielding gas/Polarity	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M11,M12,M13 (=+) 
Typical Base Material	1.4410 1.4515 1.4517 1.4573 1.4593 25% Cr-Superduplexsteel Zeron 100, Falc 100, SAF25/07
Packaging	MIG/MAG Spool: D100, D200, K200, K300 TIG-Rods: 1.0mm up to 3,0mm x 1000 / 5 kg boxes

DT-1.4542

hochleg. MSG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung: ISO 14343-B: 630
 AWS A5.9: ER 630 (17-4 PH)

Anwendungsbereich: DT-1.4542 ist ein aushärtbarer, nichtrostender Stahl mit hoher Streckgrenze, hohem Verschleißwiderstand und guter Korrosionsbeständigkeit.

Um Spannungsrissbildung zu vermeiden, sollte der Werkstoff nach dem Schweißen innerhalb kürzester Zeit einem Lösungsglühen mit nachfolgendem Auslagern unterzogen werden.

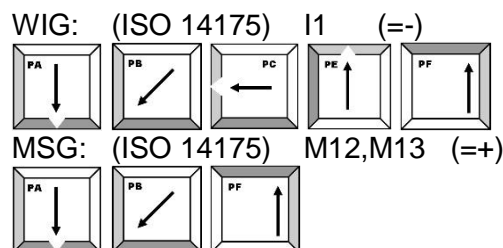
Richtanalyse des Drahtes (%) : C: 0,02 Si: 0,47 Mn: 0,55 Cr: 16,7 Ni: 4,7 Mo: 0,2
 Nb: 0,25 Cu: 3,5

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte RT):

0,2% Dehngrenze	850 N/mm ²
Zugfestigkeit (Rm)	990 N/mm ²
Dehnung (A)(Lo=5do)	10%
Härte	320 HB

Zulassungen : auf Anfrage

Schutzgase/Polung:



Grundwerkstoffe: 1.4525
 1.4542 – Alloy 17-4
 1.4504 – Alloy 17-7
 ausscheidungshärtbare Schmiede- und Gussstähle

Lieferprogramm: MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-1.4542

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications:

 ISO 14343-B: 630
 AWS A5.9: ER 630 (17-4 PH)

Application:

DT-1.4542 is a precipitation hardening stainless steel.

Can be used in as welded condition or in the heat treated condition to obtain higher strength.

Mechanical properties of this alloy are greatly influenced by the heat treatment.

**Chemical Composition
Element by weight (%):**

 C: 0,02 Si: 0,47 Mn: 0,55 Cr: 16,7 Ni: 4,7 Mo: 0,2
 Nb: 0,25 Cu: 3,5

**Mechanical Properties:
(typical RT)**

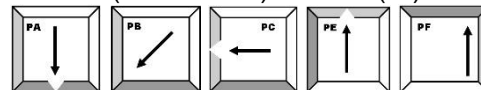
 0,2% Yield Strength 850 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 990 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 10%
 Hardness 320 HB

Approvals:

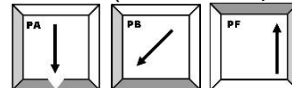
on demand

Shielding gas/Polarity:

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M12,M13 (++)


Typical Base Mat.:

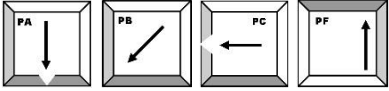
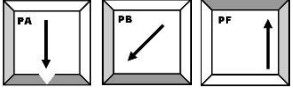
 alloy 17-4
 Alloy 17-7

Packaging:

 MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / C 300
 TIG: 5-kg-boxes

DT-317 L

hochleg. MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	ISO 14343-A : G/W 18 15 3 L ISO 14343-B: (317 L) AWS-A5.9: ER 317L
Anwendungsbereich	Sonderwerkstoff für Verbindungen und Auftragungen an artgleichen und artähnlichen austenitischen nichtstabilisierten und stabilisierten CrNiMo(N) Stählen
Richtanalyse des Drahtes (%)	C : 0,03 Si : 0,4 Mn : 1,4 Cr : 19 Ni : 14 Mo : 3,5
Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2%-Dehngrenze 350 N/mm ² 0,1%-Dehngrenze 370 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 570 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 34 % Kerbschlag.(ISO-V-Probe J) 65
Zulassungen	Auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M12,M13 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.4439, 1.4429, 1.4438, 1.4583
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-317 L

Stainless Steel MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification

ISO 14343-A : G/W 18 15 3 L
 ISO 14343-B: (317 L)
 AWS-A5.9: ER 317L

Application

Welding of 317/317L stainless steels in which the Raised Mo level provides improved resistance to pitting in high chloride environments and to some acids (no nitric acid)

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,03 Si: 0,4 Mn:1,4 Cr: 19 Ni:14 Mo: 3,5

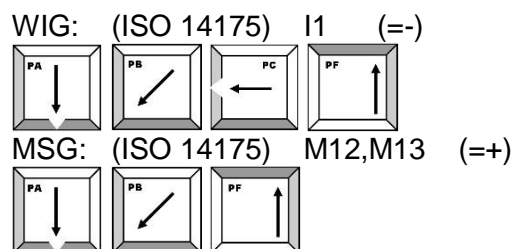
Mechanical Properties (typical)

0,1%-proof stress 370 N/mm²
 0,2%-proof stress 350 N/mm²
 Tensile Strength 570 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 34%
 Impact energy (+20°C) 55J

Approvals

-

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

1.4439, 1.4429, 1.4438, 1.4583

Packaging

MIG/MAG Spool: D100, D200, K200, K300
 TIG-Rods: 1.0mm up to 3,0mm x 1000 / 5 kg boxes

Werkstoffempfehlung nichtrostende Stähle

Recommendation Stainless Steel

Werkstoff Nummer:	AISI/SAE/ UNS/ Alloy	Schweiß-zusatz	Notizen
Nichtrostende Stähle :			
1.4000	403	DT 1.4009	
1.4001	429	DT 1.4009	
1.4002	405	DT 1.4009	
1.4003		DT 1.4009	
1.4006	410	DT 1.4009	
1.4008		DT 1.4009	
1.4016	430	DT 1.4015	
1.4021	420	DT 1.4009	
1.4024		DT 1.4009	
1.4027		DT 1.4009	
1.4057	431	DT 1.4015 / DT 1.4502	
1.4107		CrMo12	
1.4113	434	DT 1.4316 / DT 1.4551	
1.4120		DT-1.4115 / DT 2.4806	
1.4122	440C	DT 1.4122 / DT 1.4115	
1.4301	304	DT 1.4316 / DT 1.4551	
1.4303	308	DT 1.4316 / DT 1.4551	
1.4305	303	DT-1.4370	vom Schweißen wird abgeraten – hoch Schwefel
1.4306	304L	DT 1.4316 / DT 1.4551	
1.4308	CF-8	DT 1.4316 / DT 1.4551	
1.4311	304LN	DT 1.4316 / DT 1.4551	
1.4312		DT 1.4316 / DT 1.4551	
1.4313	CA6-NM	DT 1.4351	
1.4315		DT 1.4316 / DT 1.4551	
1.4318		DT 1.4316 / DT 1.4551	
1.4335			
1.4339		DT 1.4337	
1.4340		DT 1.4820	
1.4347		DT 1.4820	
1.4362	32.304	DT 1.4462	
1.4401	316	DT 1.4430 / DT 1.4576	
1.4404	316L	DT 1.4430 / DT 1.4576	
1.4405		DT 1.4405	
1.4406	316LN	DT 1.4430 / DT 1.4576	
1.4407		DT 1.4351	
1.4408		DT 1.4430 / DT 1.4576	
1.4410	32750	DT4501	
1.4414		DT 1.4351	
1.4418		DT 1.4405	
1.4420		DT 1.4430 / DT 1.4576	

Die Aufstellung der Grundwerkstoffe und der entsprechenden Schweißzusätze haben wir sorgfältig ausgewählt und geprüft, jedoch weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass wir keine Haftung für diese Angaben übernehmen können und wir Ihnen daher dringend empfehlen, die Werkstoffe eigenverantwortlich auf ihren speziellen Einsatz zu prüfen.



Werkstoff Nummer:	AISI/SAE/ UNS/ Alloy	Schweißzusatz	Notizen
1.4429	316LN	DT 1.4430 / DT 1.4576	
1.4435	316L	DT 1.4430 / DT 1.4576	
1.4436	316	DT 1.4430 / DT 1.4576	
1.4437		DT 1.4430 / DT 1.4576	
1.4438	317L	DT 317L	
1.4439	31726	DT 317L	
1.4446		DT 317L	
1.4448		DT 317L	
1.4460	329	DT 1.4462	
1.4462	2205	DT 1.4462	
1.4463		DT 1.4462	
1.4464		DT 1.4462	
1.4468		DT 4501	
1.4469		DT 4501	
1.4500		DT 1.4519	
1.4501	32760	DT 4501	
1.4505		DT 1.4519	
1.4506		DT 1.4519	
1.4507	32550	DT 4501	
1.4509		DT 1.4551 / DT 1.4370	
1.4510	439	DT 1.4502	
1.4511		DT 1.4502	
1.4512	409	DT 1.4370	
1.4515		DT 4501	
1.4517		DT 4501	
1.4525		DT-1.4542	
1.4529		DT-2.4831	
1.4531		DT 1.4519	
1.4536		DT 1.4519	
1.4538		DT 1.4519	
1.4539		DT 1.4519	
1.4541	321	DT 1.4551 / DT 1.4576	
1.4542	17-4	DT-1.4542	
1.4547	254 SMO	DT 2.4831	
1.4550	347	DT 1.4551 / DT 1.4576	
1.4552		DT 1.4551 / DT 1.4576	
1.4558		DT 2.4831	
1.4563		DT 2.4831	
1.4569		1.3954	
1.4571	316 Ti	DT 1.4576 / DT 1.4430	
1.4573	316 Ti	DT 1.4576 / DT 1.4430	
1.4580	316Cb	DT 1.4576 / DT 1.4430	
1.4581		DT 1.4576 / DT 1.4430	
1.4582		DT 1.4462 / DT 4501	
1.4583		DT 1.4576 / DT 1.4430	
1.4584		DT 1.4519	
1.4585		DT 1.4519	

Die Aufstellung der Grundwerkstoffe und der entsprechenden Schweißzusätze haben wir sorgfältig ausgewählt und geprüft, jedoch weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass wir keine Haftung für diese Angaben übernehmen können und wir Ihnen daher dringend empfehlen, die Werkstoffe eigenverantwortlich auf ihren speziellen Einsatz zu prüfen.

Werkstoff Nummer:	AISI/SAE/ UNS/ Alloy	Schweiß-zusatz	Notizen
Hitzebeständige Stähle :			
1.4586		DT 1.4519	
1.4589		DT 1.4370	
1.4710		DT-1.4015 / DT 1.4829	
1.4712		DT-1.4015 / DT 1.4829	
1.4713		DT-1.4015 / DT 1.4829	
1.4724		DT-1.4015 / DT 1.4829	
1.4729		DT-1.4015 / DT 1.4829	
1.4740		DT-1.4015 / DT 1.4829	
1.4742		DT-1.4015 / DT 1.4829	
1.4745		DT- 1.4820 / DT 1.4842	
1.4746		DT- 1.4820 / DT 1.4842	
1.4762		DT- 1.4820 / DT 1.4842	
1.4776		DT- 1.4820 / DT 1.4842	
1.4815		DT 1.4829	
1.4821		DT- 1.4820 / DT 1.4842	
1.4822		DT- 1.4820 / DT 1.4842	
1.4823		DT- 1.4820 / DT 1.4842	
1.4825		DT 1.4829	
1.4826		DT 1.4829	
1.4827		DT 308 H	
1.4828		DT 1.4829 / DT 1.4842	
1.4832		DT 1.4829	
1.4833			
1.4837		DT 1.4842	
1.4840		DT 1.4842	
1.4841		DT 1.4842	
1.4845		DT 1.4842	
1.4847			
1.4848		DT-2.4627	
1.4849		DT-1.4853	
1.4852		DT-1.4853	
1.4855			
1.4857			
1.4859		DT-1.4859 / DT 2.4806	
1.4861		DT 2.4806	
1.4864			
1.4865		DT-1.4853	
1.4876	Alloy 800	DT-1.4850 / DT 2.4806	
1.4877		DT 2.4831	
1.4878		DT 308 H / DT 1.4829	

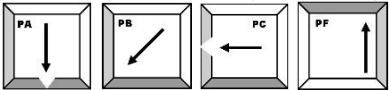
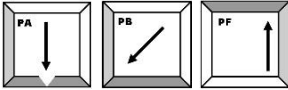
Die Aufstellung der Grundwerkstoffe und der entsprechenden Schweißzusätze haben wir sorgfältig ausgewählt und geprüft, jedoch weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass wir keine Haftung für diese Angaben übernehmen können und wir Ihnen daher dringend empfehlen, die Werkstoffe eigenverantwortlich auf ihren speziellen Einsatz zu prüfen.

Werkstoff Nummer:	AISI/SAE/ UNS/ Alloy	Schweiß- zusatz	Notizen
1.4886	Alloy 330	DT-2.4806	
1.4893		DT 1.4829 / DT 1.4842	
1.4958	Alloy 800 H	DT-1.4850 / DT-2.4627	
1.4959	Alloy 800 HT	DT-1.4850 / DT-2.4627	

Die Aufstellung der Grundwerkstoffe und der entsprechenden Schweißzusätze haben wir sorgfältig ausgewählt und geprüft, jedoch weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass wir keine Haftung für diese Angaben übernehmen können und wir Ihnen daher dringend empfehlen, die Werkstoffe eigenverantwortlich auf ihren speziellen Einsatz zu prüfen.

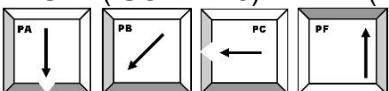
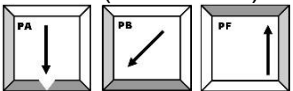
DT-2.4806

nickelbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18274: SG - NiCr20Mn3Nb (S Ni 6082) AWS A5.14: ER NiCr-3
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Nickel-Chrom-Legierungen, warmfesten austenitischen Stählen, sowie kaltzähen Nickelstählen Schwarz-Weiß-Verbindungen Zunderbeständig bis 1000 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	Ni: Basis C: 0,02 Cr: 20,0 Mn: 3,0 Fe: 2,0 Nb: 2,5
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 400 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 650 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 40% Kerbschlagarbeit (Av) 150J
Zulassungen	TÜV, C€-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) I1 (= +) 
Grundwerkstoffe	2.4816 2.4951 2.4806 1.4876 1.4886 1.5662 1.4961 1.4981 1.4988 1.5680 ISO 20172: Gruppe 8.1 verschweißt mit Gruppe 1.2 ISO 20172: NiCr15Fe ISO 20172: NiCr15Fe verschweißt mit Gruppe 1.2
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

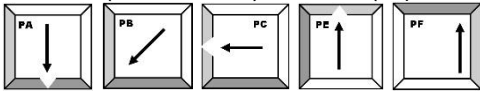
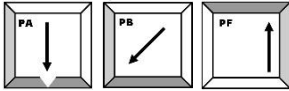
DT-2.4806

Nickel Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications	EN ISO 18274: SG - NiCr20Mn3Nb (S Ni 6082) AWS A5.14-Spec.: ER NiCr-3
Application	NiCrFe-wire/rod for joining NiCr-alloys, sub-zero tough nickel alloys down to – 196°C, heat resisting austenitic steels and dissimilar steels up to + 550°C. Scale resistant in air and oxidising combustion gases up to + 1000°C.
Chemical Composition Element by weight (%)	Ni: Bal. C: 0,02 Cr: 20,0 Mn: 3,0 Fe: 2,0 Nb: 2,5
Mechanical Properties (typical)	0,2% Elongation (Rp0,2) 400 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 650 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 40% Impact energy (Av) 150 J
Approvals	TÜV, CЄ-Zeichen
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=–)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 
Typical Base Material	2.4816 2.4951 2.4806 1.4876 1.4886 1.5662 1.4961 1.4981 1.4988 1.5680 ISO 20172: Gruppe 8.1 verschweißt mit Gruppe 1.2 ISO 20172: NiCr15Fe ISO 20172: NiCr15Fe verschweißt mit Gruppe 1.2
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 10-kg-boxes

DT-2.4377

nickelbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18274: SG – NiCu30Mn3Ti (S Ni 4060) AWS A5.14: ER NiCu7
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Nickel-Kupfer-Legierungen, Verbindungen von Kupferlegierungen mit Stählen (Schwarz-Rot-Verbindungen) Plattierungen, Pufferungen Schweißen von Monel 400 und 404
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,15 Ni: 65 Mn: 3,5 Fe: 2,5 Ti: 2 Al: 1,25 Si: 1,25 Cu: bal
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 300 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 500 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 35% Kerbschlagarbeit (Av) 120J
Zulassungen	TÜV
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (= -)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (= +)</p> 
Grundwerkstoffe	2.4360 Monel 400 Monel 405
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-2.4377

Nickel Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification EN ISO 18274: SG – NiCu30Mn3Ti (S Ni 4060)
 AWS A5.14: ER NiCu7

Application NiCu-wire/rod for joining nickel-copper alloys (NiCu30Fe =2.4360), dissimilar alloys (copper with steels) and also suitable for intermediate layers.

Chemical Composition Element by weight (%) C: 0,15 Ni: 65 Mn: 3,5 Fe: 2,5 Ti: 2 Al: 1,25
 Si: 1,25 Cu: bal

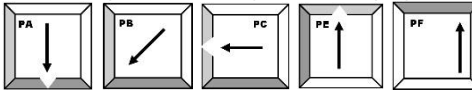
Mechanical Properties (typical)

0,2%Elongation (Rp0,2)	300 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	500 N/mm ²
Elongation (A)(Lo=5do)	35%
Impact energy (Av)	120 J

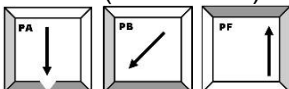
Approvals TÜV

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=–)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)

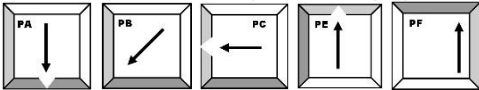
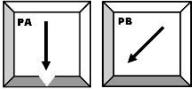


Typical Base Material 2.4360 Monel 400 Monel 405
 Monel 400 to Nickel 200

Packaging MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

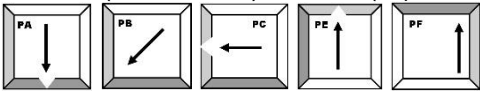
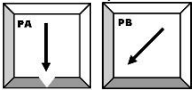
DT-NiFe

nickelbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN EN ISO 1071 S C NiFe-1 BS: 2901 NA-47
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen und Überziehen von Gußeisen (insbesondere Gusseisen mit Kugelgraphit (GJS))
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,05 Cu : 0,35 Mn: 0.60 Fe: 44-46,0 Ni: mind. 53,0
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 300 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 450 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 10 %
Zulassungen	MSG : DB
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) I1, M12 (= +) 
Grundwerkstoffe	Gußeisen mit Kugelgraphit EN-GJS-350-22-LT bis EN-GJS700-2 (GGG35 bis GGG70) Gußeisen mit X120Mn12 (1.3401) Stahl (1.2) mit X120Mn12 (1.3401)
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

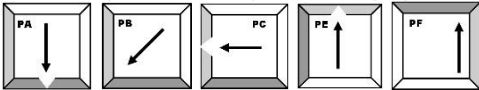
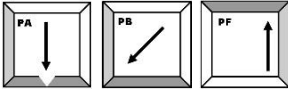
DT-NiFe

Nickel Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications	DIN EN ISO 1071 S C NiFe-1 BS: 2901 NA-47
Application	NiFe-wire/rod for welding cast irons (ductile, malleable and grey cast irons)
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,05 Cu : 0,35 Mn: 0.60 Fe: 44-46,0 Ni: mind. 53,0
Mechanical Properties (typical)	0,2%Elongation (Rp0,2) 300 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 450 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 10%
Approvals	MIG: DB
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (= -)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1, M12 (= +)</p> 
Typical Base Material	spheroidal graphite cast iron (GJS) EN-GJS-350-22-LT bis EN-GJS700-2 (GGG35 bis GGG70) GJS with X120Mn12 (1.3401) Steel (1.2) with X120Mn12 (1.3401)
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 10-kg-boxes

DT-2.4831

nickelbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18274: SG – NiCr22Mo9Nb (S Ni 6625) AWS A5.14: ER NiCrMo-3
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Nickel-Chrom-Molybdän-Legierungen, warmfesten austenitischen Stählen, sowie kaltzähem Nickelstählen von -196°C bis 550°C. Zunderbeständig bis ca. 1200°C
Richtanalyse des Drahtes	Ni: Basis C: 0,02 Cr : 22,0 Mn: 0,20 Fe: 1,00 Mo: 9,00 Nb: 3,50
Mech. Gütewerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 520 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 800 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 35% Kerbschlagarbeit (Av) 110J
Zulassungen	TÜV, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (= -)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (= +)</p> 
Grundwerkstoffe	2.4856 2.4618 2.4619 1.5662 1.4529 ISO 20172: NiCr22Mo9Nb ISO 20172: NiCr22Mo9Nb mit Gruppe 1.1/1.2
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-2.4831

Nickel Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification EN ISO 18274: SG – NiCr22Mo9Nb (S Ni 6625)
 AWS A5.14: ER NiCrMo-3

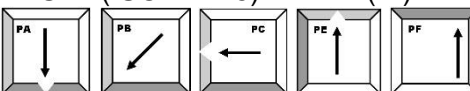
Application NiCrMo-wire/rod for joining nickel alloys, sub-zero tough nickel steels and dissimilar alloys from –196°C up to + 550°C. Scale resistant in air up to + 1200°C.

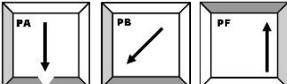
Chemical Composition Ni: Basis C: 0,02 Cr : 22,0 Mn: 0,20 Fe: 1,00
Element by weight (%) Mo: 9,00 Nb: 3,50

Mechanical Properties 0,2%Elongation (Rp0,2) 520 N/mm²
 (typical) Tensile Strength (Rm) 800 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 35%
 Impact energy (Av) 110 J

Approvals TÜV, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=–)


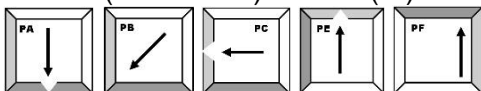
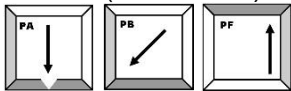
MSG: (ISO 14175) I1 (=+)


Typical Base Material 2.4876 2.4618 2.4619
 ISO 20172: NiCr22Mo9Nb
 ISO 20172: NiCr22Mo9Nb mit Gruppe 1.1/1.2

Packaging MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-2.4155

nickelbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18274: SG – NiTi3 (S Ni 2061) AWS A5.14: ER Ni-1
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Reinnickel und Nickellegierungen, sowie Gußeisen. Auftragschweißungen Mischverbindungen Nickel-Stahl
Richtanalyse des Drahtes (%)	Ni: Basis C: 0,02 Si: 0,4 Mn: 0,40 Ti: 3,00
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 300 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 450 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 25% Kerbschlagarbeit (Av) 150J
Zulassungen	ohne
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (=–)  MSG: (ISO 14175) I1 (=+) 
Grundwerkstoffe	2.4060 2.4061 2.4066 2.4116 2.4170 Nickel 200 Nickel 201 Nickel 99
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-2.4155

Nickel Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification

EN ISO 18274: SG – NiTi3 (S Ni 2061)
 AWS A5.14-spec.: ER Ni-1

Application

Ni-wire/rod for welding Nickel 200/201 and joining dissimilar welding applications including Nickel 200/201 to stainless steels, carbon steels and other high nickel alloy and Cupro-nickel alloys.

Chemical Composition Element by weight (%)

Ni: Basis C: 0,02 Si: 0,4 Mn: 0,40 Ti: 3,00

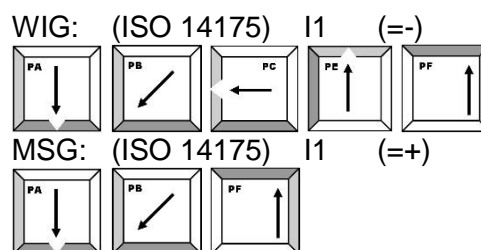
Mechanical Properties (typical)

0,2%Elongation (Rp0,2) 300 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 450 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 25%
 Impact energy (Av) 150 J

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

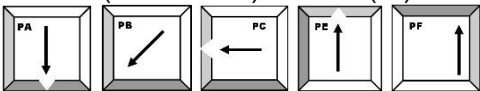
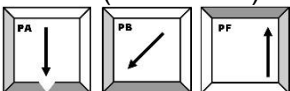
2.4060 2.4061 2.4066 2.4116 2.4170
 (also in combination with steel/cast steels and copper)

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-2.4607

nickelbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN EN ISO 18274: NiCr 23Mo16 – (S Ni 6059) WerkstoffNr. 2.4607 AWS-Bezeichnung: ER NiCrMo-13
Anwendungsbereich	Nichtrostender und hoch korrosionsbeständiger Schweißzusatz. Sehr gute Eigenschaften besonders in reduzierenden und oxidierenden Medien. Verbindungsschweißen und Auftragungen an artgleichen und artähnlichen Gusslegierungen.
Richtanalyse des Drahtes (%)	Ni: Basis C: 0,01 Si: 0,10 Cr : 23,0 Mn: <0,50 Fe: <1,50 Mo: 16,00
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 450 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 700 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 35% Kerbschlagarbeit 100J
Zulassungen	Auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) I1,R1 (max 3%H ₂) (=+) 
Grundwerkstoffe	2.4602 2.4605 2.4610 2.4819 Alloy 59
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-2.4607

Nickel Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

DIN EN ISO 18274: NiCr 23Mo16 – (S Ni 6059)
 WerkstoffNr. 2.4607
 AWS-Bezeichnung: ER NiCrMo-13

Application

High corrosion resistant nickel based alloy for welding of/in reducing and/or oxidizing environments.

Joining and surfacing with matching and similar alloys and cast alloys.

Chemical Composition Element by weight (%)

Ni: Basis C: 0,01 Si: 0,10 Cr : 23,0 Mn: <0,50
 Fe: <1,50 Mo: 16,00

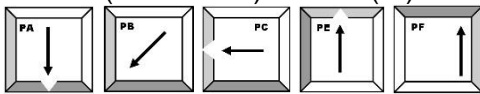
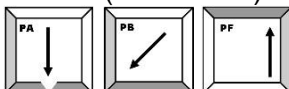
Mechanical Properties (typical)

0,2% Elongation (Rp0,2) 450 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 700 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 35%
 Impact energy (Av) 100 J

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)

 MSG: (ISO 14175) I1,R1 (max 3%H₂) (=+)


Typical Base Material

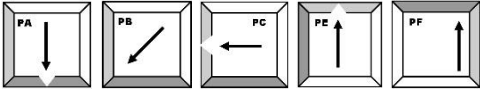
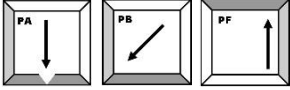
2.4602 2.4605 2.4610 2.4819
 Alloy 59

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

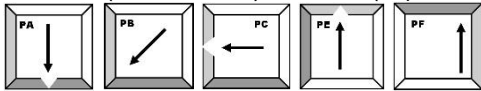
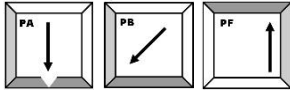
DT-2.4635

nickelbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18274: SG – NiCr21Mo13Fe4W3 (S Ni 6022) AWS A5.14: ER NiCrMo-10
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Nickel-Chrom-Molybdän-Legierungen wie 2.4610 / Alloy C4, 2.4819 / Alloy C276 und 2.4602 / Alloy C22 miteinander, sowie für das Verbindungsschweißen von C-Stählen.
Richtanalyse des Drahtes	Ni: Basis C: 0,004 Cr : 21,2 Mn: 0,3 Fe: 2,2 Mo: 13,6 W: 3,0
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Zugfestigkeit (Rm) 690 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 40%
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=–)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	2.4602 – Alloy C22 2.4610 – Alloy C4 mit 2.4819 – Alloy C276 2.4858 – Alloy 825
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

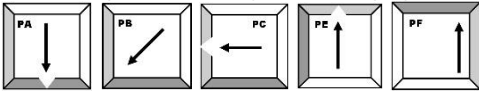
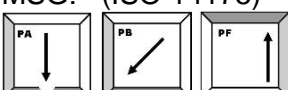
DT-2.4635

Nickel Alloy MIG/MAG-Wire TIG - Rods

Specification:	EN ISO 18274: SG – NiCr21Mo13Fe4W3 (S Ni 6022) AWS-A5.14: ER NiCrMo-10
Application:	Welding wires used for joining of Nickel-Chromium-Molybdän-alloy like alloy 22 and 625, alloy 25-6MO and alloy 825. Joining of dissimilar metal welding products like Inconel types with carbon, low-alloy and stainless steels.
Chemical Composition Element by weight (%):	Ni: Basis C: 0,004 Cr : 21,2 Mn: 0,3 Fe: 2,2 Mo: 13,6 W: 3,0
Mechanical Properties: (typical)	Tensile Strength (Rm) ~690 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) ~40 %
Approvals:	on demand
Shielding gas/Polarity:	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (= -)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (= +)</p> 
Typical Base Mat.:	2.4602 – Alloy C22 2.4610 – Alloy C4 mit 2.4819 – Alloy C276 2.4858 – Alloy 825
Packaging:	MIG: spools D100 / D200 / K200 / K300 WIG: 10kg-boxes

DT-2.4627

nickelbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18274: SG NiCr22Co12Mo9 (S Ni 6617) AWS-A5.14: ER NiCrCoMo-1
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von alloy 617, 800H/HP und 803 und verschiedenen Hochtemperatur Gußlegierungen wie zb. 1.4848 (HK-40)
Richtanalyse des Drahtes	Ni: Balance C: 0,06 Si: 0,3 Cr: 22 Mn: <1,00 Mo: 9 Fe: 1,5 Co: 12 Al: 1 Ti: 0,3
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Dehngrenze ((Rp0,2) ~450 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) ~750 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) ~30% ISO-V Kerbschlagarbeit ~120 J
Zulassungen	auf Anfrage -
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) I1 (= +) 
Grundwerkstoffe	2.4663 – Alloy 617, 800HT, 803, cast alloy HK-40, HK-45
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-2.4627

Nickel Alloy MIG/MAG-Wire TIG - Rods

Specification:

 EN ISO 18274: SG NiCr22Co12Mo9
 (S Ni 6617)
 AWS-A5.14: ER NiCrCoMo-1

Application:

Welding wires used for joining of alloy 617 and various dissimilar high temperature alloys like 800H/HP and 803.

**Chemical Composition
Element by weight (%):**

 Ni: Balance C: 0,06 Si: 0,3 Cr: 22 Mn: <1,00
 Mo: 9 Fe: 1,5 Co: 12 Al: 1 Ti: 0,3

**Mechanical Properties:
(typical)**

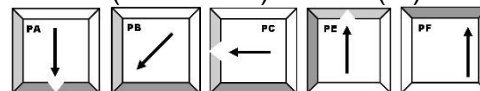
 Yield strength (Rp0,2) ~450 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) ~750 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) ~30 %
 Impact energy (Av) ~120 J

Approvals:

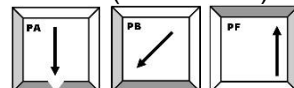
on demand

Shielding gas/Polarity:

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) I1 (= +)


Typical Base Mat.:

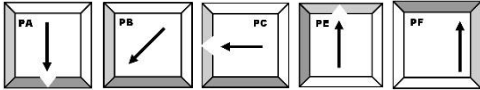
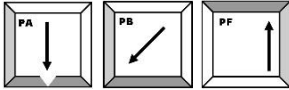
 2.4663 – Alloy 617 N06617
 800HT, 803,
 cast alloys HK-40, HK-45

Packaging:

 MIG: spools D100 / D200 / K200 / K300
 WIG: 10kg-boxes

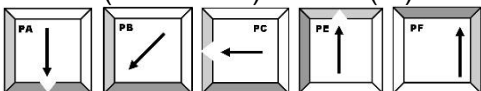
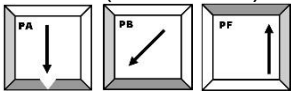
DT-2.4886

nickelbasis. MIG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18274: SG – NiCr15Mo16Fe6W4 (S Ni 6276) AWS-Bezeichnung: ER NiCrMo-4
Anwendungsbereich	Schweißen von Hastelloy C276
Richtanalyse des Drahtes (%)	Ni: Basis C: <0,02 Si: <0,1 Mn: <1,00 Cr: 14,5-16,5 Mo: 15,0-17,0 Fe: 4,0-7,0 W:~3,5 V:~0,2
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp0,2) ~450 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) ~750 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) ~30% Kerbschlagarbeit (Av) ~90 J
Zulassungen	ohne
Empf. Schutzgase	WIG: (ISO 14175) I1 (=–)  MSG: (ISO 14175) I1 (=+) 
Grundwerkstoffe	C276, 2.4819, ...
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-2.4886

Nickel Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification	EN ISO 18274: SG – NiCr15Mo16Fe6W4 (S Ni 6276) AWS-Bezeichnung: ER NiCrMo-4
Application	welding of Hasteloy C276® and similar grades
Richtanalyse des Drahtes (%)	Ni: Basis C: <0,02 Si: <0,1 Mn: <1,00 Cr: 14,5-16,5 Mo: 15,0-17,0 Fe: 4,0-7,0 W:~3,5 V:~0,2
Chemical Composition Element by weight (%)	0,2% Elongation (Rp0,2) ~450 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 750 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 30% Impact energy (Av) 90 J
Approvals	on demand
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=–)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 
Typical Base Material	C276, 2.4819, ...
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 10-kg-boxes

DT-2.0837

kupferbasis. MSG-Drahtelektrode MIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung EN ISO 24373: S Cu 7158 (CuNi30Mn1FeTi)
 AWS-A5.7: ER CuNi

Anwendungsbereich Verbindungsschweißen von Kupfer-Nickel-Legierungen

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: ungeeignet
-------------------	-------------------	--------------------

Richtanalyse des Drahtes (%) Cu : Basis Mn: 1,00 Fe: 0,40 Ti: 0,50 Ni: 30,0

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

0,2% Dehngrenze (Rp0,2)	250 N/mm ²
Zugfestigkeit (Rm)	400 N/mm ²
Dehnung (A)(Lo=5do)	30%
Kerbschlagarbeit (Av)	100 J

Zulassungen auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175)	I1	(=-)
MSG: (ISO 14175)	I1	(=+)

Grundwerkstoffe

2.0872 CuNi10Fe	2.0882 CuNi30Fe
2.0878 CuNi20Fe	2.0842 CuNi44
CuNi25	
Schweißen von CuNi-Leg.: 70/30, 80/20, 90/10	

Lieferprogramm

MIG:	gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
WIG:	verpackt in Karton a 5 kg

DT-2.0837

Copper alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification EN ISO 24373: S Cu 7158 (CuNi30Mn1FeTi)
 AWS-A5.7: ER CuNi

Application CuNi-wire/rod for joining and surfacing equivalent alloys with a nickel content up to 30% and different alloys/steels. Resistant to seawater.

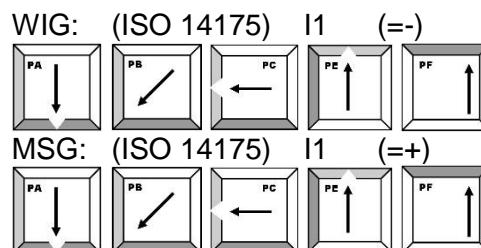
MIG: recommended	TIG: recommended	GAS: unsuitable
---------------------	---------------------	--------------------

Chemical Composition Cu : Basis Mn: 1,00 Fe: 0,40 Ti: 0,50 Ni: 30,0
Element by weight (%)

Mechanical Properties 0,2%Elongation (Rp0,2) 250 N/mm²
 (typical) Tensile Strength (Rm) 400 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 30%
 Impact energy (Av) 100 J

Approvals on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material 2.0872 CuNi10Fe 2.0882 CuNi30Fe
 2.0878 CuNi20Fe 2.0842 CuNi44
 CuNi25
 Welding of CuNi-Alloy: 70/30, 80/20, 90/10

Packaging MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-2.0873

kupferbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung

EN ISO 24373: S Cu 7061 (CuNi10)

Anwendungsbereich

Verbindungsschweißen von Kupfer-Nickel-Legierungen

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: ungeeignet
-------------------	-------------------	--------------------

Richtanalyse des Drahtes (%)

Cu : Basis Mn: 1,00 Fe: 1,80 Ti: 0,50 Ni: 10,0

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

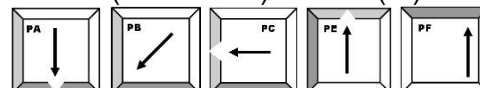
 0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 200 N/mm²
 Zugfestigkeit (Rm) 300 N/mm²
 Dehnung (A)(Lo=5do) 30 %

Zulassungen

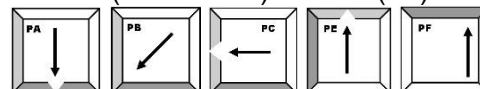
auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)


Grundwerkstoffe

 CUNIFER 30
 CUNIFER 10

Lieferprogramm

 MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 WIG: verpackt in Karton a 5 kg

DT-2.0873

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

EN ISO 24373: S Cu 7061 (CuNi10)

Application

CuNi-wire/rod for joining and surfacing copper-nickel alloys.

MIG: recommended	TIG: recommended	GAS: unsuitable
---------------------	---------------------	--------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Cu : Basis Mn: 1,00 Fe: 1,80 Ti: 0,50 Ni: 10,0

Mechanical Properties (typical)

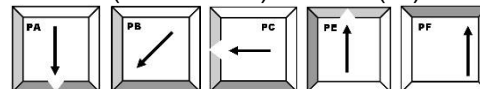
0,2%Elongation (Rp0,2) 200 N/mm²
Tensile Strength (Rm) 300 N/mm²
Elongation (A)(Lo=5do) 30 %

Approvals

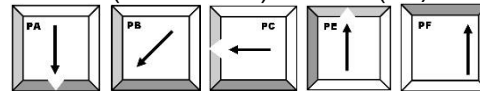
on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) I1 (= +)



Typical Base Material

CUNIFER 10 CUNIFER 30

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
TIG: 10-kg-boxes

DT-CuSn

kupferbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung

EN ISO 24373: ~S Cu 1898 (CuSn1)
 AWS-A5.7: ER Cu

Anwendungsbereich

Verbindungsschweißen von Reinkupfer

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: geeignet
-------------------	-------------------	------------------

Richtanalyse des Drahtes (%)

Cu : Basis Mn: 0,30 Sn: 0,80 Si: 0,30

Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

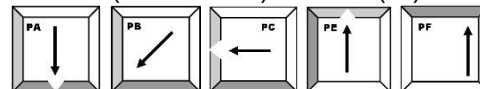
0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 100 N/mm²
 Zugfestigkeit (Rm) 220 N/mm²
 Dehnung (A)(Lo=5do) 30 %
 Kerbschlagarbeit (Av) 70 J
 Härte Brinell 50

Zulassungen

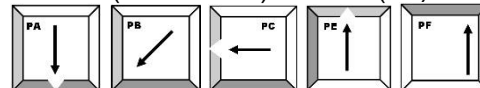
auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) I1 (= +)



Grundwerkstoffe

2.0070 2.0076 2.0090 2.0040

Lieferprogramm

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 WIG: verpackt in Karton a 10kg

DT-CuSn

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification

EN ISO 24373: ~S Cu 1898 (CuSn1)
 AWS-A5.7: ER Cu

Application

Cu-wire/rod for joining pure copper alloys
 Desoxidants in the filler material assists greatly
 to produce sound porous-free welds.

MIG: recommended	TIG: recommended	GAS: suitable
---------------------	---------------------	------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Cu : Basis Mn: 0,30 Sn: 0,80 Si: 0,30

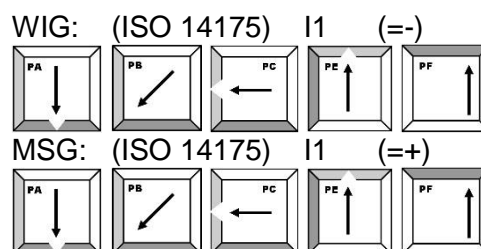
Mechanical Properties (typical)

0,2%Elongation (Rp0,2) 100 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 220 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 30%
 Impact energy (Av) 70 J
 Hardness 50 HB

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

2.0070 2.0076 2.0090 2.0040 2.1293

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-CuSn6

kupferbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung

EN ISO 24373: S Cu 5180P (CuSn6P)
 AWS-A5.7: ER CuSn-A

Anwendungsbereich

Verbindungsschweißen von Kupfer-Zinn-Legierungen, Messing, Kupfer-Zinn-Zink-Blei-Gußlegierungen, sowie Auftragsschweißungen an Gußeisen

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: geeignet
-------------------	-------------------	------------------

Richtanalyse des Drahtes (%)

Cu : Basis Sn: 6,00 P: 0,20

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

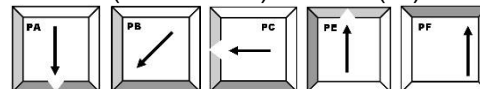
0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 150 N/mm²
 Zugfestigkeit (Rm) 300 N/mm²
 Dehnung (A)(Lo=5do) 27 %
 Härte Brinell 90

Zulassungen

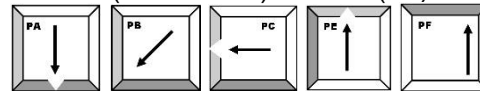
auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) I1 (= +)



Grundwerkstoffe

w.o.

Lieferprogramm

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 WIG: verpackt in Karton a 10kg

DT-CuSn 6

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification

EN ISO 24373: S Cu 5180P (CuSn6P)
 AWS-A5.7: ER CuSn-A

Application

CuSn-wire/rod for joining copper-tin alloys, bronze (=CuZn-alloys), CuSnZnPb-cast-alloys and for surfacing of steel casts.

MIG: recommended	TIG: recommended	GAS: suitable
---------------------	---------------------	------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Sn: 6 P: 0,20 Cu: bal

Mechanical Properties (typical)

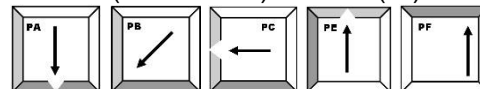
0,2%Elongation (Rp0,2) 150 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 300 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 20%
 HB 90 Brinell

Approvals

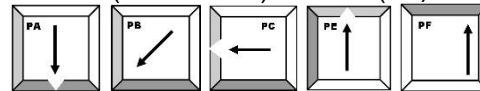
on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) I1 (= +)



Typical Base Material

2.1016 2.1020 2.1030 equivalent/comparable
 2.1050 2.1052 2.1060 different colours
 2.0220 2.0230 2.0240
 2.0490 2.0510 2.0592 not equivalent/comparable

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-CuSn12

kupferbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung EN ISO 24373: S Cu 5410 (CuSn12P)

Anwendungsbereich Verbindungsschweißen von Kupfer-Zinn-Legierungen, Messing, Kupfer-Zinn-Zink-Blei-Gußlegierungen, sowie Auftragsschweißungen an Gußeisen

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: geeignet
-------------------	-------------------	------------------

Richtanalyse des Drahtes (%) Cu : Basis Sn: 12,00 P: 0,20

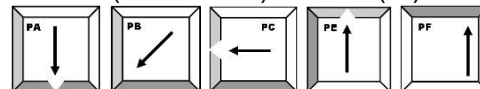
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

0,2% Dehngrenze (Rp0,2)	200	N/mm ²
Zugfestigkeit (Rm)	390	N/mm ²
Dehnung (A)(Lo=5do)	25	%
Härte Brinell	100	
Schmelzbereich	825-990	°C

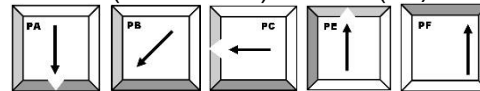
Zulassungen auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) I1 (= +)



Grundwerkstoffe

2.1020	2.1030
2.1050	2.1052 2.1060
2.1080	2.1086 2.1093

Lieferprogramm MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
WIG: verpackt in Karton a 10kg

DT-CuSn 12

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

EN ISO 24373: S Cu 5410 (CuSn12P)

Application

CuSn-wire/rod for joining copper-tin (Sn>8%)/
CuZn-alloys and CuSnZnPb-cast alloys (Rg5/Rg10).
Also for surfacing on Carbon Manganese steels.
Seawater and corrosion resistant.

MIG: recommended	TIG: recommended	GAS: suitable
---------------------	---------------------	------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Sn: 12 P: 0,20 Cu: bal

Mechanical Properties (typical)

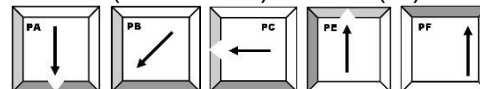
0,2%Elongation (Rp0,2) 200 N/mm²
Tensile Strength (Rm) 390 N/mm²
Elongation (A)(Lo=5do) 25%
HB 100 Brinell

Approvals

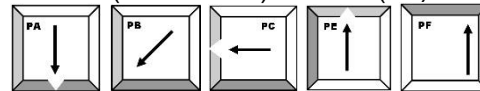
on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) I1 (= +)



Typical Base Material

2.1020 2.1030 different colour
2.1050 2.1052 2.1060 equivalent/comparable
2.1080 2.1086 2.1093 „

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
TIG: 10-kg-boxes

DT-CuSi 3

kupferbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung

EN ISO 24373: S Cu 6560 (CuSi3Mn1)
 AWS-A5.7: ER CuSi-A

Anwendungsbereich

Verbindungsschweißen von Kupfer, Kupfer-Zink –
 Legierungen
 Auftragsschweißungen an Gußeisen, sowie un- und
 niedrigleg. Stählen
 MIG-Löten von verzinkten Stahlblechen, sowie
 härtesten Blechen

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: ungeeignet
☑	☑	☒

Richtanalyse des Drahtes (%)

Cu : Basis Sn: 0,10 Si: 3,00 Mn: 1,00
 Zn: 0,10 Fe: 0,07

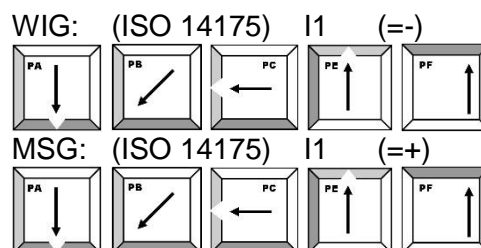
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 150 N/mm²
 Zugfestigkeit (Rm) 390 N/mm²
 Dehnung (A)(Lo=5do) 40 %
 Kerbschlagarbeit (Av) 60 J
 Härte Brinell 90

Zulassungen

auf Anfrage

Schutzgase/Polung



Grundwerkstoffe

w.o.

Lieferprogramm

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 WIG: verpackt in Karton a 10kg

DT-CuSi 3

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

EN ISO 24373: S Cu 6560 (CuSi3Mn1)
 AWS-A5.7: ER CuSi-A

Application

CuSi-wire/rod for joining copper and copper-tin alloys.
 Surfacing on steel casts and un-/low alloyed steels.
 Also suitable for MIG-BRAZING.

MIG: recommended	TIG: recommended	GAS: unsuitable
---------------------	---------------------	--------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Cu : Basis Sn: 0,10 Si: 3,00 Mn: 1,00
 Zn: 0,10 Fe: 0,07

Mechanical Properties (typical)

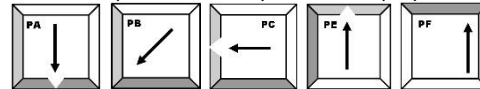
0,2%Elongation (Rp0,2) 150 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 390 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 40%
 Impact energy (Av) 60 J
 HB 90

Approvals

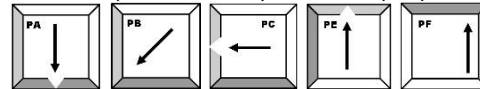
on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)



Typical Base Material

a.m.

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-CuAg

kupferbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung

EN ISO 24373: S Cu 1897 (CuAg1)

Anwendungsbereich

Verbindungsschweißen von Reinkupfer
Kupfer-Silber-Legierungen

Das Schweißgut zeichnet sich durch eine gute
Polierfähigkeit aus.

MIG: geeignet	WIG: empfohlen	GAS: empfohlen
------------------	-------------------	-------------------

Richtanalyse des Drahtes (%)

Cu : Basis Ag: 0,80-1,20 P: 0,01 Mn: 0,10

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

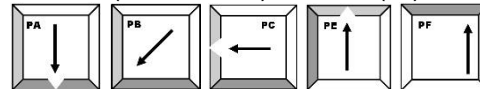
0,2% Dehngrenze (Rp0,2)	80 N/mm ²
Zugfestigkeit (Rm)	230 N/mm ²
Dehnung (A)(Lo=5do)	18 %
Härte Brinell	60

Zulassungen

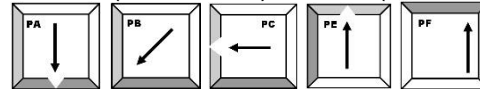
auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) I1 (= +)



Grundwerkstoffe

2.0076 2.0090 2.0040
sauerstofffreies Kupfer

Lieferprogramm

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
WIG: verpackt in Karton a 10kg

DT-CuAg

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

EN ISO 24373: S Cu 1897 (CuAg1)

Application

CuAg-wire/rod for joining pure copper alloys and copper-silver alloys with low phosphor-content. Also suitable for gas welding of de-oxidised copper.

MIG: suitable	TIG: recommended	GAS: recommended
------------------	---------------------	---------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Cu : Basis Ag: 0,80-1,20 P: 0,01 Mn: 0,10

Mechanical Properties (typical)

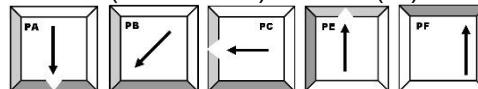
0,2%Elongation (Rp0,2) 80 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 230 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 18 %
 HB 60

Approvals

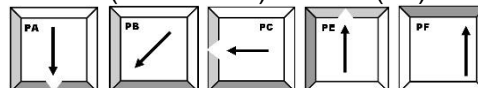
on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)



Typical Base Material

2.0076 2.0090 2.0040
 des ox. copper

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-CuAl 8

kupferbasis. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung

EN ISO 24373: S Cu 6100 (CuAl7)
 AWS-A5.7: ER CuAl-A 1

Anwendungsbereich

Verbindungsschweißen von Kupfer-Aluminium-Legierungen, Kupfer-Kupfer-Legierungen
 Auftragsschweißungen auf un- und niedrigleg. Stähle, sowie auf Gußeisen. (Gleitrollen, Lagerschalen, Hydraulikstempel)

Spritzdraht für Auftragungen an Kupferbasislegierungen

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: ungeeignet
thermisches Spritzen: empfohlen		

Richtanalyse des Drahtes (%)

Cu : Basis Al: 8

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

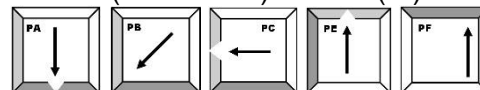
0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 200 N/mm²
 Zugfestigkeit (Rm) 430 N/mm²
 Dehnung (A)(Lo=5do) 40 %
 Kerbschlagarbeit (Av) 100 J
 Härte Brinell 100

Zulassungen

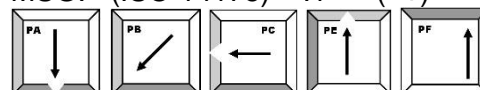
auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) I1 (= +)



Lieferprogramm

MIG: D100, D200, K200, K300, K435
 0,8mm 1,0mm 1,2mm 1,6mm

DT-CuAl 8

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

EN ISO 24373: S Cu 6100 (CuAl7)
AWS-A5.7: ER CuAl-A 1

Application

CuAl-wire/rod for joining copper-aluminium (7-9% Al) and copper-copper alloys (aluminium bronzes).

Surfacing un- and low-alloyed steels and steel casts.

Thermal spraying of copper-alloys

MIG: recommended	WIG: recommended	GAS: unsuitable
thermal spraying: recommended		

Chemical Composition Element by weight (%)

Al: 8 Cu: bal

Mechanical Properties (typical)

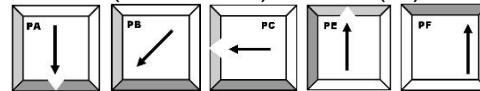
0,2%Elongation (Rp0,2) 200 N/mm²
Tensile Strength (Rm) 430 N/mm²
Elongation (A)(Lo=5do) 40%
Impact energy (Av) 100 J
HB 100

Approvals

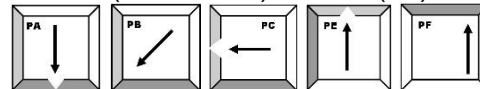
on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)



Typical Base Material

2.0920 2.0932 equivalent/comparable
2.0936 2.0940 2.0962 not equivalent/comparable

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 / K435
TIG: 10-kg-boxes

DT-CuAl9Fe

kupferbasis. MSG-Schweißdraht

Normbezeichnung

EN ISO 24373: ~ S Cu 6180 (CuAl10)
 AWS-A5.7: ~ERCuAl-A2

Anwendungsbereich

Verbindungsschweißen von Kupfer-Aluminium-Legierungen
 Kupfer-Kupfer-Legierungen

Auftragschweißungen auf un- und niedrigleg. Stähle, sowie auf Gußeisen.

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: ungeeignet
-------------------	-------------------	--------------------

Richtanalyse des Drahtes (%)

Cu : Basis Al: 8,5-11 Fe: 0,5-1,5 Mn: <1 Ni: <1

Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

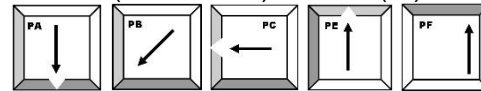
0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 200 N/mm²
 Zugfestigkeit (Rm) 450 N/mm²
 Dehnung (A)(Lo=5do) 20 %
 Härte Brinell 130 HB

Zulassungen

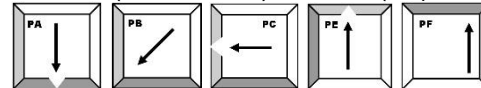
auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)



Lieferprogramm

MIG: D100, D200, K200, K300
 0,8mm 1,0mm 1,2mm 1,6mm

DT-CuAl9Fe

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

EN ISO 24373: ~ S Cu 6180 (CuAl10)
AWS-A5.7: ~ERCuAl-A2

Application

Joining of Cu-Al-alloys and Cu-Cu-alloys.
Surfacing un-and low-alloyed steels and steel casts.

MIG: recommended	WIG: recommended	GAS: unsuitable
---------------------	---------------------	--------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Cu : Basis Al: 8,5-11 Fe: 0,5-1,5 Mn: <1 Ni: <1

Mechanical Properties (typical)

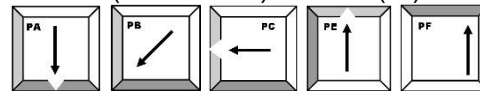
Yield strength 0,2% 200 N/mm²
Tensile strength (Rm) 450 N/mm²
Elongation (A)(Lo=5do) 20 %
Hardness 130 HB

Approvals

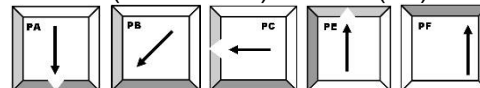
-

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)



Packaging

MIG/MAG: spools D100, D200, K200, K300
0,8mm 1,0mm 1,2mm 1,6mm
TIG: 10-kg-boxes

DT-CuAl8Ni2

kupferbasis. MSG-Schweißdraht WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung EN ISO 24373: S Cu 6327 (CuAl8Ni2Fe2Mn2)

Anwendungsbereich Verbindungsschweißen von Kupfer-Aluminium-Legierungen,
Mehrstoff-Aluminiumbronzen

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: ungeeignet

Richtanalyse des Drahtes (%) Cu : Basis Al: 8,0 Ni: 2,2 Mn: 2,2 Fe: 2,0

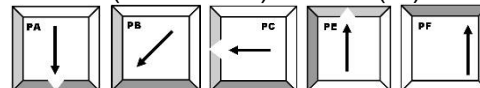
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

0,2% Dehngrenze (Rp0,2)	270 N/mm ²
Zugfestigkeit (Rm)	530 N/mm ²
Dehnung (A)(Lo=5do)	30 %
Kerbschlagarbeit (Av)	70 J
Härte Brinell	140 HB

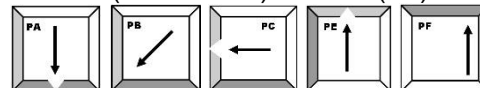
Zulassungen auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)



Lieferprogramm MIG: D100, D200, K200, K300
0,8mm 1,0mm 1,2mm 1,6mm

DT-CuAl8Ni2

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specification EN ISO 24373: S Cu 6327 (CuAl8Ni2Fe2Mn2)

Application CuAl-wire/rod for joining copper-aluminium alloys (7-9% Al) containing Nickel Manganese and Iron. Applications include overlaying of steel. Suitable for welding on cast iron.

MIG: recommended	WIG: recommended	GAS: unsuitable
---------------------	---------------------	--------------------

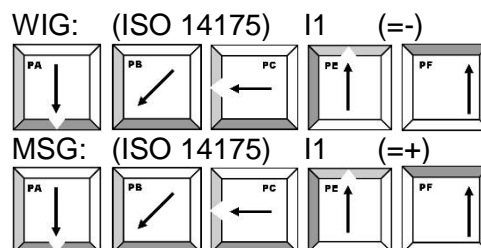
Chemical Composition
Element by weight (%) Cu : Basis Al: 8,0 Ni: 2,2 Mn: 2,2 Fe: 2,0

Mechanical Properties
(typical)

0,2%Elongation (Rp0,2)	270 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	530 N/mm ²
Elongation (A)(Lo=5do)	30%
Impact energy (Av)	70 J
HB	140

Approvals on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

2.0920	2.0932	2.0936	2.0940	equivalent/comparable
2.0969	2.0966	2.0970	2.0971	” ”
2.0975	2.0978	2.0980		” ”

Packaging MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
TIG: 10-kg-boxes

DT-CuAl8Ni6

kupferbasis. MSG-Schweißdraht WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung EN ISO 24373: ~ S Cu 6328 (CuAl9Ni5Fe3Mn2)
 AWS-A5.7: ~ER CuNiAl

Anwendungsbereich Verbindungsschweißen von Kupfer-Aluminium-Nickel-Legierungen, Mehrstoff-Aluminiumbronzen

seewasserbeständige Auftragsschweißungen auf und niedrigleg. Stähle, sowie auf Gußeisen.

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: ungeeignet
-------------------	-------------------	--------------------

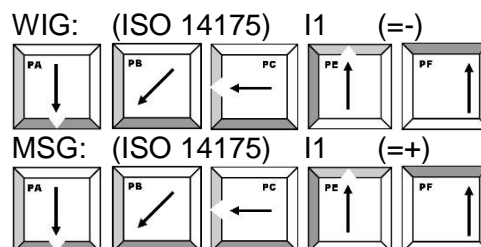
Richtanalyse des Drahtes (%) Cu : Basis Al: 8,5 Ni: 4,5 Mn: 0,8 Fe: 3,5

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

0,2% Dehngrenze (Rp0,2)	380 N/mm ²
Zugfestigkeit (Rm)	650 N/mm ²
Dehnung (A)(Lo=5do)	10 %
Härte Brinell	180 HB

Zulassungen auf Anfrage

Schutzgase/Polung



Lieferprogramm MIG: D100, D200, K200, K300
 0,8mm 1,0mm 1,2mm 1,6mm

DT-CuAl8Ni6

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

EN ISO 24373: ~ S Cu 6328 (CuAl9Ni5Fe3Mn2)
 AWS-A5.7: ~ER CuNiAl

Application

CuAl-wire/rod for joining copper-aluminium-nickel alloys. Excellent corrosion resistance. Also for seawater-resistant surfacings on un- and low alloyed steels/steel casts.

MIG: recommended	WIG: recommended	GAS: unsuitable
---------------------	---------------------	--------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Cu : Basis Al: 8,5 Ni: 4,5 Mn: 0,8 Fe: 3,5

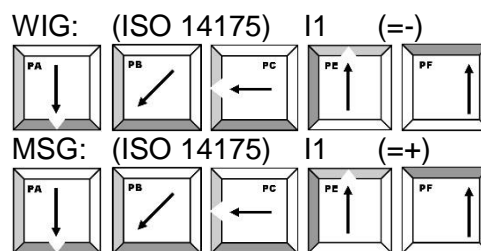
Mechanical Properties (typical)

0,2%Elongation (Rp0,2) 380 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 650 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 10 %
 HB 180 HB

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

2.0962 2.0962 2.0966 2.0970 equivalent/comparable
 2.0971 2.0975 2.0978 2.0980 „ „

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-2.1367

kupferbasis. MSG-Schweißdraht WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung

EN ISO 24373: S Cu 6338 (CuMn13Al8Fe3Ni2)
 AWS-A5.7: ER CuMnNiAl
 DIN 8555: MSG 31 GZ 200

Anwendungsbereich

Schweißdraht aus hoch-manganhaltiger Mehrstoff-Aluminiumbronze.

Für stark beanspruchte, korrosionsbeständige Auftragschweißungen auf un- und niedriglegiertem Stahl und Stahlguss.

MIG: empfohlen	WIG: empfohlen	GAS: ungeeignet
-------------------	-------------------	--------------------

Richtanalyse des Drahtes (%)

Cu : Basis Al: 7,5 Fe: 2,5 Mn: 13 Ni: 2

Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

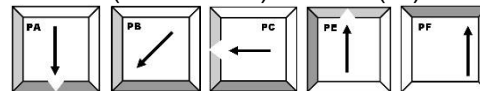
0,2% Dehngrenze (Rp0,2) 400 N/mm²
 Zugfestigkeit (Rm) 650 N/mm²
 Dehnung (A)(Lo=5do) 10 %
 Härte Brinell 250 HB

Zulassungen

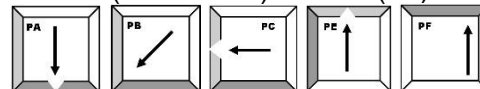
auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)



Lieferprogramm

MIG: D100, D200, K200, K300
 0,8mm 1,0mm 1,2mm 1,6mm

DT-2.1367

Copper Alloy MIG/MAG-Wire TIG – Rods

Specifications

EN ISO 24373: S Cu 6338 (CuMn13Al8Fe3Ni2)
 AWS-A5.7: ER CuMnNiAl
 DIN 8555: MSG 31 GZ 200

Application

CuAl-wire/rod with high Mn-content for joining copper-aluminium alloys with Mn-and Ni-content. Corrosion/erosion/cavitation resistant surfacings on un-and low alloyed steels/steel casts.

MIG: recommended	WIG: recommended	GAS: unsuitable
---------------------	---------------------	--------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Cu : Basis Al: 7,5 Fe: 2,5 Mn: 13 Ni: 2

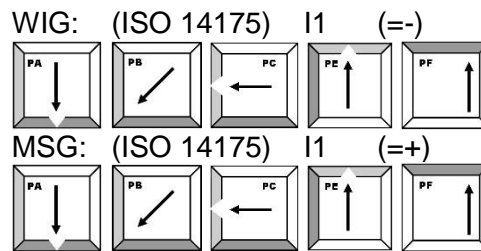
Mechanical Properties (typical)

0,2%Elongation (Rp0,2) 400 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 650 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 10%
 HB 250

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

2.0969 2.0962 2.0966 equivalent/comparable
 2.0970 2.0971 2.0975 " "
 2.0978 2.0980

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-CuZn40

Messing-Hartlot

Normbezeichnung

EN ISO 24373: ~S Cu 4700 (CuZn40Sn)
 AWS-A5.7: ~RB CuZn-A

Anwendungsbereich

Hartlöten von Stahl, Gußeisen, Temperguß, Rotguß, Zinnbronze und Kupfer
 Verbindung von Messing, Bronze, Kupfer und Kupferlegierungen

MIG: ungeeignet	WIG: geeignet	GAS: empfohlen
--------------------	------------------	-------------------

Richtanalyse des Drahtes (%)

Cu: 60,00 Zn: Rest

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Arbeitstemp.°C	900
Solidus-Liquidus-Temp.°C	870 / 890
Dichte g/cm ³	8,4
Härte	110 HB

Zulassungen

auf Anfrage

Grundwerkstoffe

siehe oben

Lieferprogramm

2,0-6,0mm x 1000

DT-CuZn40

Copper based brazing alloy

Specifications

EN ISO 24373: ~S Cu 4700 (CuZn40Sn)
 AWS-A5.7: ~RB CuZn-A

Application

A multi-purpose low temperature alloy ideal for brazing and bronze welding of steels, cast irons, copper and copper alloys.

MIG: unsuitable	WIG: recommended	GAS: recommended
--------------------	---------------------	---------------------

Chemical Composition Element by weight (%)

Cu: 60,00 Zn: Rest

Physical Properties (typical)

Arbeitstemp.°C 900
 Solidus-Liquidus-Temp.°C 870 / 890
 Dichte g/cm³ 8,4
 Hardness 110 HB

Approvals

on demand

Typical Base Material

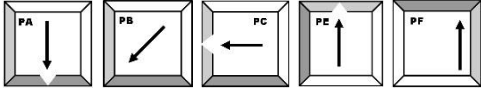
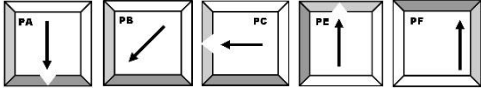
see above

Packaging

TIG: 10 kg/25 kg-boxes of 2,0/3,0 mm x 1000

DT-AIMg3

Aluminium MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18273 (2004) : Al 5754 - AIMg3 AWS-A5.10: ER 5754
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Aluminium-Magnesium-Legierungen
Richtanalyse des Drahtes (%)	Mn: 0,30 Mg: 3,00 Ti: 0,13 Al: Rest
Mech. Gütewerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp 0,2) 80 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 200 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 20%
Zulassungen	
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (~)  MSG: (ISO 14175) I1 (=+) 
Grundwerkstoffe	Alu-Mg-Legierungen AIMg 3 3.3535 EN AW – 5754 [AIMg 3] AIMg 2 Mn 0,3 3.3525 EN AW – 5251 [AIMg 2] AIMg 3.3315 EN AW – 5005A [AIMg 1 ©] AIMgSi 0,5 3.3206 EN AW – 6060 [AIMgSi] AIMg 2,7 Mn 3.3537 EN AW – 5454 [AIMg 3 Mn] G-AIMg 3 3.3541 EN AC – 51100 G-AIMg 3 Si -
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-AIMg3

Aluminium MIG/MAG-Wire TIG-Rods

Specifications

EN ISO 18273 (2004) : Al 5754 - AIMg3
 AWS A-5.10: ER 5754

Application

Joining of Al-Mg-alloys, especially for anodizing

Chemical Composition Element by weight (%)

Mn: 0,30 Mg: 3,00 Ti: 0,13 Al: Rest

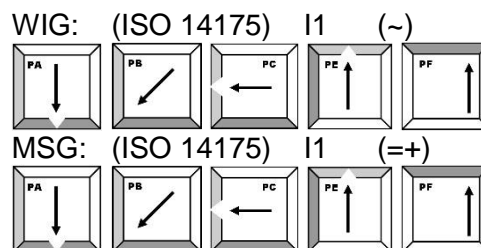
Mechanical Properties (typical)

0,2%Elongation (Rp0,2) 80 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 200 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 20%

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

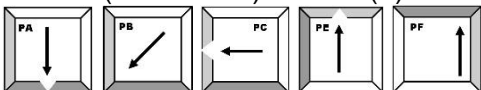
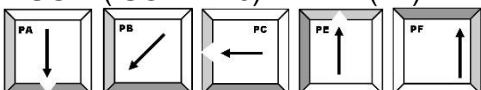
AlMg 3	3.3535 EN AW – 5754 [AlMg 3]
AlMg 2 Mn 0,3	3.3525 EN AW – 5251 [AlMg 2]
AlMg	3.3315 EN AW – 5005A [AlMg 1 ©]
AlMgSi 0,5	3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]
AlMg 2,7 Mn	3.3537 EN AW – 5454 [AlMg 3 Mn]
G-AlMg 3	3.3541 EN AC – 51100
G-AlMg 3 Si	-

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG-rods: 10-kg-boxes

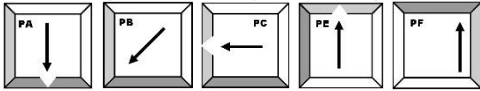
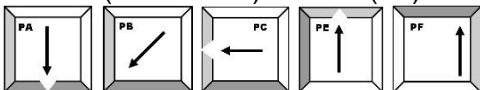
DT-AIMg5

Aluminium MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

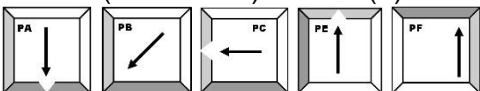
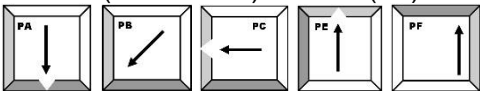
Normbezeichnung	EN ISO 18273 (2004) : Al 5356 - AlMg5Cr(A) AWS-A5.10: ER 5356																										
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Aluminium-Magnesium-Legierungen																										
Richtanalyse des Drahtes (%)	Mn: 0,30 Mg: 5,00 Ti: 0,15 Al: Rest																										
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp 0,2) 100 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 250 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 25% Höchste Betr.temp. 100°C Tiefste Betr.temp. -196°C																										
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen, ABS																										
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (~)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 																										
Grundwerkstoffe	<p>Alu-Mg-Legierungen</p> <table border="0"> <tr><td>AlMg 5</td><td>3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]</td></tr> <tr><td>AlMg 3</td><td>3.3535 EN AW – 5754 [AlMg 3]</td></tr> <tr><td>AlMg 4 Mn</td><td>3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]</td></tr> <tr><td>AlMgSi 0,5</td><td>3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]</td></tr> <tr><td>AlMgSi 0,7</td><td>3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]</td></tr> <tr><td>AlMgSi I</td><td>3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]</td></tr> <tr><td>AlMg I SiCu</td><td>3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]</td></tr> <tr><td>AlZn 4,5 Mg I</td><td>3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]</td></tr> <tr><td>AlMg 2,7 Mn</td><td>3.3537 EN AW – 5454 [AlMg 3 Mn]</td></tr> <tr><td>G-AlMg 5</td><td>3.3561 EN AC-51300</td></tr> <tr><td>G-AlMg 5 Si</td><td>3.3261 EN AC-51400</td></tr> <tr><td>G-AlMg 3</td><td>3.3541 EN AC – 51100</td></tr> <tr><td>G-AlMg 3 Si</td><td>-</td></tr> </table>	AlMg 5	3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]	AlMg 3	3.3535 EN AW – 5754 [AlMg 3]	AlMg 4 Mn	3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]	AlMgSi 0,5	3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]	AlMgSi 0,7	3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]	AlMgSi I	3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]	AlMg I SiCu	3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]	AlZn 4,5 Mg I	3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]	AlMg 2,7 Mn	3.3537 EN AW – 5454 [AlMg 3 Mn]	G-AlMg 5	3.3561 EN AC-51300	G-AlMg 5 Si	3.3261 EN AC-51400	G-AlMg 3	3.3541 EN AC – 51100	G-AlMg 3 Si	-
AlMg 5	3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]																										
AlMg 3	3.3535 EN AW – 5754 [AlMg 3]																										
AlMg 4 Mn	3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]																										
AlMgSi 0,5	3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]																										
AlMgSi 0,7	3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]																										
AlMgSi I	3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]																										
AlMg I SiCu	3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]																										
AlZn 4,5 Mg I	3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]																										
AlMg 2,7 Mn	3.3537 EN AW – 5454 [AlMg 3 Mn]																										
G-AlMg 5	3.3561 EN AC-51300																										
G-AlMg 5 Si	3.3261 EN AC-51400																										
G-AlMg 3	3.3541 EN AC – 51100																										
G-AlMg 3 Si	-																										
Lieferprogramm	<p>MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg</p>																										

DT-AIMg5

Aluminium MIG/MAG-Wire TIG-Rods

Specifications	EN ISO 18273 (2004) : Al 5356 - AlMg5Cr(A) AWS A-5.10: ER 5356																										
Application	Joining of Al-Mg-alloys																										
Chemical Composition Element by weight (%)	Mn: 0,30 Mg: 5,00 Ti: 0,15 Al: Rest																										
Mechanical Properties (typical)	0,2% Elongation (Rp0,2) 100 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 250 N/mm ² Elongation (A) (lo=5do) 25% High temp. 100°C Low temp. -196°C																										
Approvals	TÜV, DB, CE-Zeichen, ABS																										
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (~)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 																										
Typical Base Material	<table border="0"> <tr><td>AlMg 5</td><td>3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]</td></tr> <tr><td>AlMg 3</td><td>3.3535 EN AW – 5754 [AlMg 3]</td></tr> <tr><td>AlMg 4 Mn</td><td>3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]</td></tr> <tr><td>AlMgSi 0,5</td><td>3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]</td></tr> <tr><td>AlMgSi 0,7</td><td>3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]</td></tr> <tr><td>AlMgSi I</td><td>3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]</td></tr> <tr><td>AlMg I SiCu</td><td>3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]</td></tr> <tr><td>AlZn 4,5 Mg I</td><td>3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]</td></tr> <tr><td>AlMg 2,7 Mn</td><td>3.3537 EN AW – 5454 [AlMg 3 Mn]</td></tr> <tr><td>G-AlMg 5</td><td>3.3561 EN AC-51300</td></tr> <tr><td>G-AlMg 5 Si</td><td>3.3261 EN AC-51400</td></tr> <tr><td>G-AlMg 3</td><td>3.3541 EN AC – 51100</td></tr> <tr><td>G-AlMg 3 Si</td><td>-</td></tr> </table>	AlMg 5	3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]	AlMg 3	3.3535 EN AW – 5754 [AlMg 3]	AlMg 4 Mn	3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]	AlMgSi 0,5	3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]	AlMgSi 0,7	3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]	AlMgSi I	3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]	AlMg I SiCu	3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]	AlZn 4,5 Mg I	3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]	AlMg 2,7 Mn	3.3537 EN AW – 5454 [AlMg 3 Mn]	G-AlMg 5	3.3561 EN AC-51300	G-AlMg 5 Si	3.3261 EN AC-51400	G-AlMg 3	3.3541 EN AC – 51100	G-AlMg 3 Si	-
AlMg 5	3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]																										
AlMg 3	3.3535 EN AW – 5754 [AlMg 3]																										
AlMg 4 Mn	3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]																										
AlMgSi 0,5	3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]																										
AlMgSi 0,7	3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]																										
AlMgSi I	3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]																										
AlMg I SiCu	3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]																										
AlZn 4,5 Mg I	3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]																										
AlMg 2,7 Mn	3.3537 EN AW – 5454 [AlMg 3 Mn]																										
G-AlMg 5	3.3561 EN AC-51300																										
G-AlMg 5 Si	3.3261 EN AC-51400																										
G-AlMg 3	3.3541 EN AC – 51100																										
G-AlMg 3 Si	-																										
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 10-kg-boxes																										

DT-**AlMg4,5Mn** Aluminium MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18273 (2004): Al 5183 - AlMg4,5Mn0,7(A) AWS-A5.10: ER 5183
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Aluminium-Magnesium-Legierungen Schweißen von Aluminium-Gusslegierungen
Richtanalyse des Drahtes (%)	Mn: 0,80 Mg: ~4,50 Ti: 0,25 Cr:0,25 Al: Rest
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp 0,2) 140 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 300 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 20% Höchste Betr.temp. 80°C Tiefste Betr.temp. -196°C
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen, ABS
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (~)  MSG: (ISO 14175) I1 (=+) 
Grundwerkstoffe	Alu-Mg-Legierungen AlMg 5 3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5] AlMg 4,5 Mn 3.3547 EN AW – 5083 [AlMg 4,5 Mn 0,7] AlMg 4 Mn 3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4] AlMgSi 0,5 3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi] AlMgSi 0,7 3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)] AlMgSi I 3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn] AlMg I SiCu 3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu] AlZn 4,5 Mg I 3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I] G-AlMg 5 3.3561 EN AC-51300 G-AlMg 5 Si 3.3261 EN AC-51400
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-**AlMg4.5Mn** Aluminium MIG/MAG-Wire TIG-Rods

Specifications EN ISO 18273 (2004): Al 5183 - AlMg4,5Mn0,7(A)
AWS A-5.10 ER 5183

Application Joining of Al-Mg-alloys and aluminium-cast alloys

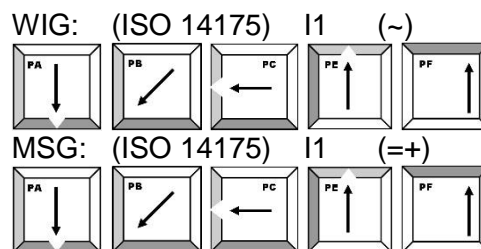
**Chemical Composition
Element by weight (%)** Mn: 0,80 Mg: ~4,50 Ti: 0,25 Cr:0,25 Al: Rest

**Mechanical Properties
(typical)**

0,2%Elongation (Rp0,2)	140 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	300 N/mm ²
Elongation (A)(Lo=5do)	20%
High temp.	80°C
Low temp.	-196°C

Approvals TÜV, DB, CE-Zeichen, ABS

Shielding gas/Polarity



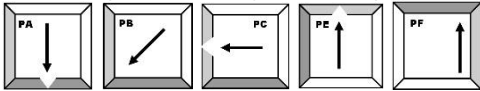
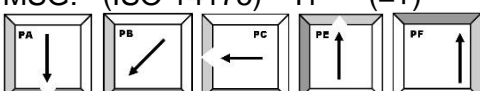
Typical Base Material

AlMg 5	3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]
AlMg 4,5 Mn	3.3547 EN AW – 5083 [AlMg 4,5 Mn 0,7]
AlMg 4 Mn	3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]
AlMgSi 0,5	3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]
AlMgSi 0,7	3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]
AlMgSi I	3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]
AlMg I SiCu	3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]
AlZn 4,5 Mg I	3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]
G-AlMg 5	3.3561 EN AC-51300
G-AlMg 5 Si	3.3261 EN AC-51400

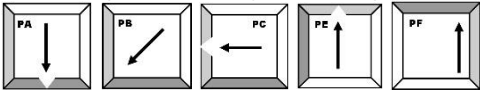
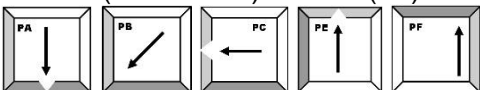
Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
TIG: 10-kg-boxes

AlMg4,5MnZr Aluminium MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

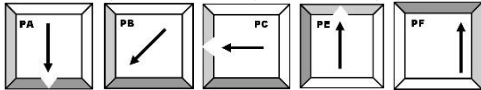
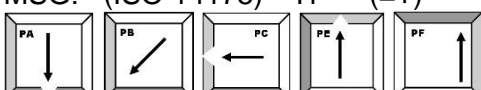
Normbezeichnung	EN ISO 18273 (2004) : Al 5087 - AlMg4,5MnZr AWS-A5.10: ER 5087																				
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Aluminium-Magnesium-Legierungen Zirkonium erwirkt höhere Heißrissbeständigkeit																				
Richtanalyse des Drahtes (%)	Mn: 0,70 Mg: ~4,50 Ti: 0,10 Cr:0,15 Zr: 0,2 Al: Rest																				
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp 0,2) 140 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 300 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 20%																				
Zulassungen	MIG: B, C €-Zeichen																				
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (~)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 																				
Grundwerkstoffe	<p>Alu-Mg-Legierungen</p> <table border="0"> <tr><td>AlMg 5</td><td>3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]</td></tr> <tr><td>AlMg 4,5 Mn</td><td>3.3547 EN AW – 5083 [AlMg 4,5 Mn 0,7]</td></tr> <tr><td>AlMg 4 Mn</td><td>3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]</td></tr> <tr><td>AlMgSi 0,5</td><td>3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]</td></tr> <tr><td>AlMgSi 0,7</td><td>3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]</td></tr> <tr><td>AlMgSi I</td><td>3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]</td></tr> <tr><td>AlMg I SiCu</td><td>3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]</td></tr> <tr><td>AlZn 4,5 Mg I</td><td>3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]</td></tr> <tr><td>G-AlMg 5</td><td>3.3561 EN AC-51300</td></tr> <tr><td>G-AlMg 5 Si</td><td>3.3261 EN AC-51400</td></tr> </table>	AlMg 5	3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]	AlMg 4,5 Mn	3.3547 EN AW – 5083 [AlMg 4,5 Mn 0,7]	AlMg 4 Mn	3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]	AlMgSi 0,5	3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]	AlMgSi 0,7	3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]	AlMgSi I	3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]	AlMg I SiCu	3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]	AlZn 4,5 Mg I	3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]	G-AlMg 5	3.3561 EN AC-51300	G-AlMg 5 Si	3.3261 EN AC-51400
AlMg 5	3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5]																				
AlMg 4,5 Mn	3.3547 EN AW – 5083 [AlMg 4,5 Mn 0,7]																				
AlMg 4 Mn	3.3545 EN AW – 5086 [AlMg 4]																				
AlMgSi 0,5	3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]																				
AlMgSi 0,7	3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]																				
AlMgSi I	3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]																				
AlMg I SiCu	3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]																				
AlZn 4,5 Mg I	3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I]																				
G-AlMg 5	3.3561 EN AC-51300																				
G-AlMg 5 Si	3.3261 EN AC-51400																				
Lieferprogramm	<p>MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg</p>																				

AlMg4,5MnZr Aluminium MIG/MAG-Wire TIG-Rods

Specifications	EN ISO 18273 (2004) : Al 5087 - AlMg4,5MnZr AWS A-5.10 ER 5087
Application	Joining of Al-Mg-alloys and Al-cast alloys. Zr-content for better resistance against hot-cracking influences.
Chemical Composition Element by weight (%)	Mn: 0,70 Mg: ~4,50 Ti: 0,10 Cr:0,15 Zr: 0,2 Al: Rest
Mechanical Properties (typical)	0,2%Elongation (Rp0,2) 140 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 300 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 20%
Approvals	MIG: B, C €-Zeichen
Shielding gas/Polarity	WIG: (ISO 14175) I1 (~)  MSG: (ISO 14175) I1 (=+) 
Typical Base Material	AlMg 5 3.3555 EN AW – 5019 [AlMg 5] AlMg 4,5 Mn 3.3547 EN AW – 5083 [AlMg 4,5 Mn 0,7] AlMg 4 Mn 3.3545 EN AW –5086 [AlMg 4] AlMgSi 0,5 3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi] AlMgSi 0,7 3.3210 EN AW – 6005A [AlSi I MgMn] AlMgSi I 3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn] AlMg I SiCu 3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu] AlZn 4,5 Mg I 3.4335 EN AW – 7020 [AlZn 4,5 Mg I] G-AlMg 5 3.3561 EN AC-51300 G-AlMg 5 Si 3.3261 EN AC-51400
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 10-kg-boxes

DT-Al 99,5

Aluminium MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18273 (2004) : Al 1070 (Al99,7) AWS-A5.10: 1070
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Reinaluminium und Al 99,5
Richtanalyse des Drahtes (%)	Al:>99,7 Si:<0,20 Fe:<0,25 Cu:<0,04 Zn:<0,04
Mech. Gütewerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp 0,2) 30 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 80 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 30 %
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (~)  MSG: (ISO 14175) I1 (=+) 
Grundwerkstoffe	Alu-Mg-Legierungen Al 99,0 3.0205 EN AW – 1200 [Al 99,0] Al 99,5 3.0255 EN AW – 1050A [Al 99,5] Al 99,7 3.0275 EN AW – 1070A [Al 99,7] E-Al 3.0257 EN AW – 1350 [E-Al 99,5]
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-AI 99,5

Aluminium MIG/MAG-Wire TIG-Rods

Specifications

EN ISO 18273 (2004) : Al 1070 (Al99,7)
 AWS-A5.10: 1070

Application

Joining of pure-aluminium-alloys

Chemical Composition Element by weight (%)

Al:>99,7 Si:<0,20 Fe:<0,25 Cu:<0,04 Zn:<0,04

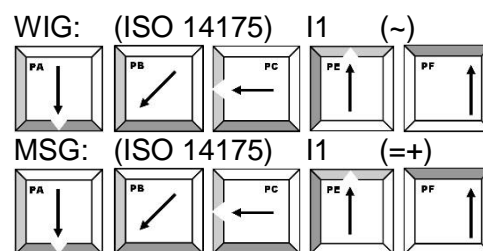
Mechanical Properties (typical)

0,2%Elongation (Rp0,2) 30 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 80 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 30%

Approvals

-/-

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

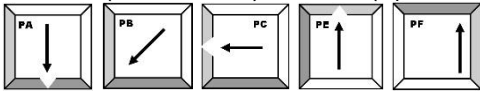
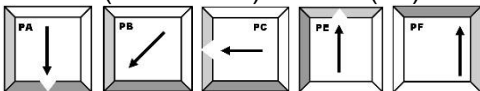
Al 99,0 3.0205 EN AW – 1200 [Al 99,0]
 Al 99,5 3.0255 EN AW – 1050A [Al 99,5]
 Al 99,7 3.0275 EN AW – 1070A [Al 99,7]
 E-Al 3.0257 EN AW – 1350 [E-Al 99,5]

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-AI 99,5Ti

Aluminium MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18273 (2004) : AI 1450 - AI99,5Ti BS 2901, Part 4: ~ G1B AWS-A5.10: 1450
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Reinaluminium für Betriebstemperaturen bis +200 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	Al: Rest Ti: ~0,15
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp 0,2) 30 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 80 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 30 %
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (~)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	AI 99, AI 99,5 AI 99,7 AI 99,8 siehe auch „Miterfasste Werkstoffe DB“ im hinteren Teil dieses Kataloges
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-AI 99,5Ti

Aluminium MIG/MAG-Wire TIG-Rods

Specifications

EN ISO 18273 (2004) : Al1450 - Al99,5Ti
 BS 2901, Part 4: ~ G1B
 AWS-A5.10: 1450

Application

Joining of pure-aluminium-alloys

Chemical Composition Element by weight (%)

Al: Rest Ti: ~0,15

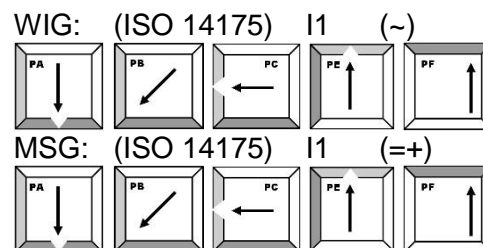
Mechanical Properties (typical)

0,2%Elongation (Rp0,2) 30 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 80 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 30%

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

Al99.8 Al99.7 Al99.5 Al99

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-AI 99,8

Aluminium MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung EN ISO 18273 (2004) : AI1080A - AI99,8(A)
 AWS-A5.10: ER 1080

Anwendungsbereich Verbindungsschweißen von Reinaluminium

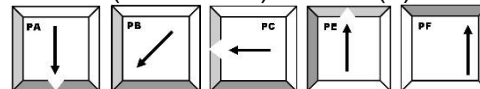
Richtanalyse des Drahtes (%) Al: >99,8 Sonst: max 0,2

Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)
 0,2% Dehngrenze (Rp 0,2) 30 N/mm²
 Zugfestigkeit (Rm) 80 N/mm²
 Dehnung (A)(Lo=5do) 30%

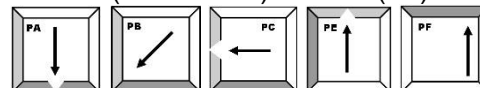
Zulassungen auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (~)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)



Grundwerkstoffe

AI 99,7 AI 99,8
 siehe auch „Miterfasste Werkstoffe DB“ im
 hinteren Teil dieses Kataloges

Lieferprogramm

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-AI 99,8

Aluminium MIG/MAG-Wire TIG-Rods

Specifications

EN ISO 18273 (2004) : Al1080A - Al99,8(A)
 AWS-A5.10: ER 1080

Application

Joining of pure-aluminium alloys.

Chemical Composition Element by weight (%)

Al: >99,8 Sonst: max 0,2

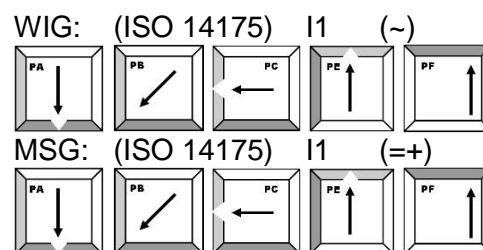
Mechanical Properties (typical)

0,2% Elongation (Rp0,2)	30 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	80 N/mm ²
Elongation (A)(Lo=5do)	30%

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

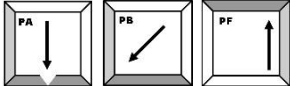
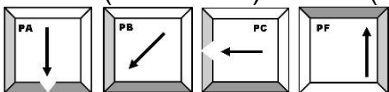
Al99.8 Al99.7 Al99.5 E-Al

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-AISI5

Aluminium MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18273 (2004) : Al 4043 - AISi5 AWS-A5.10: ER 4043
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Aluminium-Silizium - Legierungen Schweißen von artverschiedenen Aluminium- Legierungen untereinander
Richtanalyse des Drahtes (%)	Si: 5,0 Al: Rest
Mech. Gütewerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp 0,2) 100 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 160 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 15%
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (~)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	<p>Alu-Si-Legierungen</p> <p>AlMgSi 0,5 3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi] AlMgSi 0,7 3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)] AlMgSi I 3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn] AlMg I SiCu 3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu] G-AlSi 6 Cu 4 3.2151 EN AC – 45000</p>
Lieferprogramm	<p>MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg</p>

DT-AISi5

Aluminium MIG/MAG-Wire TIG-Rods

Specifications

EN ISO 18273 (2004) : Al 4043 - AISi5
 AWS A-5.10 ER 4043

Application

Joining of aluminium-silicium alloys and
 dissimilar aluminium alloys.

Chemical Composition Element by weight (%)

Si: 5,0 Al: Rest

Mechanical Properties (typical)

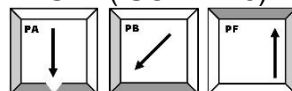
0,2%Elongation Rp0,2 100N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 160 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 15%

Approvals

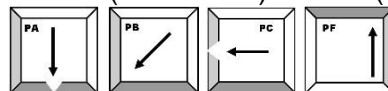
auf Anfrage

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (~)



MSG: (ISO 14175) I1 (=+)



Typical Base Material

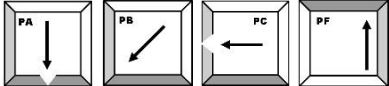
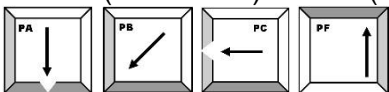
AlMgSi 0,5 3.3206 EN AW – 6060 [AlMgSi]
 AlMgSi 0,7 3.3210 EN AW – 6005A [AlSiMg(A)]
 AlMgSi I 3.2315 EN AW – 6082 [AlSi I MgMn]
 AlMg I SiCu 3.3211 EN AW – 6061 [AlMg I SiCu]
 G-AlSi 6 Cu 4 3.2151 EN AC – 45000

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-AISI12

Aluminium MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 18273 (2004) : Al 4047 - AISi12 AWS-Bezeichnung: ER 4047
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von Aluminium-Silizium - Legierungen Schweißen von Aluminium-Gusslegierungen bis 12% Si
Richtanalyse des Drahtes (%)	Si: 12,0 Mn: ~0,30 Al: Rest
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	0,2% Dehngrenze (Rp 0,2) 80 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 180 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 5%
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (~)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	Alu-Si-Legierungen Aluminium-Gusslegierungen G-AISI 10 Mg G-AISI 12 siehe auch „Miterfasste Werkstoffe DB“ im hinteren Teil dieses Kataloges
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

DT-AISI12

Aluminium MIG/MAG-Wire TIG-Rods

Specifications

EN ISO 18273 (2004) : Al 4047 - AISi12
AWS A-5.10 ER 4047

Application

Joining of Al-Si alloys and Al-casts up to 12% Si

Chemical Composition Element by weight (%)

Si: 12,0 Mn: ~0,30 Al: Rest

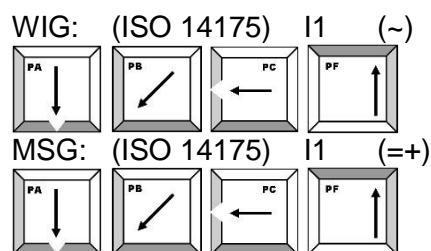
Mechanical Properties (typical)

0,2%Elongation (Rp0,2)	80 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	180 N/mm ²
Elongation (A)(Lo=5do)	5%

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

a.s.m.a.

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
TIG: 10-kg-boxes

Anwendungsübersicht Aluminium

Werkstoff-Nummer	Werkstoff-Kurzbezeichnung	AlMg3	AlMg5	AlMg 4,5Mn	AlMg 4,5MZr	Al99,5Ti	Al99,8	AlSi5	AlSi12
3.0185	Al 98					•	⊙	•	
3.0205	Al 99					•	⊙	•	
3.0255	Al 99,5					•	•	•	
3.0275	Al 99,7					•	•	•	
3.0285	Al 99,8					•	•	•	
3.0305	Al 99,9					•	•	•	
3.0385	Al 99,98R						•	•	
3.0515	AlMn	•	•	•	•	⊙		•	
3.1255	AlCuSiMn			•	•			⊙	
3.1325	AlCuMg1			•	•			⊙	
3.1355	AlCuMg2			•	•			⊙	
3.1371	G-AlCu4TiMg			•	•			⊙	
3.1841	G-AlCu4Ti			•	•			⊙	
3.2151	G-AlSi6Cu4			•	•			⊙	•
3.2161	G-AlSi8Cu3			•	•			⊙	•
3.2305	E-AlMgSi	•	•			⊙	⊙	•	
3.2315	AlMgSi1	•	•	•	•			•	
3.2341	G-AlSi5Mg							•	•
3.2345	AlSi 5							•	
3.2381	G-AlSi10Mg							•	•
3.2383	G-AlSi10Mn(Cu)							⊙	•
3.2581	G-AlSi12							•	•
3.2583	G-AlSi12(Cu)							⊙	•
3.3206	AlMgSi0,5	•	•	•	•			•	
3.3207	E-AlMgSi0,5	•	•			⊙	⊙	•	
3.3208	Al99,9MgSi					⊙	⊙	•	
3.3241	G-AlMg3Si	•		•	•				
3.3261	G-AlMg5Si			•	•				
3.3308	Al99,9Mg0,5					•	•	•	
3.3309	AlRMg0,5					•	•		
3.3315	AlMg1	•						⊙	
3.3318	Al99,9Mg1	•				•	•	⊙	
3.3319	AlRMg1	•				•	•		
3.3325	AlMg2	•							
3.3328	Al99,9Mg2	•				•	•	⊙	
3.3329	AlRMg2	•				•	•		
3.3527	AlMgMn	•	•	•	•				
3.3535	AlMg3	•	•	•	•				
3.3541	G-AlMg3	•	•	•	•				
3.3543	G-AlMg3(Cu)	•	•	•	•				
3.3547	AlMg4,5Mn	⊙	•	•	•				
3.3555	AlMg5	⊙	•	•	•				
3.3561	G-AlMg5	•	•	•	•				
3.3591	G-AlMg10		⊙	•	•				
3.4335	AlZnMg1		•	•	•			•	
3.4338	Al99,9ZnMg		⊙	•	•		•	⊙	
3.4345	AlZnMgCu0,5		⊙	•	•			⊙	
3.4365	AlZnMgCu1,5		⊙	•	•			⊙	

•: Zusatz ohne Einschränkung geeignet ⊙: Zusatz geeignet, sofern die Festigkeit ausreichend ist

Diese Übersicht dient nur als allgemeiner Hinweis für Schweißverbindungen. Wir übernehmen keine Haftung für fehlerhafte Angaben !!

Recommendations for Welding of Aluminium

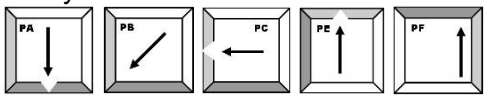
Werkstoff-No.	Short-name	AlMg3	AlMg5	AlMg 4,5Mn	AlMg 4,5MZr	Al99,5Ti	Al99,8	AlSi5	AlSi12
3.0185	Al 98					•	⊙	•	
3.0205	Al 99					•	⊙	•	
3.0255	Al 99,5					•	•	•	
3.0275	Al 99,7					•	•	•	
3.0285	Al 99,8					•	•	•	
3.0305	Al 99,9					•	•	•	
3.0385	Al 99,98R						•	•	
3.0515	AlMn	•	•	•	•	⊙		•	
3.1255	AlCuSiMn			•	•			⊙	
3.1325	AlCuMg1			•	•			⊙	
3.1355	AlCuMg2			•	•			⊙	
3.1371	G-AlCu4TiMg			•	•			⊙	
3.1841	G-AlCu4Ti			•	•			⊙	
3.2151	G-AlSi6Cu4			•	•			⊙	•
3.2161	G-AlSi8Cu3			•	•			⊙	•
3.2305	E-AlMgSi	•	•			⊙	⊙	•	
3.2315	AlMgSi1	•	•	•	•			•	
3.2341	G-AlSi5Mg							•	•
3.2345	AlSi 5							•	
3.2381	G-AlSi10Mg							•	•
3.2383	G-AlSi10Mn(Cu)							⊙	•
3.2581	G-AlSi12							•	•
3.2583	G-AlSi12(Cu)							⊙	•
3.3206	AlMgSi0,5	•	•	•	•			•	
3.3207	E-AlMgSi0,5	•	•			⊙	⊙	•	
3.3208	Al99,9MgSi					⊙	⊙	•	
3.3241	G-AlMg3Si	•		•	•				
3.3261	G-AlMg5Si			•	•				
3.3308	Al99,9Mg0,5					•	•	•	
3.3309	AlRMg0,5					•	•		
3.3315	AlMg1	•						⊙	
3.3318	Al99,9Mg1	•				•	•	⊙	
3.3319	AlRMg1	•				•	•		
3.3325	AlMg2	•							
3.3328	Al99,9Mg2	•				•	•	⊙	
3.3329	AlRMg2	•				•	•		
3.3527	AlMgMn	•	•	•	•				
3.3535	AlMg3	•	•	•	•				
3.3541	G-AlMg3	•	•	•	•				
3.3543	G-AlMg3(Cu)	•	•	•	•				
3.3547	AlMg4,5Mn	⊙	•	•	•				
3.3555	AlMg5	⊙	•	•	•				
3.3561	G-AlMg5	•	•	•	•				
3.3591	G-AlMg10		⊙	•	•				
3.4335	AlZnMg1		•	•	•			•	
3.4338	Al99,9ZnMg		⊙	•	•		•	⊙	
3.4345	AlZnMgCu0,5		⊙	•	•			⊙	
3.4365	AlZnMgCu1,5		⊙	•	•			⊙	

•: Zusatz ohne Einschränkung geeignet ⊙: Zusatz geeignet, sofern die Festigkeit ausreichend ist

Diese Übersicht dient nur als allgemeiner Hinweis für Schweißverbindungen. Wir übernehmen keine Haftung für fehlerhafte Angaben !!

DT-G I

Gasschweißstab für un- und niedriglegierte Stähle

Normbezeichnung	EN 12536: 2000 : O I AWS-A5.2: R 45
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Maschinen-, Apparate-, Kessel-, Rohr- und Fahrzeugbau Schmelzfluss : dünnfließend Spritzer : viel Poreneigung : ja
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,08 Si: 0,10 Mn: 0,50
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 250 -140 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 360 - 420 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 24 - 20 % Kerbschlagarbeit (Av) 45 J
Zulassungen	auf Anfrage
Empf. Schutzgase	Acetylen-Sauerstoff 
Grundwerkstoffe	St 34 - St 44, St 37 T - St 44T St 35, St 35.8 Kesselbleche H I - H II
Lieferprogramm	Durchmesser 1,0 - 6,0mm x 1000 Paketinhalt 25 kg (auf Wunsch 5x5 kg)

DT-G I

Gas welding rods for un- and low alloyed steels

Specifications

EN12536: O I
 AWS A-5.2: R45

Application

Joining constructions in the field of engineering, apparatuses, steam boilers, vessels, pipelines.

Easy flowing properties.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,06 Si: 0,10 Mn: 0,50

Mechanical Properties (typical)

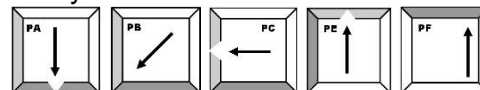
Yield Strength (Re)	250 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	390 N/mm ²
Elongation (A)(Lo=5do)	24 - 20%
Impact energy (Av)	> 45 J

Approvals

on demand

Shielding Atmosphere

Acetylene-O²



Typical Base Material

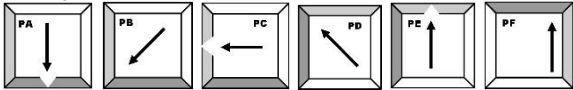
St33 St 37 St2 St12 St35 St35.8 HI-HII

Packaging

1,0 mm up to 6,0 mm x 1000
 25-kg-boxes (5x5 kg on demand)

DT-G II

Gasschweißstab für un- und niedriglegierte Stähle

Normbezeichnung	EN 12536: 2000 : O II AWS-A5.2: R 60
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Maschinen-, Apparate-, Kessel-, Rohr- und Fahrzeugbau Für Bleche und Rohre bei erhöhten Anforderungen an die Schweißnaht. Schmelzfluss : nicht so dünnfließend wie GI Spritzer : wenig Poreneigung : ja
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,10 Mn: 1,00
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 320 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 430 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 18 % Kerbschlagarbeit (Av) > 45 J
Zulassungen	auf Anfrage
Empf. Schutzgase	Acetylen-Sauerstoff 
Grundwerkstoffe	St 34 - St 360-2, St 42 St 35, St 45, St. 35.4, St 45.4 Kesselbleche H I - H II
Lieferprogramm	Durchmesser 1,6 - 5,0mm x 1000 Paketinhalt 25 kg (auf Wunsch 5x5 kg)

DT-G II

Gas welding rods for un- and low alloyed steels

Specifications

EN12536 2000: O II
 AWS A-5.2: R60

Application

Joining constructions in the field of engineering, apparatuses, steam boilers, vessels, pipelines. For tubes and sheets of increased stress for the welding root.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,10 Mn: 1,0

Mechanical Properties (typical)

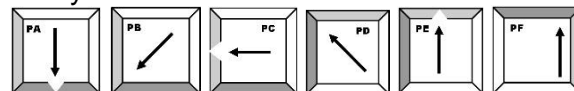
Yield Strength (Re) 320 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 430 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) > 18%
 Impact energy (Av) > 45 J

Approvals

on demand

Shielding Atmosphere

Acetylene-O²



Typical Base Material

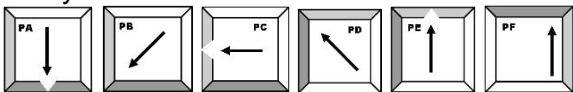
St 34 – St 360-2, St 42, St 35, St 45, St 35.4, St 45.4, H I – H II

Packaging

1,6 mm up to 5,0 mm x 1000
 25-kg-boxes (5x5 kg on demand)

DT-G III

Gasschweißstab für un- und niedriglegierte Stähle

Normbezeichnung	EN 12536: 2000 : O III AWS-A5.2: R 60
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Maschinen-, Apparate-, Kessel-, Rohr- und Fahrzeugbau bei hohen Anforderungen. Schmelzfluss : zähfließend Spritzer : keine Porenneigung : gering
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,10 Mn: 1,10 Ni: 0,50
Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 280 -330 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 440-500 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 22 % Kerbschlagarbeit (Av) > 50 J
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Empf. Schutzgase	Acetylen-Sauerstoff 
Grundwerkstoffe	St 34, St 360-2, St 52-3 St 35.4, St 45.4, St 35.8, St 45.8 Kesselbleche H I - H II - H III, 17Mn4 GS 40 - GS 45 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-3 ISO 20172: Gruppe 1.1 ISO 20172: Gruppe 1.2 (ReH max 290N/mm ²)
Lieferprogramm	Durchmesser 1,6 - 5,0mm x 1000 Paketinhalt 25 kg (auf Wunsch 5x5 kg)

DT-G III

Gas welding rods for un- and low alloyed steels

Specifications

EN12536: O III
 AWS A-5.2: R60

Application

Joining constructions in the field of engineering, apparatuses, steam boilers, vessels, pipelines. For tubes and sheets of increased stress for the welding root. slow-moving welding bath.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,10 Mn: 1,1 Ni: 0,50

Mechanical Properties (typical)

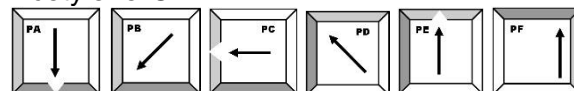
Yield Strength (Re) 330 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 480 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 22%
 Impact energy (Av) 50 J

Approvals

TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding Atmosphere

Acetylene-O²



Typical Base Material

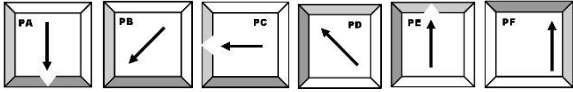
St 34, St 360-2, St 52-3
 St 35.4, St 45.4, St 35.8, St 45.8
 Kesselbleche H I - H II - H III, 17Mn4
 GS 40 - GS 45
 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-3
 ISO 20172: Gruppe 1.1
 ISO 20172: Gruppe 1.2 (ReH max 290N/mm²)

Packaging

1,6 mm up to 5,0 mm x 1000
 25-kg-boxes (5x5 kg on demand)

DT-G IV

Gasschweißstab für un- und niedriglegierte Stähle

Normbezeichnung	EN 12536: 2000 : O IV AWS-A5.2: R 60 G
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Maschinen-, Apparate-, Kessel-, Rohr- und Fahrzeugbau Betriebstemperaturen bis + 525 °C Schmelzfluss : zähfließend Spritzer : keine Poreneigung : keine
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,15 Mn: 1,00 Mo: 0,50
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 320-360 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 470-530 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 30 - 25 % Kerbschlagarbeit (Av) 55 J
Zulassungen	TÜV
Empf. Schutzgase	Acetylen-Sauerstoff 
Grundwerkstoffe	St 50, St 52 St 35.8, St 45.8, St 55, 15Mo3 Kesselbleche H I - H II - H III, 17Mn4 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-5 StE 360.7 ISO 20172: Gruppe 1.1 ISO 20172: Gruppe 1.2
Lieferprogramm	Durchmesser 1,6 - 3,0mm x 1000 Paketinhalt 25 kg (auf Wunsch 5x5 kg)

DT-G IV

Gas welding rods for un- and low alloyed steels

Specifications

EN12536: O IV
 AWS A-5.2: R60

Application

Joining constructions in the field of engineering, apparatuses, steam boilers, vessels, pipelines. For tubes and sheets of increased stress for the welding root. slow-moving welding bath.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,12 Si: 0,15 Mn: 1,0 Mo: 0,50

Mechanical Properties (typical)

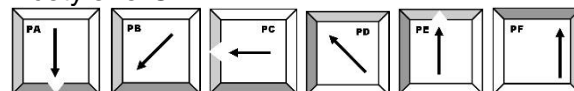
Yield Strength (Re) 320-360 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 470-530 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) > 25%
 Impact energy (Av) > 55 J

Approvals

TÜV

Shielding Atmosphere

Acetylene-O²



Typical Base Material

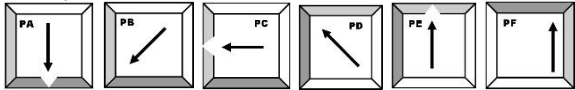
St 50, St 52-3
 St 35.8, St 45.8, St 55, 15Mo3
 Kesselbleche H I - H II - H III, 17Mn4
 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-5
 StE 360.71
 ISO 20172: Gruppe 1.1
 ISO 20172: Gruppe 1.2

Packaging

1,6 mm up to 5,0 mm x 1000
 25-kg-boxes (5x5 kg on demand)

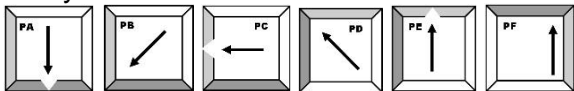
DT-G V

Gasschweißstab für un- und niedriglegierte Stähle

Normbezeichnung	EN 12536: 2000 : O V AWS-A5.2: R65-G
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Maschinen-, Apparate-, Kessel-, Rohr- und Fahrzeugbau Schmelzfluss : zähfließend Spritzer : keine Poreneigung : keine
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,15 Mn: 1,00 Mo: 0,50 Cr: 1,10
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 400 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 480 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 20 % Kerbschlagarbeit (Av) (+20°C) 55 J
Zulassungen	ohne
Empf. Schutzgase	Acetylen-Sauerstoff 
Grundwerkstoffe	13 CrMo 44 GS-17CrMo55
Lieferprogramm	Durchmesser 1,6 - 3,0mm x 1000 Paketinhalt 25 kg (auf Wunsch 5x5 kg)

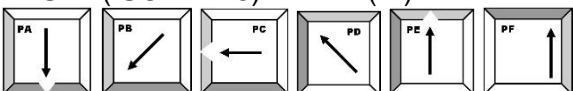
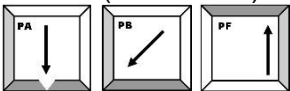
DT-G V

Gas welding rods for un- and low alloyed steels

Specifications	EN 12536: 2000 : O V AWS A 5.2: R65-G
Application	Joining constructions in the field of engineering, steam boilers, vessels, pipelines etc
Characteristics	Weld pool fluidity : viscous Spatter : none Tendency to porosity : none
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,12 Si: 0,15 Mn: 1,00 Mo: 0,50 Cr: 1,10
Mechanical Properties (typical)	Yield Strength (Re) 400 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 480 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 20 % Impact energy (Av) (+20°C) 55 J
Approvals	-
Shielding Atmosphere	Acetylen-O ² 
Typical Base Material	13 CrMo 44 GS-17CrMo55
Packaging	1,6 mm up to 3,0mm x 1000 25-kg-boxes (5x5 kg on demand)

DT-SG 1

niedrigleg. MAG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 14341 : G 42 4 M G2Si1 AWS/SFA 5.18: ER 70S-4 (Werkstoff Nr. 1.5112)
Anwendungsbereich	Schweißdraht/stab für Verbindungen an niedrigleg. Stählen im Kessel und Behälterbau. Glatte Schweißnähte.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,03-0,12 Si: 0,40-0,60 Mn: 1,00-1,30
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 480 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 530 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 29 % Kerbschlagarbeit (Av) 140 J
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M2; C1 (=+)</p> 
Grundwerkstoffe	St 33 - St 52.3 StE255 - StE 355 HI - HII DC01+ZE DC04+ZE S220GD+Z S350GD+Z
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 25 kg

DT-SG 1

mild Steel MAG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN ISO 14341: G 42 4 M G2Si1
 AWS/SFA 5.18: ER 70S-4
 (Alloy no. 1.5112)

Application

Solid wire and TIG-rods for welding unalloyed and low alloy steels with shielding gas, especially for electrolytically and hot-dip galvanized thin sheets.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,03-0,12 Si: 0,40-0,60 Mn: 1,00-1,30

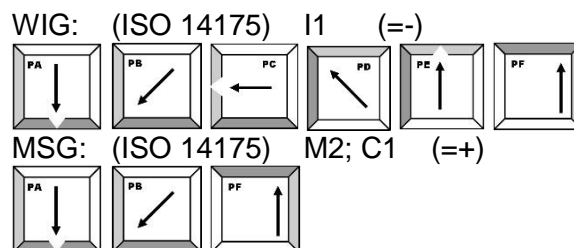
Mechanical Properties (typical)

Yield strength (Re) 480 N/mm²
 Tensile strength (Rm) 530 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 29 %
 Impact energy (Av) 140 J

Approvals

-

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

St 33 - St 52.3
 StE255 - StE 355
 HI - HII
 DC01+ZE DC04+ZE S220GD+Z
 S350GD+Z

Packaging

MIG/MAG: spools D100 / D200 / K 200 / K 300
 TIG: 25-kg-boxes

DT-SG 2

niedrigleg. MAG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	MSG: EN ISO 14341 :G 42 4 M G3Si1 WIG: EN ISO 636-A W 38 4 W 3Si1 AWS/ASME-SFA5.18: ER 70S-6 (Werkstoff Nr. 1.5125)												
Anwendungsbereich	Schweißdraht/stab für Verbindungen an niedrigleg. Stählen im Kessel-, Behälter-, Maschinen- und Fahrzeugbau.												
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,85 Mn: 1,45												
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	<table border="0"> <tr> <td>Streckgrenze (Re)</td> <td>370-470 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Zugfestigkeit (Rm)</td> <td>470-570 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Dehnung (A)(Lo=5do)</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Kerbschlagarbeit (Av)</td> <td>130 - 100 J</td> </tr> <tr> <td>Höchste Betr.temp.</td> <td>450°C (WIG)</td> </tr> <tr> <td>Tiefste Betr.temp.</td> <td>40°C (WIG)</td> </tr> </table>	Streckgrenze (Re)	370-470 N/mm ²	Zugfestigkeit (Rm)	470-570 N/mm ²	Dehnung (A)(Lo=5do)	25%	Kerbschlagarbeit (Av)	130 - 100 J	Höchste Betr.temp.	450°C (WIG)	Tiefste Betr.temp.	40°C (WIG)
Streckgrenze (Re)	370-470 N/mm ²												
Zugfestigkeit (Rm)	470-570 N/mm ²												
Dehnung (A)(Lo=5do)	25%												
Kerbschlagarbeit (Av)	130 - 100 J												
Höchste Betr.temp.	450°C (WIG)												
Tiefste Betr.temp.	40°C (WIG)												
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen												
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M2; C1 (=+)</p> 												
Grundwerkstoffe	<p>St 35 - St 55, St 35.4 - St 55.4 StE255 - StE 380 HI - HII, 17Mn 4, 19Mn6 GS 38 - GS 52 S235JRG2 – S355J2 P235GH P265GH P295GH Feinkorn bis S420N TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-4 ISO 20172: Gruppe 1.1 / 1.2 / 1.3 (ReH max 420N/mm²) ISO 20172: Gruppe 2.1 (ReH max 420N/mm²) ISO 20172: Gruppe 3.1 (ReH max 420N/mm²)</p>												
Lieferprogramm	<p>MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt in Karton a 25 kg (1,0mm - 3,0mm) Prägung DT SG2 auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen</p>												

DT-SG 2

mild Steel MAG-Wire TIG-Rod

Specifications

MSG: EN ISO 14341 :G 42 4 M G3Si1
 WIG: EN ISO 636-A W 38 4 W3Si1
 AWS/ASME-SFA5.18: ER 70S-6
 (Werkstoff Nr. 1.5125)

Application

Wire for welding mild and low-alloy steels.
 MAG wire for welding in all positions with CO₂
 or mixed shielding gas.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,85 Mn: 1,45

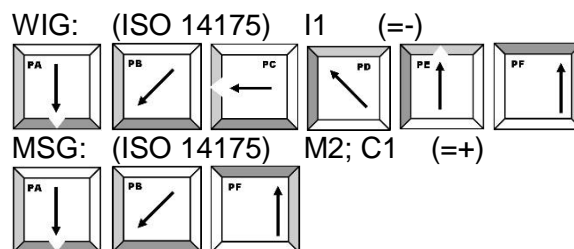
Mechanical Properties typical)

Yield Point(Re) 370-470 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 470-570 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) ~ 25%
 Impact energy (Av) 130 - 100 J
 High temp. 450°C (TIG)
 Low temp. -40°C (TIG)

Approvals

TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

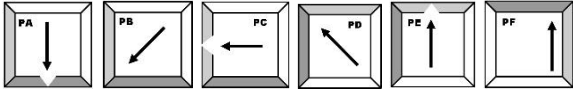
St 35 - St 55, St 35.4 - St 55.4
 StE255 - StE 380
 HI - HII, 17Mn 4, 19Mn6
 GS 38 - GS 52
 S235JRG2 – S355J2 P235GH P265GH
 P295GH
 Feinkorn bis S420N
 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-4
 ISO 20172: Gruppe 1.1 / 1.2 / 1.3 (ReH max 420N/mm²)
 ISO 20172: Gruppe 2.1 (ReH max 420N/mm²)
 ISO 20172: Gruppe 3.1 (ReH max 420N/mm²)

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 25-kg-boxes
 the rods are marked with DT-SG2

DT-SG 3

niedrigleg. MAG-Drahtelektrode

Normbezeichnung	EN ISO 14341 A: G 46 4 M21 4Si1 AWS-SFA5.18: ER 70S-6 (Werkstoff Nr. 1.5130)
Anwendungsbereich	Schweißdraht für Verbindungen an niedrigleg. Stählen im Kessel-, Behälter-, Maschinen- und Fahrzeugbau.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,08-0,13 Si: 0,80-1,20 Mn: 1,60-1,90
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 390-490 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 510-610 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 25% Kerbschlagarbeit (Av) > 90 J
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2-M3; C1 (=+) 
Grundwerkstoffe	St 35 - St 55, St 35.4 - St 55.4 StE255 - StE 420 HI - HII - HIII, 17 Mn 4, 19 Mn 6 GS 38 - GS 52 S235JRG2 – S355J2 P235GH P265GH P295GH P355GH Feinkorn bis S460N ISO 20172: Gruppe 1.1 / 1.2 / 1.3 (ReH max 380N/mm ²) ISO 20172: Gruppe 2.1 (ReH max 380N/mm ²) ISO 20172: Gruppe 3.1 (ReH max 380N/mm ²)
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-SG 3

mild Steel MAG-Wire

Specifications

EN ISO 14341 A: G 46 4 M21 4Si1
 AWS-SFA5.18: ER 70S-6
 (Werkstoff Nr. 1.5130)

Application

Wire for welding mild and low-alloy steels.
 MAG wire for welding in all positions with CO₂
 or mixed shielding gas.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,08-0,13 Si: 0,80-1,20 Mn: 1,60-1,90

Mechanical Properties (typical)

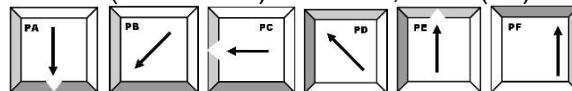
Yield Point(Re 390-490 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 510-610 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) > 25%
 Impact energy (Av) > 90 J

Approvals

TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M2-M3; C1 (=+)



Typical Base Material

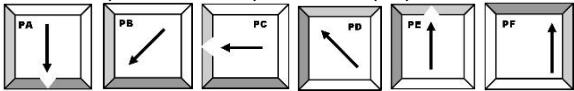
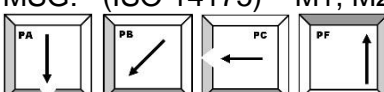
St 35 - St 55, St 35.4 - St 55.4
 StE255 - StE 420
 HI - HII - HIII, 17 Mn 4, 19 Mn 6
 GS 38 - GS 52
 S235JRG2 – S355J2
 P235GH P265GH P295GH P355GH
 Feinkorn bis S460N
 ISO 20172: Gruppe 1.1 / 1.2 / 1.3 (ReH max 380N/mm²)
 ISO 20172: Gruppe 2.1 (ReH max 380N/mm²)
 ISO 20172: Gruppe 3.1 (ReH max 380N/mm²)

Packaging

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-SG Mo

niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN EN ISO 21952-A: G/W MoSi AWS A5.28: ER70S-A1 (Werkstoff Nr.: 1.5424)
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Apparate-, Behälter-, Kessel- und Rohrleitungsbau. Betriebstemperatur bis +550 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,60 Mn: 1,10 Mo: 0,50
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 490-520 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 560-650 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 22 % Kerbschlagarbeit (Av) > 80 J Höchste Betr.temp. 550°C Tiefste Betr.temp. -40°C
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3, C1 (=+) 
Grundwerkstoffe	St 35.8, St 45.8, HI, HII, 17 Mn 14, 19Mn6 ,15Mo3, 16Mo3 GS-C25, GS-22 Mo 4 WStE 255 bis WStE 460 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-5 und 8-10 ISO 20172: Gruppe 1.2 / 1.3 (ReH max 460N/mm ²) ISO 20172: Gruppe 2.1 ISO 20172: Gruppe 3.1 (ReH max 460N/mm ²)
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg (1,0mm - 3,0mm) Prägung DT SG Mo auf D100 für WIG-Kaltdrahtschweißungen

DT-SG Mo

mild Steel MAG-Wire TIG-Rod

Specifications

DIN EN ISO 21952-A: G/W MoSi
 AWS A5.28: ER70S-A1
 (Werkstoff Nr.: 1.5424)

Application

Particularly suitable for welding of steels resistant to hot creeps up to 550°C, to join pipes, boilers, equipments, rigs and tanks.
 High elastic limits.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,60 Mn: 1,10 Mo: 0,50

Mechanical Properties typical)

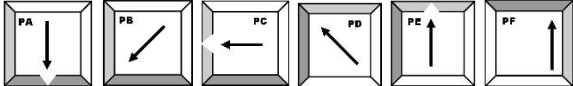
Yield Point(Re) 490-520 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 560-650 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) > 22 %
 Impact energy (Av) > 80 J
 High temp. 550°C
 Low temp. -40°C

Approvals

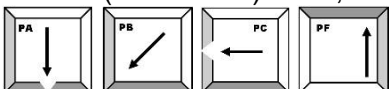
TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3, C1 (= +)



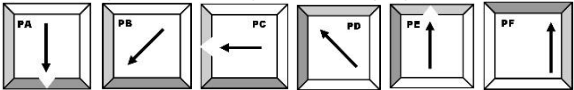
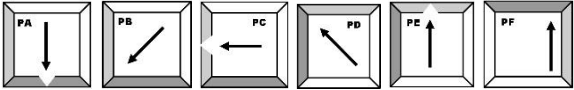
Typical Base Material

St 35.8, St 45.8,
 HI, HII, 17 Mn 14, 19 Mn 6, 15 Mo 3
 GS-C25, GS-22 Mo 4
 WStE 255 bis WStE 460
 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-5 und 8-10
 ISO 20172: Gruppe 1.2 / 1.3 (ReH max 460N/mm²)
 ISO 20172: Gruppe 2.1
 ISO 20172: Gruppe 3.1 (ReH max 460N/mm²)

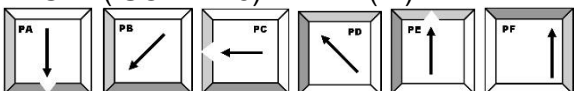
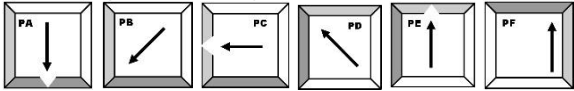
Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 25-kg-boxes
 the rods are marked with DT-SG Mo

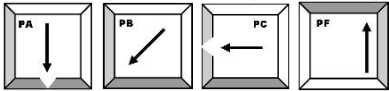
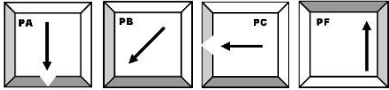
DT-SG CrMo1 niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMo1Si AWS-A5.28: ~ER 80 S-B2
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Druckbehälter- und Dampfkesselbau. Betriebstemperatur bis 570 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,60 Mn: 0,90 Mo: 0,50 Cr: 1,20
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 480-500 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 570-680 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 20 % Kerbschlagarbeit (Av) > 68 J
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3, C1 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.7335 1.7218 1.7357 1.7337 1.7218 1.7354 1.7225 1.7350 13CrMo4-5 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 6 ISO 20172: Gruppe 5.1
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg (1,0mm - 3,0mm)

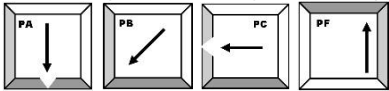
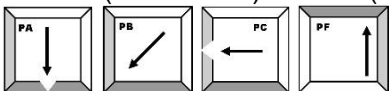
DT-SG CrMo1 mild Steel MAG-Wire TIG-Rod

Specifications	DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMo1Si AWS-A5.28: ~ER 80 S-B2 (Werkstoff Nr.: 1.7339)
Application	Welding wire for low alloyed and mild steels Cr-Mo for high temperatures up to 570°C
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,10 Si: 0,60 Mn: 0,90 Mo: 0,50 Cr: 1,20
Mechanical Properties typical)	Yield Point(Re) 480-500 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 570-680 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) > 20 % Impact energy (Av) > 68 J
Approvals	TÜV, DB, CE-Zeichen
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3, C1 (=+)</p> 
Typical Base Material	1.7335 1.7218 1.7357 1.7337 1.7218 1.7354 1.7225 1.7350 13CrMo4-5 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 6 ISO 20172: Gruppe 5.1
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 25-kg-boxes

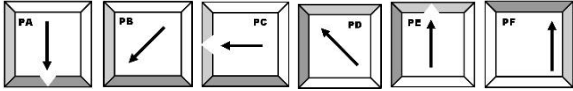
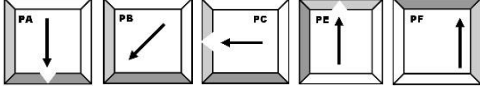
DT-SG CrMo2 niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMo2Si AWS-A5.28: ~ER 90 S-B3 (Werkstoff Nr.: 1.7384)
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Druckbehälter- und Dampfkesselbau. Betriebstemperatur bis 600 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,05 Si: 0,60 Mn: 1,00 Mo: 1,00 Cr: 2,70
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 450 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 550-650 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 18 % Kerbschlagarbeit (Av) > 90 J
Zulassungen	TÜV, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M21 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.7380 (10 CrMo9 10) 1.8075 1.7259 1.7273 1.7276 1.7281 Gruppe 5.2
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg

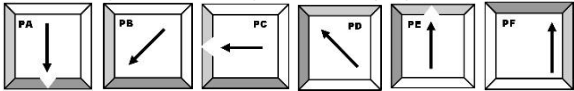
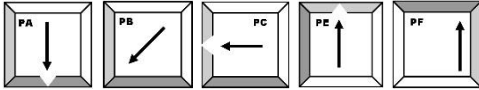
DT-SG CrMo2 mild Steel MAG-Wire TIG-Rod

Specifications	DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMo2Si AWS-A5.28: ~ER 90 S-B3 (Werkstoff Nr.: 1.7384)
Application	Welding wire for low alloyed and mild steels Cr-Mo for high temperatures up to 600°C
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,05 Si: 0,60 Mn: 1,00 Mo: 1,00 Cr: 2,70
Mechanical Properties typical)	Yield Point(Re) 450 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 550-650 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) > 18 % Impact energy (Av) > 90 J
Approvals	TÜV, CЄ-Zeichen
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M21 (=+)</p> 
Typical Base Material	1.7380 (10 CrMo9 10) 1.8075 1.7259 1.7273 1.7276 1.7281 Gruppe 5.2
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 25-kg-boxes

DT-SG CrMo5 niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMo5Si AWS-Bezeichnung: 5.9 ER 502 A5.28-96: ER80S-B6 (Werkstoff Nr.: 1.7373)
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Druckbehälter- und Dampfkesselbau, sowie warmfester und druckwasserstoffbeständiger Kessel und Rohre. Erdölverarbeitende Industrie Betriebstemperatur bis 600 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,07 Si: 0,50 Mn: 0,50 Mo: 0,60 Cr: 5,70
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 500 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 650 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 18 % Kerbschlagarbeit (Av) > 70 J
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (=)  MSG: (ISO 14175) M2, M3 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.7362 12 CrMo 19 5
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg

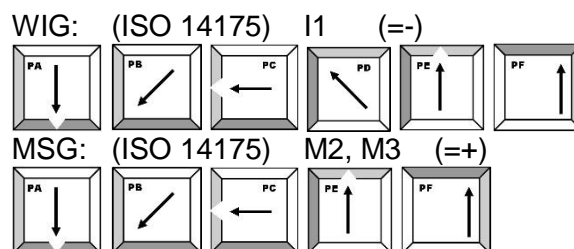
DT-SG CrMo5 mild Steel MAG-Wire TIG-Rod

Specifications	DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMo5Si AWS-Bezeichnung: 5.9 ER 502 A5.28-96: ER80S-B6 (Werkstoff Nr.: 1.7373)
Application	Welding wire for low alloyed and mild steels Cr-Mo for high temperatures up to 600°C
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,07 Si: 0,50 Mn: 0,50 Mo: 0,60 Cr: 5,70
Mechanical Properties (typical)	Yield Point(Re) 500 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 650 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) > 18 % Impact energy (Av) > 70 J
Approvals	on demand
Shielding gas/Polarity	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M2, M3 (= +) 
Typical Base Material	1.7362 12 CrMo 19 5
Packaging	MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300 TIG: 25-kg-boxes

DT-SG CrMo9 niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMo 9 (Si) AWS A5.28: ER80S-B8
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Druckbehälter- und Dampfkesselbau, sowie warmfester und druckwasserstoffbeständiger Kessel und Rohre. Erdölverarbeitende Industrie Zunderbeständig bis 600 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,07 Si: 0,40 Mn: 0,60 Mo: 1,00 Cr: 9,00 Cu : 0,12
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 530 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 670 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 24 % Kerbschlagarbeit (Av) > 60 J
Zulassungen	auf Anfrage

Schutzgase/Polung



Grundwerkstoffe

Lieferprogramm

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
WIG: verpackt im Karton a 25 kg

DT-SG CrMo9 mild Steel MAG-wire TIG-rod

Specifications

DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMo 9 (Si)
AWS A5.28: ER80S-B8

Application

Medium alloy solid wire and TIG-rod for gas-shielded arc welding.
Application include the welding of creep resistant steels in boiler, tank, pipeline, reactor construction and in the oil industry for high temperatures up to 600°C.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,07 Si: 0,40 Mn: 0,60 Mo: 1,00
Cr: 9,00 Cu : 0,12

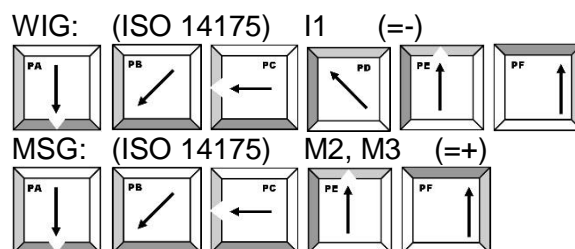
Mechanical Properties (typical):

Yield strength (Re) 530 N/mm²
Tensile strength (Rm) 670 N/mm²
Elongation (A)(Lo=5do) > 24 %
Impact energy (Av) > 60 J

Approvals

-

Shielding gas/Polarity

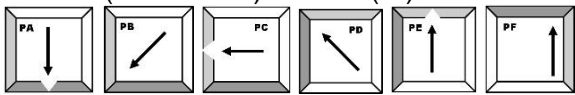
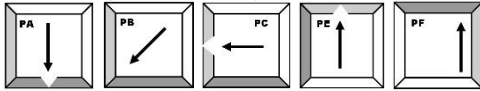


Typical Base Material

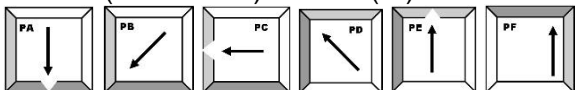
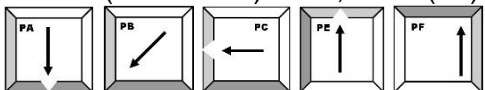
Packaging

MIG/MAG: spools D100 / D200 / K 200 / K 300
TIG: 25-kg-boxes

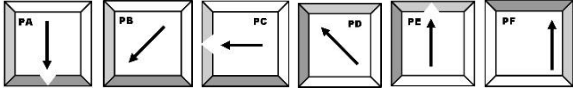
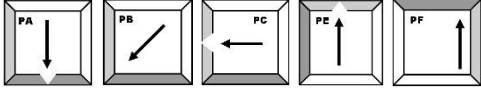
DT-SG CrMo9V niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN EN ISO 21952-A: G CrMo 91 AWS A5.28: ER90S-B9
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Druckbehälter- und Dampfkesselbau, sowie warmfester und druckwasserstoffbeständiger Kessel und Rohre. Erdölverarbeitende Industrie Zunderbeständig bis 600 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%) :	C: 0,09 Si: 0,25 Mn: 0,60 Mo: 0,95 Cr: 9,00 V : 0,20 Ni : 0,65 Nb: 0,06 N : 0,05
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte):	Streckgrenze (Re) 630 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 720 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 18 % Kerbschlagarbeit (Av) > 60 J
Zulassungen :	auf Anfrage
Schutzgase/Polung:	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M2, M3 (++)</p> 
Grundwerkstoffe:	T91, P91
Lieferprogramm:	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg

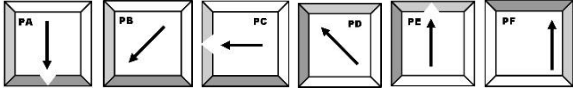
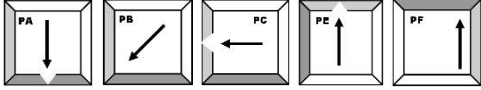
DT-SG CrMo9V mild Steel MAG-wire TIG-rod

Specifications	DIN EN ISO 21952-A: G CrMo 91 AWS A5.28: ER90S-B9
Application	High temperature resistant, resistant to scaling up to 600°C (1112°F). Suited for joining and surfacing applications with quenched and tempered 9% Cr-steel like T91 / P91.
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,09 Si: 0,25 Mn: 0,60 Mo: 0,95 Cr: 9,00 V : 0,20 Ni : 0,65 Nb: 0,06 N : 0,05
Mechanical Properties (typical)	Yield strength (Re) 630 N/mm ² Tensile strength (Rm) 720 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) > 18 % Impact energy (Av) > 60 J
Approvals	-
Shielding gas/Polarity	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M2, M3 (++)</p> 
Typical Base Material	T91, P91
Packaging	MIG/MAG: spools D100 / D200 / K 200 / K 300 TIG: 25-kg-boxes

DT-CrMo12WV niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

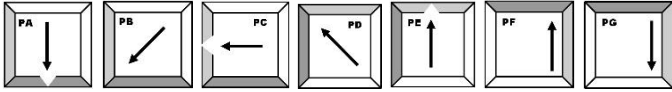
Normbezeichnung	DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMoWV12Si AWS A5.9: ~ER505
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen und Auftragungen an hochwarmfesten vergütbaren 12% Cr-Stählen und Stahlgussqualitäten. Hochwarmfest bis 550°C Zunderbeständig bis 600 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,20 Si: 0,30 Mn: 0,60 Mo: 1,00 Cr: 11,00 V : 0,30 Ni : 0,40 W: 0,50 V: 0,30
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte RT)	0,2% Dehngrenze >590 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) >700 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 15 % Kerbschlagarbeit (Av) > 60 J
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M2, M3 (= +) 
Grundwerkstoffe	1.4922 1.4937
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg

DT-CrMo12WV mild Steel MAG-wire TIG-rod

Specifications	DIN EN ISO 21952-A: G/W CrMoWV12Si AWS A5.9: ~ER505
Application	This welding material will be used for joining and surfacing of 12%Cr steels and steelcast. High temperature resistant up to 550°C, resistant to scaling up to 600°C (1112°F).
Chemical Composition Element by weight	C: 0,20 Si: 0,30 Mn: 0,60 Mo: 1,00 Cr: 11,00 V : 0,30 Ni : 0,40 W: 0,50 V: 0,30
Mechanical Properties (typical RT)	Yield strength 0,2% >590 N/mm ² Tensile strength (Rm) >700 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) > 15 % Impact energy (Av) > 35 J
Approvals	-
Shielding gas/Polarity	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M2, M3 (= +) 
Typical Base Material	1.4922 1.4937
Packaging	MIG/MAG: spools D100 / D200 / K 200 / K 300 TIG: 25-kg-boxes

DT-NiMo

niedrigleg. MSG-Drahtelektrode

Normbezeichnung	EN ISO 16834-A: G 62 6 M/C Mn3Ni1Mo AWS-A5.28: ~ ER 100 S-G
Anwendungsbereich	Schweißdraht für Verbindungen an NiMo-legierten Stählen im Apparate-, Behälter- und Rohrleitungsbau Vergütete Feinkornstähle
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,08 Si: 0,60 Mn: 1,80 Ni: 1,15 Mo: 0,40
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 550-610 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 610-680 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 20% Kerbschlagarbeit (Av) > 100 J
Zulassungen	DB, C€-Zeichen
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2, C (=+) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;">  </div>
Grundwerkstoffe	St 52, St 50, St 60, St 70 StE420 - StE 690 N-A-XTRA 56 - 63 - 70 S550QL – S620QL P550M 15 NiCuMoNb 5 20MnMoNi 55
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-NiMo

mild Steel MAG-Wire

Specifications

EN ISO 16834: G 62 6 M/C Mn3Ni1Mo
 AWS-A5.28: ~ ER 100 S-G

Application

Welding wire for high elastic limit steels and low alloyed Cr-Ni-Mo such as N-A-XTRA 55-60-65-70 and others.

We advise preheating at temp. of 100-200°C

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,08 Si: 0,60 Mn: 1,80 Ni: 1,00 Mo: 0,40

Mechanical Properties typical)

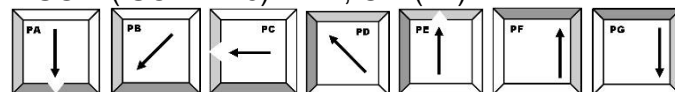
Yield Point(Re) 550-610 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 610-680 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) > 20%
 Impact energy (Av) > 100 J

Approvals

DB, C€-Zeichen

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M2, C (=+)



Typical Base Material

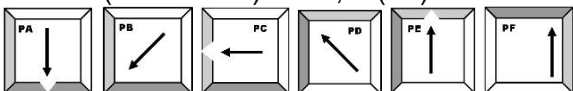
St 52, St 50, St 60, St 70
 StE420 - StE 690
 N-A-XTRA 56 - 63 - 70
 S550QL – S620QL P550M
 15 NiCuMoNb 5
 20MnMoNi 55

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300

DT-NiMoCr

niedrigleg. MSG-Drahtelektrode

Normbezeichnung	EN ISO 16834-A: G 69 4 M21 Mn3Ni1CrMo AWS-A5.28: ER 100S-G
Anwendungsbereich	Schweißdraht für Verbindungen an NiMo-legierten Stählen im Apparate-, Behälter- und Rohrleitungsbau, sowie an hochfesten Feinkornbaustählen. Vergütete Feinkornstähle
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,60 Mn: 1,60 Ni: 1,40 Mo: 0,30 Cr: 0,35 V: 0,10
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 670-760 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 730-820 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 25-20% Kerbschlagarbeit (Av) 100 J
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2, (==+) 
Grundwerkstoffe	St 50 - St 70 StE51 - StE 60 S550QL1 (N-A-XTRA 56), 1.8986 S620QL1 (N-A-XTRA 63), 1.8987 S690QL1 ESTE 690 (N-A-XTRA 70), 1.8988 S700MC (PAS 70) hochfeste Baustähle und verg. FK-Baustähle ISO 20172: Gruppe 3.1
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-NiMoCr

mild Steel MAG-Wire

Specifications

EN ISO 16834-A: G 69 4 M21 Mn3Ni1CrMo
 AWS-A5.28: ER 100S-G

Application

Welding wire for high elastic limit steels and low alloyed Cr-Ni-Mo such as N-A-XTRA 55-60-65-70 and others.
 Weldox 700, BSC RQT 701

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,60 Mn: 1,60 Ni: 1,40 Mo: 0,30
 Cr: 0,35 V: 0,10

Mechanical Properties typical)

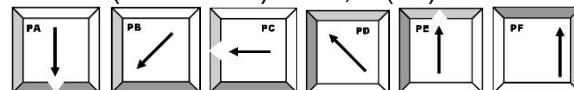
Yield Point(Re) 670-760 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 730-820 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 25-20%
 Impact energy (Av) 100 J

Approvals

TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M2, (=+)



Typical Base Material

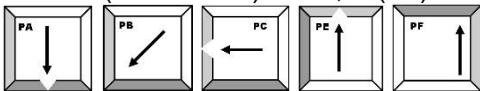
St 50 - St 70 StE51 - StE 60
 S550QL1 (N-A-XTRA 56), 1.8986
 S620QL1 (N-A-XTRA 63), 1.8987
 S690QL1 ESTE 690 (N-A-XTRA 70), 1.8988
 S700MC (PAS 70)
 hochfeste Baustähle und verg. FK-Baustähle
 ISO 20172: Gruppe 3.1

Packaging

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-SG NiCu

niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	AWS-A5.28 ~ ER 80S-G EN ISO 16834: ~ Mn3Ni1Cu EN ISO 14341-A: G 50 4 M G 0
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen an witterungsbeständigen Stählen (z.B. Brückenbau)
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,09 Si: 0,85 Mn: 1,40 Ni: 0,85 Cu: 0,40
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 440-560 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 580-660 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 24-30 % Kerbschlagarbeit (Av) 100 J
Zulassungen	DB, C€-Zeichen
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2, (=+) 
Grundwerkstoffe	COR-TEN A ; COR-TEN B / Patinax 37 WStE 37.2, WStE 37.3, WStE 52.3 S235J2W – S355K2W
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: Karton à 10 kg

DT-SG NiCu

mild Steel MAG-Wire TIG-rods

Specifications

AWS-A5.28 ~ ER 80S-G
 EN ISO 16834: ~ Mn3Ni1Cu
 EN ISO 14341-A: G 50 4 M G 0

Application

Particularly indicated for welding of steels resistant to atmospheric corrosion such as Cor-ten, Resco, Patinax and others.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,09 Si: 0,85 Mn: 1,40 Ni: 0,85 Cu: 0,40

Mechanical Properties typical)

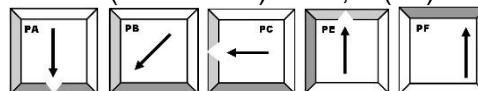
Yield Point(Re) 440-560 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 580-660 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 24-30 %
 Impact energy (Av) 100 J

Approvals

DB, C€-Zeichen

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M2, (=+)



Typical Base Material

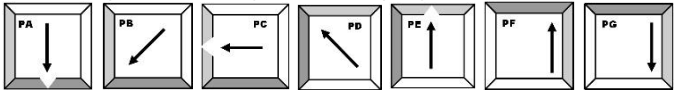
COR-TEN A ; COR-TEN B / Patinax 37
 WStE 37.2, WStE 37.3, WStE 52.3
 S235J2W – S355K2W

Packaging

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 WIG: verpackt in Karton a 10 kg

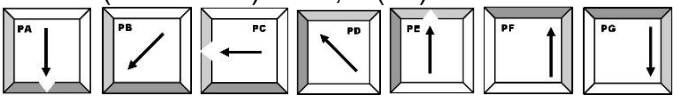
DT-X90

niedrigleg. MSG-Drahtelektrode

Normbezeichnung	EN ISO 16834-A: G 89 4 M21 Mn4Ni2CrMo AWS-A5.28: ER 110S-G
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen an hochfesten vergüteten Feinkornbaustählen (z.B. XABO 90)
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,70 Mn: 1,70 Ni: 2,00 Mo: 0,50 Cr: 0,30
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 880-920 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 940-980 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 20-16% Kerbschlagarbeit (Av) 95-65 J
Zulassungen	DB, C€-Zeichen
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2, (=+) 
Grundwerkstoffe	S890Q N-A-XTRA 55 - 70
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

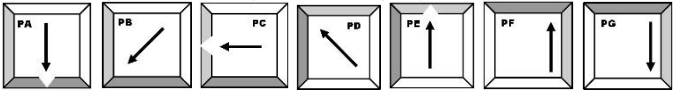
DT-X90

mild Steel MAG-Wire

Specifications	EN ISO 16834-A: G 89 4 M21 Mn4Ni2CrMo AWS-A5.28: ER 110S-G
Application	Welding wire for high elastic limit steel and lows alloyed Cr-Nr-Mo such as N-A-XTRA 65-70, XABO 90 and others We advise preheating at temp. of 100-200°C
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,10 Si: 0,70 Mn: 1,70 Ni: 2,00 Mo: 0,50 Cr: 0,30
Mechanical Properties typical)	Yield Point(Re) 880-920 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 940-980 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 20-16% Impact energy (Av) 95-65 J
Approvals	DB, C€-Zeichen
Shielding gas/Polarity	MSG: (ISO 14175) M2, (==+) 
Typical Base Material	S890QL (XABO 890) Weldox 900 E N-A-XTRA 55 - 70
Packaging	MIG: spooled on D100 / D200 / K 200 / K 300

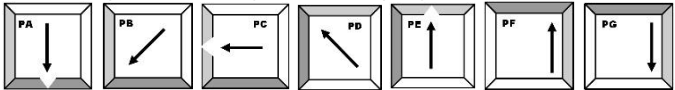
DT-X96

niedrigleg. MSG-Drahtelektrode

Normbezeichnung	EN ISO 16834-A: G 89 4 M Mn4Ni2,5CrMo AWS-A5.28: ER 120S-G
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen an hochfesten vergüteten Feinkornbaustählen (z.B. Weldox 960D)
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,90 Mn: 1,90 Ni: 2,30 Mo: 0,55 Cr: 0,45
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 930-1030 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 970-1070 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 14-18 % Kerbschlagarbeit (Av) 70 J
Zulassungen	DB, C€-Zeichen
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2, (=+) 
Grundwerkstoffe	S960Q Werkstoff Nr. 1.8941
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

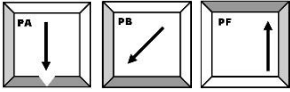
DT-X96

mild Steel MAG-Wire

Specifications	EN ISO 16834-A: G 89 4 M Mn4Ni2,5CrMo AWS-A5.28: ER 120S-G
Application	Welding wire for subsequently drawn high –tensile steels. (Weldox 960D, ..)
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,12 Si: 0,80 Mn: 1,90 Ni: 2,30 Mo: 0,55 Cr: 0,45
Mechanical Properties typical)	Yield Point(Re) 930-1030 N/mm ² Tensile Strength (Rm) 970-1070 N/mm ² Elongation (A)(Lo=5do) 14-18 % Impact energy (Av) 70 J
Approvals	DB, C€-Zeichen
Shielding gas/Polarity	MSG: (ISO 14175) M2, (=+) 
Typical Base Material	S960Q Werkstoff Nr. 1.8941
Packaging	MIG: spooled on D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-ZiRo

niedrigleg. MAG-Drahtelektrode

Normbezeichnung	EN ISO 14341: -G2Ti AWS-A5.18: ~ ER 70S-2
Anwendungsbereich	Schweißdraht für verzinkte und rostige Bleche, sowie zum Überschweißen von Fertigungsanstrichen (Primern) Hervorragende Verschweißbarkeit durch verbesserte Flüssigkeit des Schweißgutes, gleichmäßige und glatte Oberfläche der Schweißraupe. Sehr gut geeignet wenn die Naht später verzinkt wird.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,06 Si: 0,50 Mn: 1,10 Al: ~0,10 Ti: ~0,10 Zr: ~0,10
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 480 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 560 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 27 % Kerbschlagarbeit (Av) 100 J
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M1,M2, M3, C (=+) 
Grundwerkstoffe	St 33 - St 52.3 StE255 - StE 500 HI - HII C10 bis C35 St2, St3, St4
Lieferprogramm:	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 0,8mm - 1,2mm

DT-ZiRo

mild Steel MAG-Wire

Specifications

EN ISO 14341: -G2Ti
 AWS-A5.18: ~ ER 70S-2

Application

Wire used to weld carpentry and boilers composed of steel type Fe42-Fe52. Very good results with zinc plated steel.

Formation of slag is contained and the seam is flat

Wire is recommended to weld steels before zinc is plated

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,06 Si: 0,50 Mn: 1,10 Al: ~0,10 Ti: ~0,10
 Zr: ~0,10

Mechanical Properties typical)

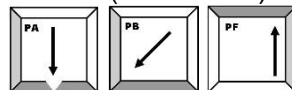
Yield Point(Re) 480 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 560 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 27 %
 Impact energy (Av) 100 J

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M1,M2, M3, C (=+)



Typical Base Material

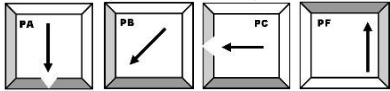
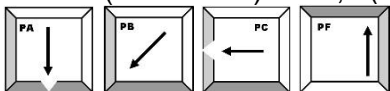
St 33 - St 52.3
 StE255 - StE 500
 HI - HII
 C10 bis C35
 St2, St3, St4

Packaging

MIG: D100 / D200 / K 200 / K 300
 0,8mm - 1,2mm

DT-1,0Ni

niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 14341-A: G 46 6 M21 3 Ni1 EN ISO 636-A : W 46 6 W3 Ni1 AWS-A5.28: ER80S-Ni1
Anwendung	niedriglegierte Stahl und kaltzähe Feinkornbaustähle
Richtanalyse des Drahtes (Richtwerte)	C: 0,10 Si: 0,60 Mn: 1,10 Ni: 1,00 Mo: 0,10
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 530 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 600 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 25 % Kerbschlagarbeit (ISO-V) -60°C >=47 J (RT >100 J)
Zulassungen	./.
Grundwerkstoffe	wie oben
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M2, (= +) 
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg (1,0mm - 3,0mm)

DT-1,0Ni

mild Steel MAG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN ISO 14341-A: G 46 6 M21 3 Ni1
 EN ISO 636-A : W 46 6 W3 Ni1
 AWS-A5.28: ER80S-Ni1

Application

Welding wire used for joining of low temp. steel

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,60 Mn: 1,10 Ni: 1,00 Mo: 0,10

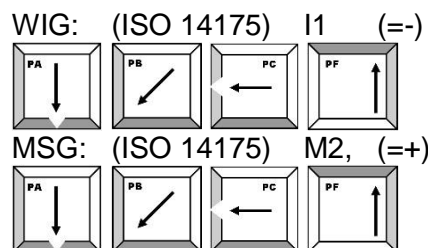
Mechanical Properties (typical)

Yield Point(Re) 530 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 600 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) > 25 %
 Impact energy (Av)) -60°C >=47 J (RT >100 J)

Approals

./.

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

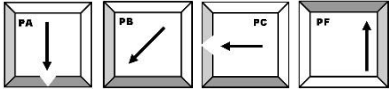
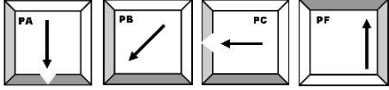
S355NL - S500QL
 15MnNi63

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 25-kg-boxes

DT-SG 2,5Ni

niedrigleg. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 14341-A: G2 Ni2 EN ISO 636-A: W3Ni2 AWS-A5.28: ~ER 80 S-Ni2
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen an tieftemperaturzähnen Stählen
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,09 Si: 0,50 Mn: 1,10 Ni: 2,50
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 550-640 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 640-740 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) > 20 % Kerbschlagarbeit (Av) 230 J (+20°C) 60 J (-80°C)
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) M2, (= +) 
Grundwerkstoffe	14 Ni 6 TTSt 35 10 Ni 14 TTSt 41 16 Ni 14 S275NL2 S500QL1
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg (1,0mm - 3,0mm)

DT-SG 2,5Ni

mild Steel MAG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN ISO 14341-A: G2 Ni2
 EN ISO 636-A: W3Ni2
 AWS-A5.28: ~ER 80 S-Ni2

Application

Welding wire used for joining of low temp. steel (-60°C).

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,09 Si: 0,50 Mn: 1,10 Ni: 2,50

Mechanical Properties (typical)

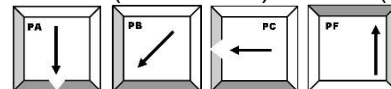
Yield Point(Re) 550-640 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 640-740 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) > 20 %
 Impact energy (Av)) 230 J (+20°C)
 60 J (-80°C)

Approvals

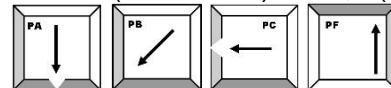
on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M2, (=+)



Typical Base Material

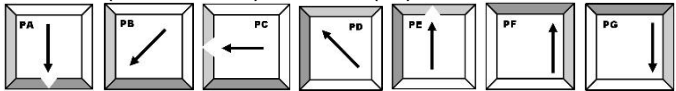
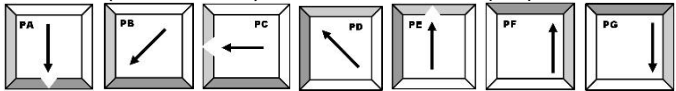
14 Ni 6 TTSt 35
 10 Ni 14 TTSt 41
 16 Ni 14
 S275NL2 S500QL1

Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 25-kg-boxes

DT-SG 250

Hartauftrag. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN 8555: M/WSG 1-GZ-250 EN 14700: S Fe 1
Anwendungsbereich	Auftragschweißungen an Maschinenteilen oder Stahlguß, die einer hohen Verschleißbeanspruchung ausgesetzt sind. Gleitbahnen, Lagerkränze, Getriebeteile
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,80 Mn: 1,00 Cr: 3,00 Mo: 1,00
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Härte Brinell 225-275 Härte Rockwell 24
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)</p> 
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg

DT-SG 250

hardfacing MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

DIN 8555: M/WSG 1-GZ-250
 EN 14700: S Fe 1

Application

Solid wire for building up hard layer with an hardness of approx 250 Brinell. Suitable for hard facing gear wheels, rails, axles.

Can be used as a buffer under very hard resurfacing layers.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,80 Mn: 1,00 Cr: 3,00 Mo: 1,00

Chemical Composition (typical)

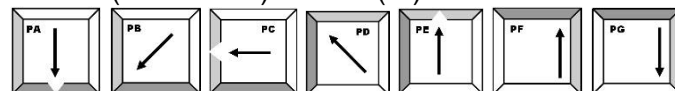
Hardness Brinell 225-275
 Hardness Rockwell 24

Approvals

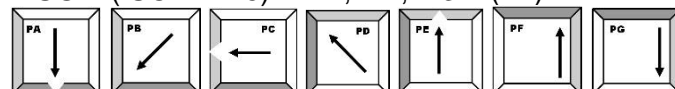
on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)

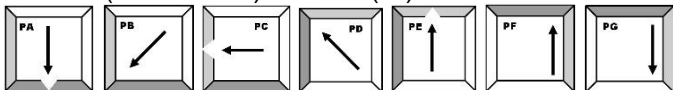
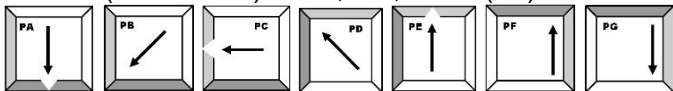


Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10kg-boxes

DT-SG 350

Hartauftrag. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	DIN 8555: M/WSG 5-GZ-350 EN 14700: ~S Fe 2
Anwendungsbereich	Auftragschweißungen an Maschinenteilen oder Stahlguß, die einer hohen Verschleißbeanspruchung ausgesetzt sind. Gleitbahnen, Lagerkränze, Getriebeteile
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,80 Mn: 1,00 Cr: 6,00 Mo: 1,00
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Härte Brinell 370 Härte Rockwell 40
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)</p> 
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg

DT-SG 350

hardfacing MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

DIN 8555: M/WSG 5-GZ-350
 EN 14700: ~S Fe 2

Application

Solid wire for building up hard layer with an hardness of approx 370 Brinell.
 Suitable for hard facing gear wheels, rails, axles.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,80 Mn: 1,00 Cr: 6,00 Mo: 1,00

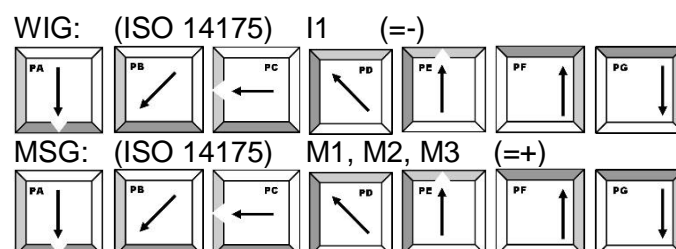
Mechanical Properties (typical)

Hardness Brinell 370
 Hardness Rockwell 40

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10kg-boxes

DT-SG 500

Hartauftrag. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung

DIN 8555: M/WSG 2-GZ-500
 Werkstoff Nr.: 1.8425
 EN 14700: S Fe 2

Anwendungsbereich

Auftragschweißungen an Maschinenteilen oder
 Stahlguß, die einer hohen Verschleißbeanspruchung
 ausgesetzt sind.
 Baggerteile, Förderschnecken, Schlaghämmer

Das Schweißgut ist härtbar und „nur“ schleifend
 bearbeitbar

Richtanalyse des Drahtes (%)

C: 1,15 Mn: 1,95 Cr: 1,90

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

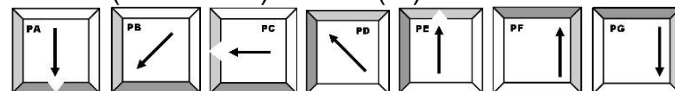
Härte Brinell 530
 Härte Rockwell 52

Zulassungen

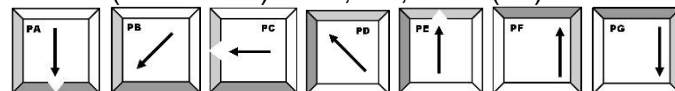
auf Anfrage

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)



Lieferprogramm

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 WIG: verpackt im Karton a 25 kg

DT-SG 500

hardfacing MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

DIN 8555: M/WSG 2-GZ-500
 Werkstoff Nr.: 1.8425
 EN 14700: S Fe 2

Application

Solid wire for building up hard layers which are subject to severe abrasion.

Suitable for hard facing agricultural equipments parts, grabber edges and the edges of dredging buckets.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 1,15 Mn: 1,95 Cr: 1,90

Mechanical Properties (typical)

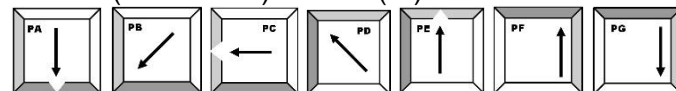
Hardness Brinell 530
 Hardness Rockwell 52

Approvals

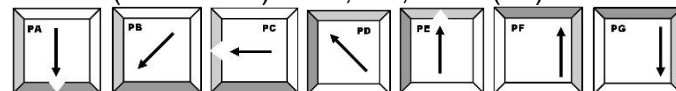
on demand

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)

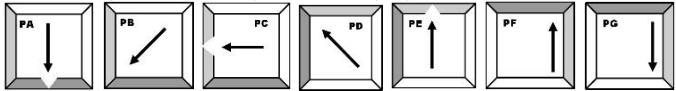
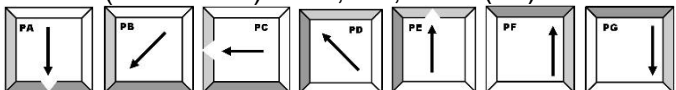


Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10kg-boxes

DT-SG 600

Hartauftrag. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN 14700: S Fe 8 DIN 8555: M/WSG 6-GZ-60 Werkstoff Nr.: 1.4718
Anwendungsbereich	Auftragschweißungen an Maschinenteilen oder Stahlguß, die einer hohen Verschleißbeanspruchung ausgesetzt sind. Baggerteile, Förderschnecken, Schlaghämmer Das Schweißgut ist besonders zähhart und abriebfest,
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,45 Mn: 0,40 Cr: 9,20 Si: 3,00
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Härte Rockwell 59 HRC (je nach Aufmischung bis zu 62 HRC)
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (= -)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (= +)</p> 
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 25 kg

DT-SG 600

hardfacing MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN 14700: S Fe 8
 DIN 8555: M/WSG 6-GZ-60
 Werkstoff Nr.: 1.4718

Application

Solid wire for building up hard layers which are subject to severe abrasion.
 Suitable for hard facing agricultural equipments parts, grabber edges and the edges of dredging buckets.

Apply buffer layer first for material that is sensitive to cracking (DT-1.4370)

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,45 Mn: 0,40 Cr: 9,20 Si: 3,00

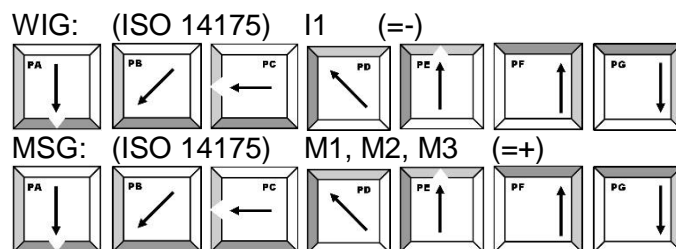
Mechanical Properties (typical)

Hardness Rockwell 59 HRC

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity

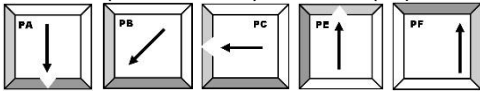
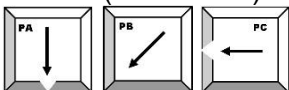


Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10kg-boxes

DT-SG 2343

Werkzeugst. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN 14700: S Fe 3 DIN 8555: M/WSG 3-55 T
Anwendungsbereich	Für Auftragschweißung von Warmarbeitsstählen. Instandsetzung und Neuanfertigung von Warmarbeitswerkzeugen für Betriebstemperaturen bis 500°C. Anwendung z. B. Stranggießrollen, Warmschermesser, Druckgießformen, Matrizen usw.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,38 Si: 1,0 Mn: 0,40 Cr: 5,0 Mo: 1,1 Ti + V
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Härte Brinell 570 HRC 52-57
Zulassungen	keine
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)</p> 
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 10 kg

DT-SG 2343

tool steel MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN 14700: S Fe 3
 DIN 8555: M/WSG 3-55 T

Application

copper coated gas shielded wire for the reconditioning of hot work tools as well as for reconditioning the working surface end cutting edges of hot and cold work tools made from unalloyed steel.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,38 Si: 1,0 Mn: 0,40 Cr: 5,0 Mo: 1,1 Ti + V

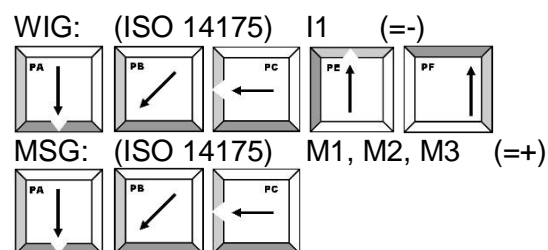
Mechanical Properties (typical)

Hardness Brinell 570
 Hardness Rockwell 52-57

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity

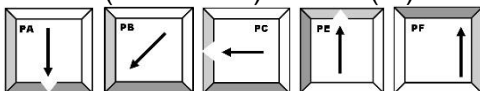
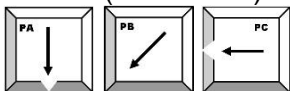


Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10kg-boxes

DT-SG 3348

Werkzeugst. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN 14700: S Fe 4 DIN 8555: M/WSG 4-60 S
Anwendungsbereich	Für Auftragschweißung an Mo-legierten Schnellarbeitsstählen Instandsetzung und Neuanfertigung von Schnellarbeitswerkzeugen. Schweißgut ohne Weichglühen nur durch Schleifen bearbeitbar. Anwendung z. B. Schnittwerkzeuge, Hobelmeißel, Drehmeißel, Räumnade usw.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 1,00 Si: 0,3 Mn: 0,30 Cr: 4,0 Mo: 8,3 V: 1,90 W:1,80
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Härte Brinell 620 HRC 57-62
Zulassungen	keine
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)</p> 
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 10 kg

DT-SG 3348

tool steel MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN 14700: S Fe 8
 DIN 8555: M/WSG 4-60 S

Application

copper coated gas shielded wire for the reconditioning of molybdenum alloyed high speed steel tools, such as tumbling, milling, roughing and finishing tools..

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 1,00 Si: 0,3 Mn: 0,30 Cr: 4,0 Mo: 8,3
 V: 1,90 W:1,80

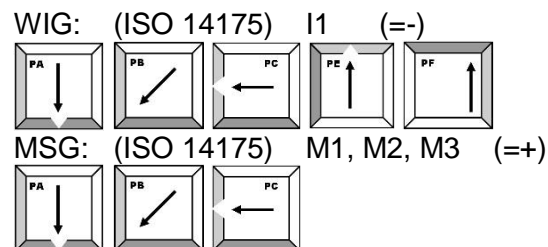
Mechanical Properties typical)

Hardness Brinell 620
 Hardness Rockwell 57-62

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10kg-boxes

DT-SG 2606

Werkzeugst. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung

EN 14700: S Fe 3
DIN 8555: M/WSG 3-GZ-60 T

Anwendungsbereich

Zur Ausbesserung an Warmarbeitswerkzeugen, z.B. Warmschermesser, Warmschnitte, Druckgießwerkzeuge, Walzdorne, Abgratwerkzeuge ebenso wie zum Bewehren der Schnittkanten von Warm- u. Kaltarbeitswerkzeugen aus unlegiertem Stahl.

Richtanalyse des Drahtes (%)

C: 0,37 Si: 1,1 Mn: 0,40 Cr: 5,20 Mo: 1,4
V: 0,35 W: 1,30

Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

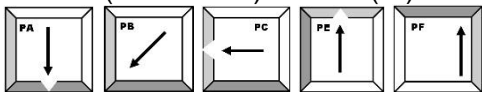
Härte Brinell 570-660
HRC 57-60

Zulassungen

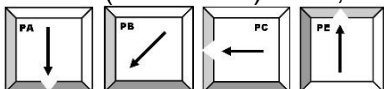
keine

Schutzgase/Polung

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (= +)



Lieferprogramm

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
WIG: verpackt im Karton a 10 kg

DT-SG 2606

tool steel MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN 14700: S Fe 3
 DIN 8555: M/WSG 3-GZ-60 T

Application

copper coated gas shielded wire for the reconditioning of hot work tools (hot shear blades ,..) as well as for reconditioning the working surface end cutting edges of hot and cold work tools mode from unalloyed steel.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,37 Si: 1,1 Mn: 0,40 Cr: 5,20 Mo: 1,4
 V: 0,35 W: 1,30

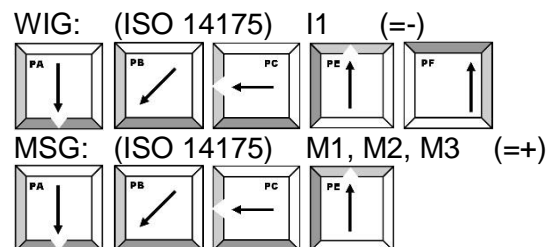
Mechanical Properties (typical)

Hardness Brinell 570-660
 Hardness Rockwell 57-60

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity

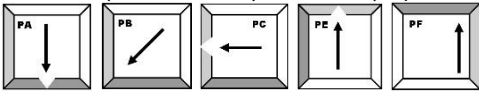
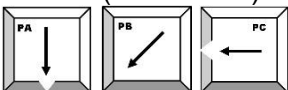


Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10kg-boxes

DT-SG 2567

Werkzeugst. MIG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN 14700: S Fe 3 DIN 8555: M/WSG3-GZ-45-T Kurzname: 30WCrV17-2
Anwendungsbereich	<p>Auftragschweißungen und Ausbesserungen an Warmarbeitswerkzeugen aus un- oder niedriglegierten Stählen.</p> <p>Das Schweißgut ist warmfest mit einem hohen Verschleißwiderstand und besitzt eine sehr gute Anlassbeständigkeit.</p> <p>Die Mikrostruktur des ungeglühten Schweißgutes ist martensitisch mit Restausteniten und Karbiden.</p>
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,30 Si: 0,3 Mn: 0,30 Cr: 2,30 V: 0,50 W: 4,05
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	<p>Hardness HRC (ungeglüht) 42-48 Hardness HRC (angelassen) 42-46 (400°C/Luft) 45 (600°C/Luft)</p>
Zulassungen	keine
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)</p> 
Lieferprogramm	<p>MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 10 kg</p>

DT-SG 2567

tool steel MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN 14700: S Fe 3
 DIN 8555: M/WSG3-GZ-45-T
 Kurzname: 30WCrV17-2

Application

copper coated gas shielded wire for the reconditioning of hot work tools as well as for reconditioning the working surface end cutting edges of hot and cold work tools made from unalloyed steel.

Martensitic microstructure

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,30 Si: 0,3 Mn: 0,30 Cr: 2,30 V: 0,50 W: 4,05

Mechanical Properties (typical:

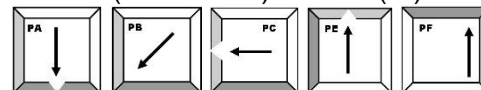
Hardness HRC (unannealed) 42-48
 Hardness HRC (annealed) 42-46 (400°C/air)
 45 (600°C/air)

Approvals

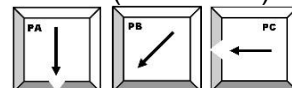
-

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (=)



MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (+=)



Packaging

MIG/MAG: spools D100 / D200 / K 200 / K 300 / C300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-SG 2367

Werkzeugst. MIG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

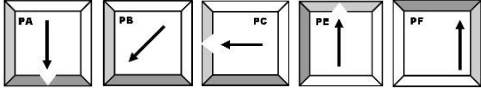
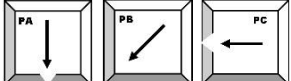
Normbezeichnung EN 14700: S Fe 13
 DIN 8555: M/WSG 3-40-T
 Werkstoff Nr.: ~1.2367 - Sonderwerkstoff

Anwendungsbereich Für Auftragsschweißungen an Warmarbeitsstählen mit hoher Zähigkeit. Instandsetzung und Herstellung neuer Warmarbeitswerkzeuge bis 550°C.

Richtanalyse des Drahtes (%) C: 0,20 Si: 0,3 Mn: 0,60 Cr: 5,20 Mo: 3,5 Ti: 0,70

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte) Härte Brinell 400
 HRC 42

Zulassungen keine

Schutzgase/Polung WIG: (ISO 14175) I1 (= -)

 MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (= +)


Lieferprogramm MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 WIG: verpackt im Karton a 10 kg

DT-SG 2367

tool steel MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN 14700: S Fe 13
 DIN 8555: M/WSG 3-40-T
 Werkstoff Nr.: ~1.2367 – special alloy

Application

copper coated gas shielded wire for the reconditioning of hot work tools as well as for reconditioning the working surface of carbon or low alloy hot work tools.

Deposit can be machined

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,20 Si: 0,3 Mn: 0,60 Cr: 5,20 Mo: 3,5 Ti: 0,70

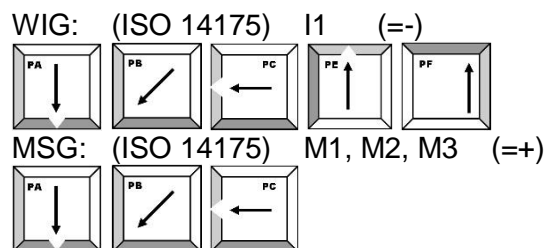
Mechanical Properties typical)

Hardness Brinell 400
 Hardness Rockwell 37-42

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



Packaging

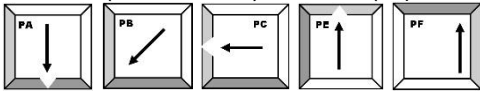
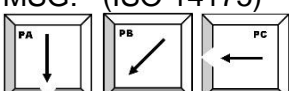
MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10kg-boxes

DT-SG 6356

maraging stahl

Werkzeugst. MIG-Drahtelektrode

WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	Werkstoff Nr.: 1.6356 Kurzname: SG X 2 NiCoMoTi 18 12 4 DIN 8555 MSG 3 - 370 - 590												
Anwendungsbereich	Nickel-Kobalt-Molybdän-Titan-Legierung aus martensitaushärtbarem Stahl für das verschleißbeständige Auftragen an Präge-, Zieh-, und Abkantwerkzeugen. Zum Auftragen von Schneidkanten an Stanz und Kaltscheren oder artverwandten Werkstücken. Verbindungsschweißen an hochfesten Stählen												
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,005 Si: 0,2 Mn: 0,05 Cr: 0,15 Mo: 4,0 Ni: 18,0 Co: 12,0 Ti: 1,60												
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">ungeglüht</td> <td style="text-align: center;">ausgelagert bei 480°C/4h/Luft</td> </tr> <tr> <td>0,2% Dehngrenze (Rp0,2)</td> <td style="text-align: center;">885 N/mm²</td> <td style="text-align: center;">1620 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Zugfestigkeit (Rm)</td> <td style="text-align: center;">980 N/mm²</td> <td style="text-align: center;">1860 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Härte HRC (ungeglüht)</td> <td style="text-align: center;">34</td> <td style="text-align: center;">51</td> </tr> </table>		ungeglüht	ausgelagert bei 480°C/4h/Luft	0,2% Dehngrenze (Rp0,2)	885 N/mm ²	1620 N/mm ²	Zugfestigkeit (Rm)	980 N/mm ²	1860 N/mm ²	Härte HRC (ungeglüht)	34	51
	ungeglüht	ausgelagert bei 480°C/4h/Luft											
0,2% Dehngrenze (Rp0,2)	885 N/mm ²	1620 N/mm ²											
Zugfestigkeit (Rm)	980 N/mm ²	1860 N/mm ²											
Härte HRC (ungeglüht)	34	51											
Zulassungen	keine												
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)</p> 												
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 WIG: verpackt im Karton a 10 kg												

DT-SG 6356

maraging steel

tool steel MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

Werkstoff Nr.: 1.6356
 Kurzname: SG X 2 NiCoMoTi 18 12 4
 DIN 8555 MSG 3 - 370 - 590

Application

Nickel-Cobalt-Molybdenum-Titanium-Alloy.

This precipitation hardening (martensitic age hardening) alloy was developed for the repairing of hot work dies and tools to increase the life die life by extrusion dies, plastic molds cores rams etc.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,005 Si: 0,2 Mn: 0,05 Cr: 0,15 Mo: 4,0 Ni: 18,0
 Co: 12,0 Ti: 1,60

Mechanical Properties (typical)

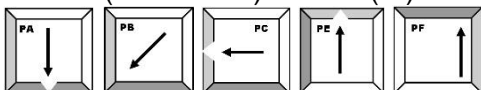
	unannealed	ausgelagert bei 480°C/4h/Luft
0,2%Elongation (Rp0,2)	885 N/mm ²	1620 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	980 N/mm ²	1860 N/mm ²
Hardness HRC (unannel.)	34	51

Approvals

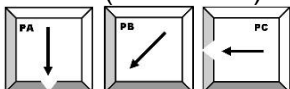
-

Shielding gas/Polarity

WIG: (ISO 14175) I1 (= -)



MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (= +)

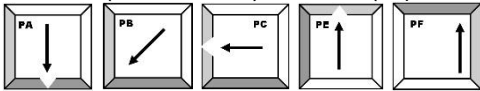
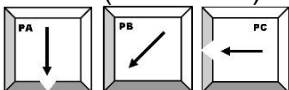


Packaging

MIG/MAG: spools D100 / D200 / K 200 / K 300 / C300
 TIG: 10-kg-boxes

DT-SG 650

Hartauftr. MSG-Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN 14700 DIN 8555:	S Fe 3 MSG 3-GZ-60 T
Anwendungsbereich	<p>Auftragsschweißungen an Maschinenteilen bei denen eine hohe Verschleißfestigkeit, Schlagbeanspruchung und Abriebfestigkeit gefordert ist.</p> <p>Vorteilhaft gegenüber dem SG 600 ist die Möglichkeit auch Verbindungsschweißungen durchzuführen - daher eine universelle Einsatzmöglichkeit</p> <p>Auch für Instandsetzung und Neuanfertigung von Warm- und Kaltarbeitsstählen geeignet.</p> <p>Langsames Abkühlen beachten.</p>	
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,4 Si: 1,1 Mn: 0,40 Cr: 5,30 Mo: 1,4 V: 0,35 W: 1,35	
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Härte Brinell HRC	570-660 57-60
Zulassungen	keine	
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (=)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) M1, M2, M3 (=+)</p> 	
Lieferprogramm	<p>MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300</p> <p>WIG: verpackt im Karton a 10 kg</p>	

DT-SG 650

hardfacing MSG-Wire TIG-Rod

Specifications

EN 14700: S Fe 3
 DIN 8555: MSG 3-GZ-60

Application

copper coated gas shielded wire for the reconditioning of hot work tools as well as for reconditioning the working surface end cutting edges of hot and cold work tools made from unalloyed steel.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,4 Si: 1,1 Mn: 0,40 Cr: 5,30 Mo: 1,4
 V: 0,35 W: 1,35

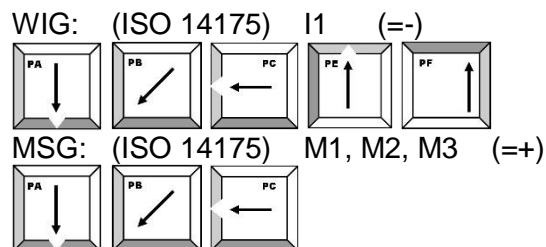
Mechanical Properties typical)

Hardness Brinell 570-660
 Hardness Rockwell 57-60

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity



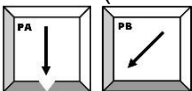
Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300
 TIG: 10kg-boxes

DT-SG 600 F

Hartauftrag. Fülldrahtelektrode

- Verkupferter Röhrendraht -

Normbezeichnung	EN 14700: T Fe 6 DIN 8555: MSG 6 GF-60-GP
Anwendungsbereich	Auftragschweißungen an Maschinenteilen oder Stahlguß, die einer hohen Verschleißbeanspruchung ausgesetzt sind. Baggerteile, Förderschnecken, Schlaghämmer Das Schweißgut ist besonders zähhart und abriebfest,
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,50 Mn: 1,50 Cr: 5,50 Si: 0,60 Mo: 0,60
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte):	Härte Brinell 570 Härte Rockwell 55
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M1-M3 (=+) 
Empf. Parameter	1,2mm 160-260 (A) 18-26 (V) 1,4mm 170-270 (A) 20-27 (V) 1,6mm 180-300 (A) 20-29 (V)
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 Der Draht ist verkupfert und aus einem geschlossenen Rohr gezogen, daher sehr gute Laufeigenschaften im Schlauchpaket, sowie eine hohe Feuchtigkeitsunempfindlichkeit

DT-SG 600 F

hardfacing Fluxcored Wire

- copper coated tube -

Specifications

EN 14700: T Fe 6
 DIN 8555: MSG 6 GF-60-GP

Application

Tubular Cr-Mo alloyed, metalcored flux-cored wire for wear resistant surfacing up to 700°C. With steels with low weldability, depositing a cushion layer with DRATEC DT-BF31.

Surfacing parts of earth-moving machinery, rollers, mills, etc.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,50 Mn: 1,50 Cr: 5,50 Si: 0,60 Mo: 0,60

Mechanical Properties (typical)

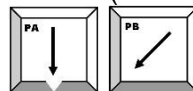
Hardness Brinell 570
 Hardness Rockwell 55

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M1-M3 (=+)



Packaging

MIG/MAG: spools D 100 / D 200 / K 200 / K 300

DT-DUR 240K Hartauftrag. Fülldrahtelektrode

Normbezeichnung EN 14700: S Fe 9
 DIN 8555: MF 7 - 200 - K N P

Anwendungsbereich Austenitischer Fülldraht für das Auftragschweißen an Teilen aus Manganhartstahl, die vorwiegend schlag- und stoßartiger Verschleißbeanspruchung unterliegen.

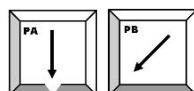
Hämmer, Brecherwalzen und -kegel, Schlagleisten usw. Die Schweißung muß möglichst kalt durchgeführt werden, da Manganhartstahl bei Temperaturen oberhalb 400 °C zu Kornvergrößerung und daher zu Versprödung neigt. Das Schweißgut wird durch Kaltverfestigung auf eine Härte von 400-450 HB gebracht

Richtanalyse des Drahtes (%) C :1,00 Si :0,40 Cr :4,00 Ni :0,60 Mn :14,0

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte) Härtebereich (HB30) 200-230 HB
 450 HB (kaltverfestigt)

Schweißparameter

Ø	Volt	Ampere
1,6	20 - 26	160 - 260
2,0	22 - 26	220 - 280
2,4	26 - 30	260 - 340
2,8	28 - 30	320 - 400



Lieferprogramm 1,6mm K300, 2,0mm K300, 2,4mm K300

DT-DUR 240K hardfacing Fluxcored Wire

Specifications

EN 14700: S Fe 9
 DIN 8555: MF 7 - 200 - K N P

Application

The flux-cored wire electrode is suitable for welding parts of manganese steel ("Hadfield" type), which are exposed to high impact wear and tear. The non-magnetic austenitic deposit is tough, crack-free and work hardening. Typical applications can be found in the rebuilding of crusher jaws, railroad components, bucket teeth and lips, and it is designed for reclaiming worn parts of manganese base material

Chemical Composition Element by weight (%)

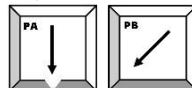
C :1,00 Si :0,40 Cr :4,00 Ni :0,60 Mn :14,0

Mechanical Properties

Hardness 200-230 HB
 work hardened: 450 HB

Parameter

Ø	Volt	Ampere
1,6	20 - 26	160 - 260
2,0	22 - 26	220 - 280
2,4	26 - 30	260 - 340
2,8	28 - 30	320 - 400



Packaging

1,6mm K300, 2,0mm K300, 2,4mm K300

DT-DUR 55Mo Hartauftrag. Fülldrahtelektrode

Normbezeichnung EN 14700: T Z Fe 14
 DIN 8555: MF 10-GF-60-G

Anwendungsbereich DT-DUR 55 Mo ist ein selbstschützender Fülldraht, der hoch C-, Cr-, Mo- legiert ist. Er ist geeignet für die Auftragung auf Teilen, die starkem Verschleiß durch mineralische Stoffe ausgesetzt sind. Das Schweißgut ist rostbeständig. Die Auftragung sollte in 2-3 Lagen mit maximal 8 mm Stärke vorgenommen werden. Die besten Ergebnisse erhält man bei einer Zwei-Lagen-Schweißung. Das Schweißgut sollte weniger auf Stoß und Schlag beansprucht werden. Bei Wahl eines geringen Drahtdurchmessers und idealer Stromeinstellung ist eine rissfreie Auftragung möglich. Das Zulegieren von 1,3 % Molybdän verleiht der Auftragung zusätzlich eine höhere Warmfestigkeit gegenüber der Legierung DT-DUR 55 (bis 450°C).

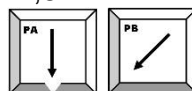
Mahlschüsseln, Zerkleinerungswalzen

Richtanalyse des Drahtes (%) C :5,00 Si :1,70 Cr :27,00 Ni :0,60 Mo :1,3

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte) Härtebereich 57-60 HRC

Schweißparameter

Ø	Volt	Ampere
1,6	20 - 26	160 - 260
2,0	22 - 26	220 - 280
2,4	26 - 30	260 - 340
2,8	28 - 30	320 - 400



Lieferprogramm 1,6mm K300, 2,0mm K300, 2,4mm K300

DT-DUR 55Mo hardfacing Fluxcored Wire

Specifications

EN 14700: T Z Fe 14
 DIN 8555: MF 10-GF-60-G

Application

DT-DUR 55 Mo is a highly alloyed C, Cr, Mo flux-cored wire electrode for the self-shielding application. It is suitable for the hardfacing of parts that are exposed to high abrasive mineral wear. The weld deposit is also rust resistant. The overlaying thickness should not exceed 8mm which means a deposit of between 2-3 layers, however the best results achievable are with 2 layers only. The deposit should be subjected to as little impact stresses as possible. Through choosing the smaller diameter wires along with an ideal energy input (meaning Volts and Amps), a crack-free weld deposit is possible. In comparison to DT-DUR 55, the weld deposit has a higher temperature resistance (up to 450°C) which is due to the addition of Mo

Coal crusher cones, liners, crusher rolls, pumps, mixer parts and conveyer screws

Chemical Composition Element by weight (%)

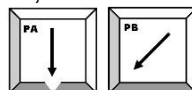
C :5,00 Si :1,70 Cr :27,00 Ni :0,60 Mo :1,3

Mechanical Properties

Hardness 57-60 HRC

Parameter

Ø	Volt	Ampere
1,6	20 - 26	160 - 260
2,0	22 - 26	220 - 280
2,4	26 - 30	260 - 340
2,8	28 - 30	320 - 400



Packaging

1,6mm K300, 2,0mm K300, 2,4mm K300

DT-DUR 65

Hartauftrag. Fülldrahtelektrode

Normbezeichnung

EN 14700: T Fe 16
 DIN 8555: MF 10 - 65 - G Z

Anwendungsbereich

DT-DUR 65 ist ein Fülldraht, der hoch C- Cr- Mo- Nb- W- V- legiert ist. Durch den hohen Prozentanteil an Legierungsbestandteilen, welche äußerst harte Karbide bilden, eignet sich DT-DUR 65 für harte Panzerungen an Teilen, die extremem schmirgelnden Mineralverschleiß unterliegen. Der Verschleißwiderstand bleibt bis zu Temperaturen von ca. 800 °C erhalten. Das Gefüge besteht aus primär und eutektisch erstarrenden Cr-Karbiden sowie Nb- Mo- W- V- Karbiden in einer hitze- und zunderbeständigen austenitischen Matrix. Die Härte verringert sich bei 400°C um etwa 4%, bei 700°C um etwa 10%.

Hochofenglocken, Feuerroste, Stachelbrecher

Richtanalyse des Drahtes (%)

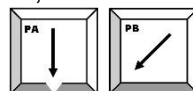
C :5,20 Si :1,00 Mn : 0,40 Cr :21,00 Mo :7,0 Nb : 7,0
 V:1,0 W :2,0

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

Härtebereich 63-65 HRC

Schweißparameter

Ø	Volt	Ampere
1,6	20 - 26	160 - 260
2,0	22 - 26	240 - 280
2,4	24 - 27	280 - 340
2,8	25 - 28	320 - 400



Lieferprogramm

1,6mm K300, ... 2,8mm K300

DT-DUR 65

hardfacing Fluxcored Wire

Specifications

EN 14700: T Z Fe 16
 DIN 8555: MF 10 - 65 - G Z

Application

DT-DUR 65 is a highly C- Cr- Mo- Nb- W- V- alloyed flux-cored wire electrode, which forms extremely hard carbides. This is used for hardfacing to extremely strong abrasive mineral wear. The deposit retains its wear resistance up to 800°C. The structure consists of primarily and eutectic solidifying Cr- carbides plus Nb- Mo- W- V- carbides. The hardness reduction at a temperature of 400°C is approximately 4% and at 700°C approximately 10 %.

Sintering plants, augers and blast furnace bells.

Chemical Composition Element by weight (%)

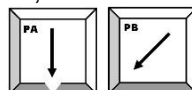
C :5,20 Si :1,00 Mn : 0,40 Cr :21,00 Mo :7,0 Nb : 7,0
 V:1,0 W :2,0

Mechanical Properties

Hardness (RT) ~63-65 HRC

Parameter

Ø	Volt	Ampere
1,6	20 - 26	160 - 260
2,0	22 - 26	240 - 280
2,4	24 - 27	280 - 340
2,8	25 - 28	320 - 400



Packaging

1,6mm K300, ... 2,8mm K300

DT-DUR 67

Hartauftrag. Fülldrahtelektrode

Normbezeichnung

EN 14700: T Fe 16
 DIN 8555: MF 10 - 65 - G Z

Anwendungsbereich

Hoch C, Cr, V- legierter Fülldraht mit hoher Ritzhärte. Durch den hohen Prozentsatz an Legierungsbestandteilen eignet sich DT-DUR 67 für extrem harte Panzerungen an Teilen, die äußerst starkem, schmirgelndem Mineralverschleiß unterliegen. Durch die Legierungszusammensetzung bleibt der Verschleißwiderstand auch bei erhöhten Arbeitstemperaturen erhalten. Es sollten nicht mehr als zwei Lagen aufgetragen werden

Förderschnecken, Ventilatorenflügel, Rührwerke, Klinkerbrecher, Mischerflügel, Zement- und Betonpumpen, Feuerroste, Kies- und Waschanlagen usw.

Richtanalyse des Drahtes (%)

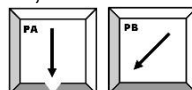
C :5,00 Si :1,00 Cr :22,00 V:10,0

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

Härtebereich 64-67 HRC

Schweißparameter

Ø	Volt	Ampere
1,6	20 - 28	160 - 260
2,0	22 - 26	240 - 280
2,4	25 - 29	280 - 340
2,8	26 - 30	320 - 400



Lieferprogramm

1,6mm, 2,0mm , 2,4mm, 2,8mm K300

DT-DUR 67

hardfacing Fluxcored Wire

Specifications

EN 14700: T Fe 16
 DIN 8555: MF 10 - 65 - G Z

Application

High C-, Cr-, V - alloyed flux-cored wire electrode for extreme abrasive wear even at elevated temperatures. The fine grain structure of the weld deposit prevents a washout of the matrix and therefore the deposit has an extreme high scratch hardness.

Cement and concrete pumps, slurry pumps

Chemical Composition Element by weight (%)

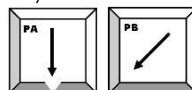
C :5,00 Si :1,00 Cr :22,00 V:10,0

Mechanical Properties

Hardness 64-67 HRC

Parameter

Ø	Volt	Ampere
1,6	20 - 28	160 - 260
2,0	22 - 26	240 - 280
2,4	25 - 29	280 - 340
2,8	26 - 30	320 - 400



Packaging

1,6mm 2,0mm 2,4mm 2,8mm K300

DT-S 1

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 14171: S 1 Werkstoff Nr. 1.0351 AWS-Bezeichnung: EL12
Anwendungsbereich	UP-Schweißungen im Maschinen-, Behälter-, Stahl- und Schiffsbau
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: <= 0,10 Si: <0,15 Mn: 0,50 P/S: <0,025
Mech. Gütwerte des Schweißgutes Richtwerte abhängig vom UP-Pulver	Streckgrenze (Re) 400 - 440 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 500 - 550 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 28 - 25% Kerbschlagarbeit (Av) 95 J
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	St 33 - St 52 HI - H II Verg.stähle bis C35
Lieferprogramm	CC-Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B-Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 20-25 kg Sondergrößen auf Anfrage

DT-S 1

submerged arc wire

Specifications

EN ISO 14171: S 1
Werkstoff Nr. 1.0351
AWS-Classification: EL12

Application

General use for construction steels, boilers, ship building

Chemical Composition Element by weight (%)

C: $\leq 0,10$ Si: $<0,15$ Mn: 0,50 P/S: $<0,025$

Mechanical Properties

depends on flux / wire combination

Approvals

TÜV, DB, CE

recommended flux

on demand

Typical Base Material

St 33 - St 52
HI - H II
Verg.stähle bis C35

Packaging

CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg
B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg
K435 / 70
ask for your special type

DT-S 2

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 14171: S 2 Werkstoff Nr. 1.0494 AWS-Bezeichnung: EM12
Anwendungsbereich	UP-Schweißungen im Maschinen-, Behälter-, Stahl-, Fahrzeug- und Schiffsbau
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: ≤ 0,14 Si: <0,15 Mn: 1,20
Mech. Gütewerte des Schweißgutes (Richtwerte abhängig vom UP-Pulver)	Streckgrenze (Re) 420 - 460 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 540 - 580 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 28 - 25% Kerbschlagarbeit (Av) 100 - 92 J
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	St 33 - St 52, St 50 HI - H III , 17Mn 4 Verg.stähle bis C35
Lieferprogramm	CC-Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B-Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 20-25 kg Sondergrößen auf Anfrage

DT-S 2

submerged arc wire

Specifications	EN ISO 14171: S 2 Werkstoff Nr. 1.0494 AWS-Classification: EM12
Application	General use for construction steels, boilers, ship building
Chemical Composition Element by weight (%)	C: ≤ 0,14 Si: <0,15 Mn: 1,20
Mechanical Properties	depends on flux / wire combination
Approvals	TÜV, DB, CE
recommended flux	on demand
Typical Base Material	St 33 - St 52, St 50 HI - H III , 17Mn 4 Verg.stähle bis C35
Packaging	CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg K435 / 70 ask for your special type

DT-S 3

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 14171: S 3 Werkstoff Nr. 1.0496
Anwendungsbereich:	UP-Schweißungen im Maschinen-, Behälter-, Stahl-, Fahrzeug- und Schiffsbau
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,10 Mn: 1,50
Mech. Gütewerte des Schweißgutes	Abhängig vom eingesetzten UP-Pulver
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	St 33 - St 52 HI - H III StE 255 - StE 355
Lieferprogramm	CC-Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B-Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 20-25 kg Sondergrößen auf Anfrage



DT-S 3

submerged arc wire

Specifications

EN ISO 14171: S 3
Werkstoff Nr. 1.0496

Application

General use for construction steels, boilers, ship building

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,12 Si: 0,10 Mn: 1,50

Mechanical Properties

depends on flux / wire combination

Approvals

TÜV, DB, CE

recommended flux

on demand

Typical Base Material

St 33 - St 52
HI - H III
StE 255 - StE 355

Packaging

CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg
B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg
K435 / 70
ask for your special type

DT-S 4

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 14171: S 4 AWS-Bezeichnung: EH 14
Anwendungsbereich	UP-Schweißungen im Maschinen-, Behälter-, Stahl-, Fahrzeug- und Schiffsbau
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,10 Mn: 2,00
Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Abhängig vom eingesetzten UP-Pulver
Zulassungen	auf Anfrage
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	St 33 - St 52 HI - H III 17Mn4, 19Mn5 Feinkornbaustähle bis StE 420
Lieferprogram	CC-Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B-Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 20-25 kg Sondergrößen auf Anfrage

DT-S 4

submerged arc wire

Specifications

EN ISO 14171: S 4
AWS-Classification: EH 14

Application

General use for construction steels, boilers, ship building

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,12 Si: 0,10 Mn: 2,00

Mechanical Properties

depends on flux / wire combination

Approvals

on demand

recommended flux

on demand

Typical Base Material

St 33 - St 52
HI - H III
17Mn4, 19Mn5
fine-grained steel up to StE 420

Packaging

CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg
B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg
K435 / 70
ask for your special type

DT-S 2 Mo

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 14171: S2Mo AWS-Bezeichnung: EA 2
Anwendungsbereich	UP-Schweißungen im Maschinen-, Behälter- und Kesselbau
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,10 Mn: 1,00 Mo: 0,50
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte abhängig vom UP-Pulver)	Streckgrenze (Re) 470 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 580 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 27-24 % Kerbschlagarbeit (Av) 110 J
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	St 35 - St 55 (DIN 1629) St 34 - St 52, St 50 (DIN 17100) 17Mn4, 19Mn6, 15 Mo 3 (DIN 17155) StE 255 - StE 420 (FK-Stähle)
Lieferprogramm	CC-Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B-Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 20-25 kg Sondergrößen auf Anfrage

DT-S 2 Mo

submerged arc wire

Specifications

EN ISO 14171: S2Mo
AWS-Classification: EA 2

Application

Used to weld carbon steels , high resistance steels ,
low alloyed Mo steels, fine grain steels, with
resistance 550-750 N/mm²

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,12 Si: 0,10 Mn: 1,00 Mo: 0,50

Mechanical Properties

depends on flux / wire combination

Approvals

TÜV, DB, CE

recommended flux

on demand

Typical Base Material

St 35 - St 55 (DIN 1629)
St 34 - St 52, St 50 (DIN 17100)
17Mn4, 19Mn6, 15 Mo 3 (DIN 17155)
StE 255 - StE 420 (FK-Stähle)

Packaging

CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg
B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg
K435 / 70
ask for your special type

DT-S 2 Si

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 14171: S 2 Si AWS-Bezeichnung: EM12K
Anwendungsbereich	UP-Schweißungen im Maschinen-, Behälter-, Stahl-, Fahrzeug- und Schiffsbau
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,30 Mn: 1,00
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte abhängig vom UP-Pulver)	Streckgrenze (Re) 420-460 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 540-580 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 28 - 25% Kerbschlagarbeit (Av) 100 - 92 J
Zulassungen	
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	St 33 - St 52 HI - H III , 17Mn 4
Lieferprogramm	CC - Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B - Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg Sondergrößen auf Anfrage

DT-S 2 Si

submerged arc wire

Specifications

EN ISO 14171: S 2 Si
AWS-Classification: EM12K

Application

General use for construction steels, boilers, ship building

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,10 Si: 0,30 Mn: 1,00

Mechanical Properties

depends on flux / wire combination

Approvals

recommended flux

on demand

Typical Base Material

St 33 - St 52
HI - H III , 17Mn 4

Packaging

CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg
B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg
K435 / 70
ask for your special type

DT-S2CrMo1

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 24598-A: S CrMo1 AWS-Bezeichnung: EB 2
Anwendungsbereich	UP-Schweißungen im Maschinen-, Behälter- und Kesselbau
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,15 Mn: 0,70 Cr: 1,20 Mo: 0,50
Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Abhängig vom eingesetzten UP-Pulver
Zulassungen	TÜV
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	warmfeste Kesselbaustähle 13 CrMo 44 15 CrMo 3 42 CrMo 4
Lieferprogramm	CC-Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B-Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 20-25 kg Sondergrößen auf Anfrage

DT-S2CrMo1 submerged arc wire

Specifications	EN ISO 24598-A: S CrMo1 AWS-Bezeichnung: EB 2
Application	Used to weld Cr-Mo steels in the construction of tanks, boilers and pipes. Creep resistance with temp. up to 600°C. Suitable for welds resistant to cracks caused by low concentration solutions of acid.
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,12 Si: 0,15 Mn: 0,70 Cr: 1,20 Mo: 0,50
Mechanical Properties	depends on flux / wire combination
Approvals	TÜV
recommended flux	on demand
Typical Base Material	13 CrMo 44 15 CrMo 3 42 CrMo 4
Packaging	CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg K435 / 70 ask for your special type

DT-S1CrMo2

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 24598-A: S CrMo2 AWS-Bezeichnung: EB 3
Anwendungsbereich	UP-Schweißungen im Maschinen-, Behälter- und Kesselbau
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,12 Si: 0,17 Mn: 0,60 Cr: 2,50 Mo: 1,00
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Abhängig vom eingesetzten UP-Pulver
Zulassungen	TÜV
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	warmfeste Kesselbaustähle 10 CrMo 9 10 12 CrMo 9 10
Lieferprogramm	CC-Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B-Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 20-25 kg Sondergrößen auf Anfrage

DT-S1CrMo2 submerged arc wire

Specifications	EN ISO 24598-A: S CrMo2 AWS-Bezeichnung: EB 3
Application	Used to weld Cr-Mo steels in the construction of tanks, boilers and pipes. Creep resistance with temp. up to 600°C. Suitable for welds resistant to cracks caused by low concentration solutions of acid.
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,12 Si: 0,17 Mn: 0,60 Cr: 2,50 Mo: 1,00
Mechanical Properties	depends on flux / wire combination
Approvals	TÜV
recommended flux	on demand
Typical Base Material	10 CrMo 9 10 12 CrMo 9 10
Packaging	CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg K435 / 70 ask for your special type

DT-S1CrMo5

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 24598-A: S CrMo5 AWS-Bezeichnung EB6
Anwendungsbereich	UP-Schweißungen im Maschinen-, Behälter- und Kesselbau
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,08 Si: 0,40 Mn: 0,50 Cr: 5,80 Mo: 0,60
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Abhängig vom eingesetzten UP-Pulver
Zulassungen	TÜV
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	warmfeste und druckwasserstoffbeständige Stähle 12 CrMo 19 5 artähnliche Stähle
Lieferprogramm	CC - Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B - Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 / 70 Sondergrößen auf Anfrage

DT-S1CrMo5 submerged arc wire

Specifications	EN ISO 24598-A: S CrMo5 AWS-Bezeichnung EB6
Application	Used to weld Cr-Mo steels in the construction of tanks, boilers and pipes. Creep resistance with temp. up to 600°C. Suitable for welds resistant to cracks caused by low concentration solutions of acid.
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,08 Si: 0,40 Mn: 0,50 Cr: 5,80 Mo: 0,60
Mechanical Properties	depends on flux / wire combination
Approvals	TÜV
recommended flux	on demand
Typical Base Material	12 CrMo 19 5
Packaging	CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg K435 / 70 ask for your special type

DT-S1CrMo9V Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN ISO 24598-A: S CrMo 91 AWS A5.23: EB9
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen im Druckbehälter- und Dampfkesselbau, sowie warmfester und druckwasserstoffbeständiger Kessel und Rohre. Erdölverarbeitende Industrie zum Verschweißen von P91 Zunderbeständig bis ca. 600 °C.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,09 Si: 0,25 Mn: 0,60 Mo: 0,95 Cr: 9,00 V : 0,20 Ni : 0,65 Nb: 0,06 N : 0,05
Mech. Gütwerte des Schweißgutes	entsprechend der Draht-Pulver Kombination
Zulassungen	TÜV
Grundwerkstoffe	A199 Gr T91 A200 Gr T91 A213 Gr T91 A335 Gr T91 A336 Gr T91 A387 Gr T91 A217 C12A A234 WP91 A369 FP91 A200 Gr T91 X10CrMoV9-1 X10CrMoVNb9-1 BS1501 Gr 91
Lieferprogramm	CC - Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B - Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 / 70 Sondergrößen auf Anfrage

DT-S1CrMo9V submerged arc wire

Specifications	EN ISO 24598-A: S CrMo 91 AWS A5.23: EB9
Application	High temperature resistant, resistant to scaling up to 600°C (1112°F). Suited for joining and surfacing applications with quenched and tempered 9% Cr-steel like T91 / P91.
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,09 Si: 0,25 Mn: 0,60 Mo: 0,95 Cr: 9,00 V : 0,20 Ni : 0,65 Nb: 0,06 N : 0,05
Mechanical Properties	depends on flux / wire combination
Approvals	TÜV
recommended flux	on demand
Typical Base Material	A199 Gr T91 A200 Gr T91 A213 Gr T91 A335 Gr T91 A336 Gr T91 A387 Gr T91 A217 C12A A234 WP91 A369 FP91 A200 Gr T91 X10CrMoV9-1 X10CrMoVNb9-1 BS1501 Gr 91
Packaging	CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg K435 / 70 ask for your special type

DT-S3NiMo1

Drahtelektrode für Unterpulverschweißungen

Normbezeichnung	EN 756 : S 3Ni1Mo AWS-A5.23-90: EG
Anwendungsbereich	UP-Schweißungen von Feinkornbaustählen mit einer Zugfestigkeit von bis zu 690N/mm ²
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,10 Si: 0,15 Mn: 1,50 Ni: 1,00 Mo: 0,50 Cu:0,15
Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Abhängig vom eingesetzten UP-Pulver
Zulassungen	auf Anfrage
Empf. Schw.pulver	auf Anfrage
Grundwerkstoffe	A 514, A517, HY80, HY90, HY100 API 5LX X65- API 5LX X80, API5A L80 10137-2 S460 –10137-2 S690 10208-2 L480, 10208-2 L550, RQT 601, Navy Q1, NAXTRA70,WELDOX700
Lieferprogramm	CC - Spulen (300mm innen) 20 - 25 kg B - Spulen (280mm innen) 20 - 25 kg K435 / 70 Sondergrößen auf Anfrage

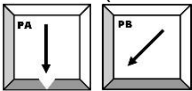


DT-S3NiMo1 submerged arc wire

Specifications	EN 756 : S 3Ni1Mo AWS-A5.23-90: EG
Application	Solid wire (copper-coated) for submerged arc welding of low alloy steels with high yield strength of about 690N/mm ²
Chemical Composition Element by weight (%)	C: 0,10 Si: 0,15 Mn: 1,50 Ni: 1,00 Mo: 0,50 Cu:0,15
Mechanical Properties	depends on flux / wire combination
Approvals	on demand
recommended flux	on demand
Typical Base Material	A 514, A517, HY80, HY90, HY100 API 5LX X65- API 5LX X80, API5A L80 10137-2 S460 –10137-2 S690 10208-2 L480, 10208-2 L550, RQT 601, Navy Q1, Naxtra 70,Weldox 700
Packaging	CC - spool (300mm inside) 20 - 25 kg B - spool (280mm inside) 20 - 25 kg K435 / 70 ask for your special type

DT-BF 31

niedrigleg. Fülldraht -
 verkupfert im geschlossenen Rohr

Normbezeichnung	EN ISO 17632-A: T46 4 B M 3 H5 / T42 4 B C 3 H5 AWS-A5.36: E70T15-M21A4-CS1-H4 E70T5-C1A4-CS1-H4
Anwendungsbereich	Fülldraht mit hochbasischer Schlacke, für Schweißungen bei denen hohe mechanische Gütwerte erreicht werden müssen. Spritzerfrei, mit einer sehr leicht zu lösenden Schlacke. Gut geeignet für hochgekohte Stähle. Pufferlagen Ausbringung >88%
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,06 Mn: 1,55 Si: 0,50
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze 420 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 560 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 22 %
Zulassungen	TÜV, DB, CE
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2, M3, C (=+) 
Grundwerkstoffe	St 37.0 – St 52.0 HI / HII, 17 Mn 4 StE 255 – StE 460 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-4 ISO 20172: Gruppe 1.1 / 1.2 / 1.3 (ReH max. 460N/mm ²) ISO 20172: Gruppe 2.1 / 3.1 (ReH max. 460N/mm ²)
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 1,2mm 1,6mm

DT-BF 31

mild steel flux-cored wire

-copper coated tube-

Specifications

EN ISO 17632-A: T46 4 B M 3 H5 / T42 4 B C 3 H5
 AWS-A5.36: E70T15-M21A4-CS1-H4
 E70T5-C1A4-CS1-H4

Application

Basic flux-cored wire for welding UNI 430, UNI 510 and similar types of steel, including grained ones. Its features include excellent bead appearance, no spatter, easily-removed slag and high mechanical performance.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,06 Mn: 1,55 Si: 0,50

Mechanical Properties typical)

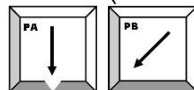
Yield Point(Re) 420 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 560 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 22 %

Approvals

TÜV, DB

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M2, M3, C (=+)



Typical Base Material

St 37.0 – St 52.0
 HI / HII, 17 Mn 4
 StE 255 – StE 460
 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-4
 ISO 20172: Gruppe 1.1 / 1.2 / 1.3 (ReH max. 460N/mm²)
 ISO 20172: Gruppe 2.1 / 3.1 (ReH max. 460N/mm²)

Packaging

MIG: spooled on D100 / D200 / K300
 1,2mm 1,6mm

DT-MF 10

niedrigleg. Fülldraht -
 verkupfert im geschlossenen Rohr

Normbezeichnung EN ISO 17632-A: T46 6 M M 1 H5 / T42 5 M C 1 H5
 AWS-A5.36: E70T15-M21A8-CS1-H4
 E70T15-C1A6-CS1-H4

Anwendungsbereich Metallpulver-Fülldraht ohne Schlacke und spritzerfrei.
 Sehr gute Schweißigenschaften, dadurch besonders
 geeignet für den Robotereinsatz (gute
 Wiedertzündeigenschaft)

Gute Spaltüberbrückung bei Wurzelschweißungen

Mehrlagenschweißung ohne Zwischennahtreinigung
 möglich.
 Ausbringung >94%

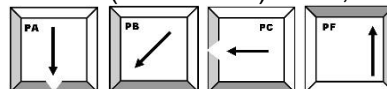
Richtanalyse des Drahtes (%) C: 0,06 Mn: 1,40 Si: 0,50

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

Streckgrenze	420 N/mm ²
Zugfestigkeit (Rm)	550 N/mm ²
Dehnung (A)(Lo=5do)	22 %

Zulassungen TÜV, DB, CE-Zeichen

Schutzgase/Polung MSG: (ISO 14175) M2, M3, C (=+)



Grundwerkstoffe St 37.0 – St 52.0
 HI / HII, 17 Mn 4
 StE 255 – StE 460
 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-4
 ISO 20172: Gruppe 1.1 / 1.2 / 1.3 (ReH max. 460N/mm²)
 ISO 20172: Gruppe 2.1 / 3.1 (ReH max. 460N/mm²)

Lieferprogramm MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300
 1,2mm 1,6mm

DT-MF 10

mild steel flux-cored wire

-copper coated tube-

Specifications

EN ISO 17632-A: T46 6 M M 1 H5 / T42 5 M C 1 H5
 AWS-A5.36: E70T15-M21A8-CS1-H4
 E70T15-C1A6-CS1-H4

Application

Tubular metal-cored wire for welding UNI 430, UNI 510 And similar types of steel, including fine-grained ones, in Shielding atmospheres. Features include high yield, good working characteristics, excellent bead appearance, no spatter and slag, and high mechanical properties and low temperature (-40°C).

Particularly suitable for automated and robotized machines.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,06 Mn: 1,40 Si: 0,50

Mechanical Properties typical)

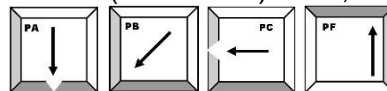
Yield Point(Re) 420 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 550 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 22 %

Approvals

TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M2, M3, C (=+)



Typical Base Material

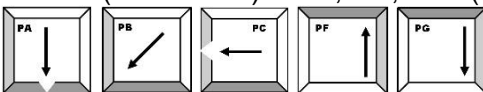
St 37.0 – St 52.0
 HI / HII, 17 Mn 4
 StE 255 – StE 460
 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-4
 ISO 20172: Gruppe 1.1 / 1.2 / 1.3 (ReH max. 460N/mm²)
 ISO 20172: Gruppe 2.1 / 3.1 (ReH max. 460N/mm²)

Packaging

MIG: spooled on D100 / D200 / K300
 1,2mm 1,6mm

DT-RF 14

niedrigleg. Fülldraht -
 verkupfert im geschlossenen Rohr

Normbezeichnung	EN ISO 17632-A: T 46 4 P M 1 H5 / T46 2 P C 1 H5 AWS A5.36: E71T1-M21A4-CS1-GH4 E71T1-C1A2-CS1-GH4
Anwendungsbereich	Rutil-Fülldraht mit schnell erstarrender Schlacke. Geeignet für Schweißarbeiten in allen Positionen Spritzerfrei, mit einer sehr leicht zu lösenden Schlacke. Sehr gute Modellierfähigkeit. Ausbringung >85%
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,05 Mn: 1,35 Si: 0,50
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze 420 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 520 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 22 %
Zulassungen	TÜV, DB, CE-Zeichen
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2, M3, C (=+) 
Grundwerkstoffe	St 37.0 – St 52.0 HI / HII, 17 Mn 4 StE 255 – StE 460 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-4 ISO 20172: Gruppe 1.1 ISO 20172: Gruppe 1.2
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 1,2mm 1,6mm

DT-RF 14

mild steel flux-cored wire

-copper coated tube-

Specifications

EN ISO 17632-A: T 46 4 P M 1 H5 / T46 2 P C 1 H5
 AWS A5.36: E71T1-M21A4-CS1-GH4
 E71T1-C1A2-CS1-GH4

Application

Tubular flux-cored wire for welding UNI 430, UNI 510 and similar types of steel including fine-grained ones. It features good weldability in all positions and excellent bead appearance, is spatter-free and the slag is easy to remove.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,05 Mn: 1,35 Si: 0,50

Mechanical Properties typical)

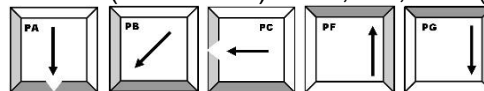
Yield Point(Re) 420 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 520 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 22 %

Approvals

TÜV, DB, CE-Zeichen

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M2, M3, C (=+)



Typical Base Material

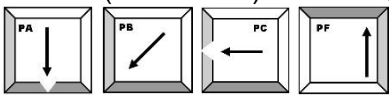
St 37.0 – St 52.0
 HI / HII, 17 Mn 4
 StE 255 – StE 460
 TÜV-Kennblatt 1000: Gruppe 1-4
 ISO 20172: Gruppe 1.1
 ISO 20172: Gruppe 1.2

Packaging

MIG: spooled on D100 / D200 / K300
 1,2mm 1,6mm

DT-MF 15

mittelleg. Fülldraht -
 verkupfert im geschlossenen Rohr

Normbezeichnung	EN ISO 18276-A: T69 6 Mn2NiCrMo MM 1H5 AWS A5.36 : E110T15-M21A8-K4-H4
Anwendungsbereich	Metallpulver-Fülldraht ohne Schlacke. Geeignet für das spritzerfreie Schweißen von Feinkornbaustählen bei denen eine hohe Zugfestigkeit gefordert ist. (Krahn-, Anlagenbau ..) Sehr gute Schweißigenschaften, dadurch besonders geeignet für den Robotereinsatz (gute Wiederzündigkeit) Ausbringung >93%
Richtanalyse des Drahtes (%)	C : 0,07 Si :0,40 Mn :1,50 Cr :0,50 Ni :2,20 Mo:0,40
Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze >690 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) >760 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) >15 %
Zulassungen	-
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2 (=+) 
Grundwerkstoffe	Für Feinkornstähle entspr. NA-X-TRA 55 – 70, Weldom 700, S690QL1
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 1,2mm 1,6mm

DT-MF 15

mild steel flux-cored wire
 -copper coated tube-

Specifications

EN ISO 18276-A: T69 6 Mn2NiCrMo MM 1H5
 AWS A5.36 : E110T15-M21A8-K4-H4

Application

Welding wire for high elastic limit steels and low alloyed Cr-Ni-Mo such as N-A-XTRA 55-60-65-70 and others.
 Weldox 700, BSC RQT 701

We advise preheating at temp. of 100-200°C

Chemical Composition Element by weight (%)

C : 0,07 Si :0,40 Mn :1,50 Cr :0,50 Ni :2,20 Mo:0,40

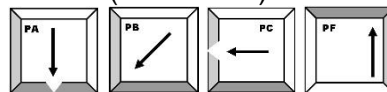
Mechanical Properties typical)

Yield Point(Re) >690 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) >760 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) >15%
 Impact energy (Av) 60 J

Approvals

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M2 (=+)



Typical Base Material

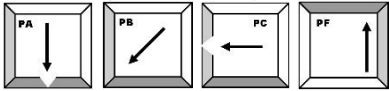
St 50 - St 70 StE51 - StE 60
 S550QL1 (N-A-XTRA 56), 1.8986
 S620QL1 (N-A-XTRA 63), 1.8987
 S690QL1 ESTE 690 (N-A-XTRA 70), 1.8988
 S700MC (PAS 70)
 hochfeste Baustähle und verg. FK-Baustähle
 ISO 20172: Gruppe 3.1

Packaging

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-MF 35

niedrigleg. Fülldraht -
verkupfert im geschlossenen Rohr

Normbezeichnung	AWS A5.29 : E80C-GMH4 EN17632-A: T 46 2 Mo MM 1 H5
Anwendungsbereich	Mo-legierter Metallpulver-Fülldraht ohne Schlacke und spritzerfrei. Verbindungsschweißen von warmfesten Stählen im Apparate-, Behälter-, Kessel- und Rohrleitungsbau. Betriebstemperaturen bis 550°C. Gute Schweißigenschaften, dadurch besonders geeignet für den Robotereinsatz Ausbringung ca. 93%
Richtanalyse des Drahtes (%)	C:0,06 Si:0,35 P<0,025 S<0,025 Mn:1,40 Mo :0,50
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze 470 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 650 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) >19 %
Zulassungen	auf Anfrage
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M2 (=+) 
Grundwerkstoffe	16Mo3, G18Mo; S235JR-S460NL ISO 20172: Gruppe 1.1 (0,5Mo); 1.2 ISO 20172: Gruppe 1.3 (ReH max. 460N/mm ²) ISO 20172: Gruppe 2.1; 3.1 (ReH max. 460N/mm ²)
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-MF 35

mild steel flux-cored wire
 -copper coated tube-

Specifications

AWS A5.29 : E80C-GMH4
 EN17632-A: T 46 2 Mo MM 1 H5

Application

Mo-alloyed, metal cored wire that features high yield, good working characteristics, excellent bead appearance and no spatter and slag.

Working temp. up to 550°C

Deposit yield ~93%

Chemical Composition Element by weight (%)

C:0,06 Si:0,35 P<0,025 S<0,025 Mn:1,40
 Mo:0,50

Mechanical Properties (typical)

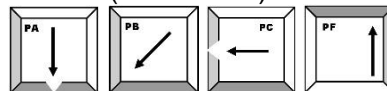
Yield Point(Re) 470 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 650 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) >19%

Approvals

on demand

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M2 (=+)



Typical Base Material

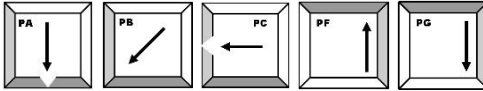
16Mo3, G18Mo; S235JR-S460NL
 ISO 20172: Gruppe 1.1 (0,5Mo); 1.2
 ISO 20172: Gruppe 1.3 (ReH max. 460N/mm²)
 ISO 20172: Gruppe 2.1; 3.1 (ReH max. 460N/mm²)

Packaging

MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-FD2-0

niedrigleg. Fülldraht OPEN ARC

Normbezeichnung	EN 758: T42 Z W N 1 H10 AWS-Bezeichnung: E 71 TGS
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von niedrigleg. Stählen, vorzugsweise im Dünnblechbereich Ebenfalls geeignet für verzinkte Bleche in allen Positionen schweißbar Schweißen OHNE Gas – leicht lösbare Schlacke
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,15 Mn: 1,00 Si: 0,30 Al: 0,8
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze 430 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 520 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 22 %
Zulassungen	ohne
Stromart	DC - 
Grundwerkstoffe	St 35 - St 55, St 35.4 - St 55.4 StE255 - StE 380 HI - HII, 17Mn 4, 19Mn6 GS 38 - GS 52 S235JRG2 – S355J2 P235GH P265GH P295GH
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300 0,9mm 1,2mm 1,6mm

DT-FD2-0

self Shielded flux-cored wire

Specifications

EN 758: T42 Z W N 1 H10
 AWS-Bezeichnung: E 71 TGS

Application

Welding of low alloyed steels with best results for positional joining of thin sheet material

Suitable für zinc-coated plates

Self shielded welding – easily removable slag

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,15 Mn: 1,00 Si: 0,30 Al: 0,8

Mechanical Properties (typical)

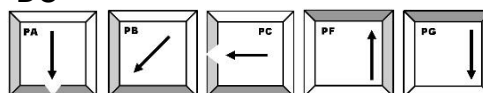
Yield Strength (Re) 430 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 520 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 22 %

Approvals

-

Welding parameters

DC -



Typical Base Material

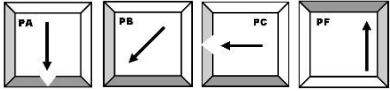
St 35 - St 55, St 35.4 - St 55.4
 StE255 - StE 380
 HI - HII, 17Mn 4, 19Mn6
 GS 38 - GS 52
 S235JRG2 – S355J2 P235GH P265GH
 P295GH

Packaging

MIG: D100 / D200 / K 200 / K 300
 0,9mm 1,2mm 1,6mm

DT-308 F

hochleg. MAG-Fülldraht

Normbezeichnung	EN ISO 17633: T 19 9 L R C/M 3 Werkstoff Nr. 1.4316 AWS-Bezeichnung: E 308 L T-1
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von nichtrostenden austenitschen Stählen. Betriebstemperaturen bis 350°C (zunderbest. bis 800°C). Fast spritzerfreies Schweißen, sehr gute Schlackelöslichkeit
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,03 Si: 0,6 Cr : 20 Ni: 10 Mn: 1,2
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 380 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 535 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 35 % Kerbschlagarbeit (Av) 40 J
Zulassungen	TÜV
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M21, C1 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.4301 1.4303 1.4306 1.4308 1.4310 1.4311 1.4541 1.4550 1.4552
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-308 F

stainless steel flux-cored wire

Specifications

EN ISO 17633: T 19 9 L R C/M 3
 Werkstoff Nr. 1.4316
 AWS-Classification: E 308 L T-1

Application

Flux-cored wire used for welding 18%Cr-8%Ni stainless steel.

It gives a stable arc and low spatter.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,03 Si: 0,6 Cr : 20 Ni: 10 Mn: 1,2

Mechanical Properties typical)

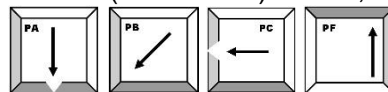
Yield Point(Re) 380 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 535 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 35 %
 Impact energy (Av) 40 J

Approvals

TÜV

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M21, C1 (=+)



Typical Base Material

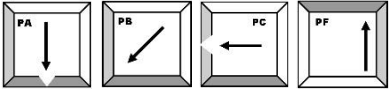
1.4301 1.4303 1.4306
 1.4308 1.4310 1.4311
 1.4541 1.4550 1.4552
 ISO 20172: Gruppe 8.1 (except Mo)

Packaging

MIG: spooled on D100 / D200 / D300

DT-316 F

hochleg. MAG-Fülldraht

Normbezeichnung	EN ISO 17633: T 19 12 3 L R C/M 3 Werkstoff Nr. 1.4430 AWS-Bezeichnung: E 316 L T-1
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von korrosionsbeständigen CrNiMo-Stählen. Hohe Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion bei Betriebstemperaturen bis 400°C (zunderbest. bis 800°C) Fast spritzerfreies Schweißen, sehr gute Schlackelöslichkeit.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,03 Si: 0,65 Cr : 18,5 Ni: 12,5 Mn: 1,1 Mo:2,6
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 380 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 520 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 35 % Kerbschlagarbeit (Av) 40 J
Zulassungen	TÜV
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M21, C1 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.4404 1.4571 1.4573 1.4429 1.4580 1.4581 1.4435 1.4436 ISO 20172: Gruppe 8.1
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-316 F

stainless steel flux-cored wire

Specifications

EN ISO 17633: T 19 12 3 L R C/M 3
 Werkstoff Nr. 1.4430
 AWS-Classification: E 316 L T-1

Application

Flux-cored wire designed for welding of low carbon 18%Cr-12%Ni-2%mo stainless steel or for the welding of dissimilar joints of stainless steel.

It gives a stable arc and the slag is very easy to remove. The welding is nearly spatter free.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,03 Si: 0,65 Cr : 18,5 Ni: 12,5 Mn: 1,1 Mo:2,6

Mechanical Properties typical)

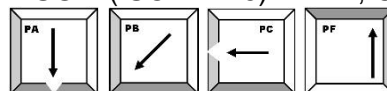
Yield Point(Re) 380 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 520 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 35 %
 Impact energy (Av) 40 J

Approvals

TÜV

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M21, C1 (=+)



Typical Base Material

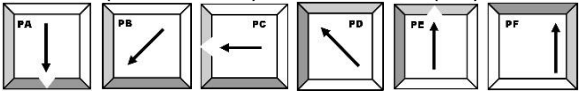
1.4404 1.4571 1.4573
 1.4429 1.4580 1.4581
 1.4435 1.4436
 ISO 20172: Gruppe 8.1

Packaging

MIG: spooled on D100 / D200 / D300

DT-309 F

hochleg. MAG-Fülldraht

Normbezeichnung	EN ISO 17633: T 23 12 L R C/M 3 Werkstoff Nr. entspr. 1.4332 AWS-Bezeichnung: E 309 L T-1
Anwendungsbereich	Verbindungsschweißen von hochleg. Werkstoffen für Betriebstemperaturen bis 300°C (zunderbest. bis 1000°C) Verbindungsschweißen artverschiedener Stähle
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,02 Si: 0,6 Cr : 23 Ni: 13 Mn: 1,5
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (Re) 400 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 600 N/mm ² Dehnung (A)(Lo=5do) 35 % Kerbschlagarbeit (Av) 70 J
Zulassungen	TÜV
Schutzgase/Polung	MSG: (ISO 14175) M21, C1 (=+) 
Grundwerkstoffe	1.4301 1.4713 1.4724 1.4828 1.4878 St E 355 ISO 20172: Gruppe 8.1 verschweißt mit Gruppe 1.2
Lieferprogramm	MIG: gespult auf D100 / D200 / K 200 / K 300

DT-309 F

stainless steel flux-cored wire

Specifications

EN ISO 17633: T 23 12 L R C/M 3
 Werkstoff Nr. ~1.4332
 AWS-Classification: E 309 L T-1

Application

Flux-cored wire designed for the welding of dissimilar Metals such as stainless steel and carbon steel or stainless steel and low alloy steels.

It has a good stable arc and excellent slag removal properties.

Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,02 Si: 0,6 Cr : 23 Ni: 13 Mn: 1,5

Mechanical Properties typical)

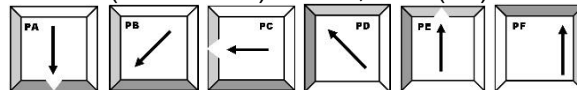
Yield Point(Re) 400 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 600 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 35 %
 Impact energy (Av) 70 J

Approvals

TÜV

Shielding gas/Polarity

MSG: (ISO 14175) M21, C1 (=+)



Materials to be welded

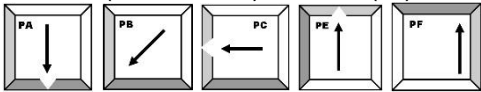
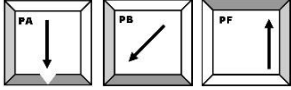
1.4301 1.4713 1.4724
 1.4828 1.4878
 St E 355
 ISO 20172: Group 8.1 joined with Group 1.2

Packaging

MIG: spooled on D100 / D200 / D300

DT-ER Ti 2

Titan - MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 24034: Ti 0120 Werkstoff Nr. ~3.7036 AWS-Bezeichnung: ER Ti 2
Anwendungsbereich	Schweißen von reinem Titan bzw. folgende Grundwerkstoffe: 3.7025, 3.7031, 3.7035, 3.7051
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: <= 0,08 N:<0,05 Fe: <0,12 O ₂ :<0,16 H:<0,008 Ti: Rest
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Zugfestigkeit (Rm) 395-540 N/mm ² 0,2-Dehngrenze 275 N/mm ² Bruchdehnung 20 % Härte (Schweißnaht): 180 HB
Eigenschaften	Unlegierte Titanqualität mit mittlerer Festigkeit und guter Dehnung
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (= -)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (= +)</p> 
Gasverbrauch	am Lichtbogen : 12-14 l/min Schweißunterlage: 1 - 2 l/min
Schweißstrom Gleichstrom	bei Drahtstärke 1,5mm 35-60 Ampère bei Drahtstärke 2,0mm 70-80 Ampère (je nach Blechdicke)

DT-ER Ti 2

Titanium wire and TIG-rods

Specifications

EN ISO 24034: Ti 0120
 Werkstoff-Nr. ~3.7036
 AWS-Classification: ER Ti 2

Application

Welding of pure Titanium and Titanium alloys with mid. strength and good elongation like: 3.7025, 3.7031, 3.7035, 3.7051

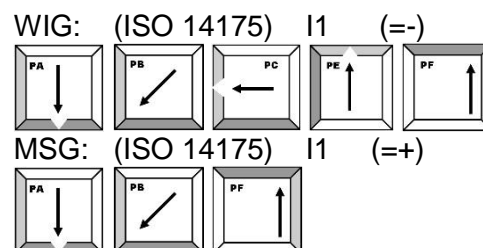
Chemical Composition Element by weight (%)

C: $\leq 0,08$ N: $<0,05$ Fe: $<0,025$ O: $<0,18$ H: $<0,013$
 Ti: Rest

Mechanical Properties (typical)

Tensile Strength (Rm) 395-540 N/mm²
 0,2%Elongation 275 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 20 %
 Hardness: 180 HB

Shielding gas/Polarity



Gas consumption

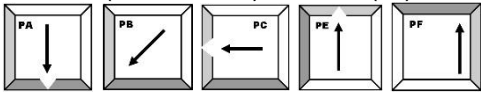
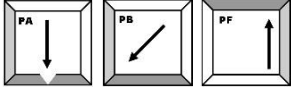
flash : 12-14 l/min
 shielding : 1 – 2 l/min

Operating Parameter

rods size 1,5mm : 35-60 Ampère
 rods size 2,0mm : 70-80 Ampère

DT-ER Ti 5

Titan - MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 24034: Ti 6402 AWS-Classification: ER Ti 5 (Titanium Al 6 V4) AMS-2003: 4954
Anwendungsbereich	Schweißen von Titanlegierungen bzw. folgende Grundwerkstoffe: 3.7161, 3.7164, 3.7165 (LT31 = TiAl6V4)
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: 0,05 N: 0,03 Fe: 0,20 O ₂ :0,18 H: 0,015 Ti: bal Al: 5,9 V: 4,0
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Streckgrenze (0,2%) 825 N/mm ² Zugfestigkeit (Rm) 890 N/mm ² Bruchdehnung 10 % Härte (Schweißnaht): 90 HB
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (= -)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (= +)</p> 
Gasverbrauch	am Lichtbogen : 10-15 l/min Schweißunterlage: 1 - 2 l/min
Schweißstrom	Stabstärke 1,5mm-2,0mm : 80-100 Ampère Stabstärke 2,0mm-3,0mm : 100-200 Ampère

DT-ER Ti 5

Titanium wire and TIG-rods

Specifications

EN ISO 24034: Ti 6402
 AWS-Classification: ER Ti 5 (Titanium Al 6 V4)
 AMS-2003: 4954

Application

Welding of the following Titanium alloy: 3.7161, 3.7164, 3.7165 (LT31 = TiAl6V4)

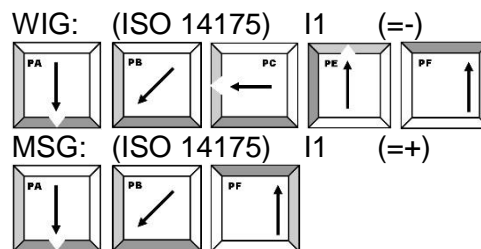
Chemical Composition Element by weight (%)

C: 0,05 N: 0,03 Fe: 0,20 O₂:0,18 H: 0,015 Ti: bal
 Al: 5,9 V: 4,0

Mechanical Properties

Yield Strength (0,2%) 825 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 890 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 10 %
 Hardness: 90 HB

Shielding gas/Polarity



Gas consumption

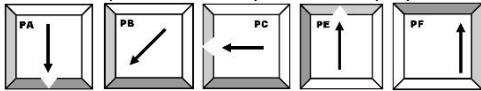
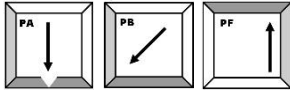
flash : 10-15 l/min
 shielding : 1 – 2 l/min

Operating Parameter

rods size 1,5mm-2,0mm : 80-100 Ampère
 rods size 2,0mm-3,0mm : 100-200 Ampère

DT-ER Ti 7

Titan - MIG Drahtelektrode WIG-Schweißstäbe

Normbezeichnung	EN ISO 24034: ~Ti 2401 – TiPd0,2A AWS-Bezeichnung: ~ER Ti 7
Anwendungsbereich	Schweißen von Titanlegierung Grade 2, Grade 7, Grade 16 Diese Legierung hat eine ähnliche technologische Eigenschaft wie Grade 2, jedoch durch die Zulegierung von ca. 0,12% Palladium erzielt man bessere Korrosionswerte.
Richtanalyse des Drahtes (%)	C: <0,03 N: <0,015 Fe: <0,12 O:0,08-0,16 H: <0,008 Pd: 0,12-0,25 Ti: bal
Mech. Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	Zugfestigkeit (Rm) 400 N/mm ² 0,1-Dehngrenze 280 N/mm ² Bruchdehnung 20 %
Eigenschaften	Unlegierte Titanqualität mit mittlerer Festigkeit und guter Dehnung
Schutzgase/Polung	WIG: (ISO 14175) I1 (= -)  MSG: (ISO 14175) I1 (= +) 
Gasverbrauch	am Lichtbogen : 12-14 l/min Schweißunterlage: 1 - 2 l/min
Schweißstrom	bei Drahtstärke 1,5mm 35-60 Ampère (je nach Blechdicke)
Gleichstrom	bei Drahtstärke 2,0mm 70-80 Ampère (je nach Blechdicke)

DT-ER Ti 7

Titanium wire and TIG-rods

Specifications

EN ISO 24034: ~Ti 2401 – TiPd0,2A
 AWS-Bezeichnung: ~ER Ti 7

Application

Alloyed with 0,12% Palladium this filler yields an improved performance where crevice or und-deposit corrosion may be found. DT-ErTi7 is suitable to weld base material grades like 2, 16 or 26.

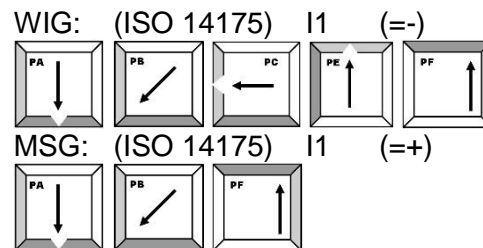
Chemical Composition Element by weight (%)

C: ≤ 0,03 N: ≤ 0,015 Fe: ≤ 0,12 O: 0,08-0,16 H: ≤ 0,008
 Pd: 0,18 Ti: Rest

Mechanical Properties

Yield Strength (0,1%) 280 N/mm²
 Tensile Strength (Rm) 400 N/mm²
 Elongation (A)(Lo=5do) 20 %

Shielding gas/Polarity



Gas consumption

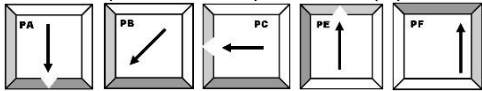
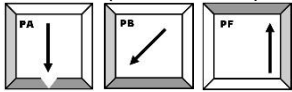
flash : 10-15 l/min
 shielding : 1 – 2 l/min

Operating Parameter

rods size 1,5mm-2,0mm : 80-100 Ampère
 rods size 2,0mm-3,0mm : 100-200 Ampère

DT-AZ 61 A

Magnesium MIG Draht WIG-Stäbe

Normbezeichnung	AZ61-A UNS S44635, ASTM A176,										
Anwendungsbereich	Schweißen von Magnesium AZ61A und entsprechenden Legierungen										
Richtanalyse des Drahtes (%)	Al:6,5 Zn:0,8 Mn:0,3 Si:<0,05 Cu:<0,05 Mg:bal.										
Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)	<table border="0"> <tr> <td>Streckgrenze</td> <td>180 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Zugfestigkeit (Rm)</td> <td>280 N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Dehnung (A)(Lo=5do)</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Liquidustemp.</td> <td>610°C</td> </tr> <tr> <td>Solidustemp.</td> <td>525°C</td> </tr> </table>	Streckgrenze	180 N/mm ²	Zugfestigkeit (Rm)	280 N/mm ²	Dehnung (A)(Lo=5do)	6%	Liquidustemp.	610°C	Solidustemp.	525°C
Streckgrenze	180 N/mm ²										
Zugfestigkeit (Rm)	280 N/mm ²										
Dehnung (A)(Lo=5do)	6%										
Liquidustemp.	610°C										
Solidustemp.	525°C										
Schutzgase/Polung	<p>WIG: (ISO 14175) I1 (~)</p>  <p>MSG: (ISO 14175) I1 (=+)</p> 										
Grundwerkstoffe	AMS 4350, AIR 9052, AZ 61 A-F Extrusion B107-87, B91, QQ-M-31B, W3510, 3.5612, M1, AFNOR G-A6Z1, L503, L513, L512, QQ-M-40B, W.S.3.5612, M1,										
Lieferprogramm	MIG/MAG: 1,2 – 1,6mm á 2-4kg D100/D200/D300 TIG: 1,2 – 3,0mm á 1,5kg x 1000										

DT-AZ 61 A

Magnesium Steel MIG/MAG-Wire TIG - Rods

Classifications

AZ61-A
 UNS S44635, ASTM A176,

Application

Welding of Magnesium AZ61A and similar types

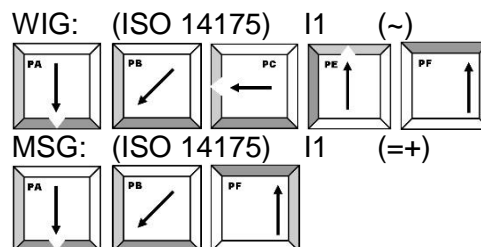
Chemical Composition Element by weight (%)

Al:6,5 Zn:0,8 Mn:0,3 Si:<0,05 Cu:<0,05 Mg:bal.

Mechanical Properties (typical)

Yield Strength (Re)	180 N/mm ²
Tensile Strength (Rm)	280 N/mm ²
Elongation (A)(Lo=5do)	6%
Liquidustemp.	610°C
Solidustemp.	525°C

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

AMS 4350, AIR 9052,
 AZ 61 A-F Extrusion B107-87, B91,
 QQ-M-31B, W3510, 3.5612, M1,
 AFNOR G-A6Z1,
 L503, L513, L512,
 QQ-M-40B, W.S.3.5612, M1,

Packaging

MIG/MAG: 1,2 – 1,6mm á 2-4kg D100/D200/D300
 TIG: 1,2 – 3,0mm á 1,5kg x 1000

DT-ZR 702

Zirkonium MIG Draht WIG-Stäbe

Normbezeichnung

ASTM B550: R60702

Anwendungsbereich

Schweißen von technisch reinem Zirkonium sowie Zirkonium-Legierungen

Vor dem Schweißen muss eine chem. reine Oberfläche vorliegen, sowie alle Oxidrückstände entfernt werden. Die Schweißbarkeit ist mit Titan vergleichbar, jedoch muss verstärkt auf den Gasschutz geachtet werden, da ansonsten die Zähigkeit und Korrosionsbeständigkeit vermindert wird. (möglichst Schutzgaskammer).

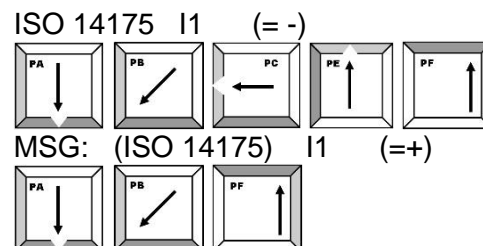
Richtanalyse des Drahtes (%)

Zr+Hf: 99,0 Hf: 4,5 Fe+Cr: 0,20 O: 0,10
H: 0,02 C: 0,03.

Mech. Gütwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

Streckgrenze 220 N/mm²
Zugfestigkeit (Rm) 380 N/mm²
Dehnung (A)(Lo=5do) 20%

Schutzgase/Polung



Grundwerkstoffe

Zr 702, UNS R60702

Lieferprogramm

MIG/MAG: 1,2 – 1,6mm D100/D200/D300
TIG: 1,2 – 3,0mm x 1000 (1,57 mm Standard)

DT-ZR 702

Zirconium MIG/MAG-Wire TIG - Rods

Classifications

ASTM B550: R60702

Application

Welding of Zirconium 702 and similar types

Before welding please take care of a clean and oxidfree surface.

The weldability is similar to Titanium but we recommend to be even more focused on a perfect gas shield to avoid a less corrosion resistant and less tenacity weld seam.

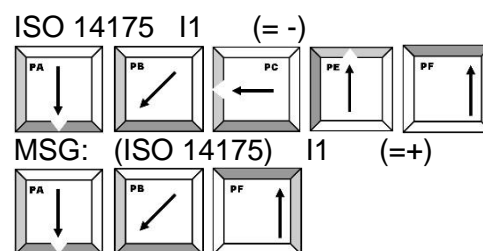
Chemical Composition Element by weight (%)

Zr+Hf: 99,0 Hf: 4,5 Fe+Cr: 0,20 O: 0,10
H: 0,02 C: 0,03

Mechanical Properties (typical)

Yield Strength (Re) 220 N/mm²
Tensile Strength (Rm) 380 N/mm²
Elongation (A)(Lo=5do) 20%

Shielding gas/Polarity



Typical Base Material

Zr 702, UNS R60702

Packaging

MIG/MAG: 1,2 – 1,6mm D100/D200/D300
TIG: 1,2 – 3,0mm x 1000 (1,57 mm Standart)

Anwendungshinweis für Kontaktdüsen

Leider sind bisher die Lochdurchmesser bei Kontaktdüsen für das Schutzgasschweißen nicht genormt.

Die entsprechenden Hersteller geben zwar den empfohlenen Drahtdurchmesser auf der Kontaktdüse an, die Bohrungen selbst sind jedoch unterschiedlich im Durchmesser. Die Folge ist eine mögliche Störung des Drahtvorschubes und unter Umständen eine fehlerhafte Schweißnaht.

Wir haben eine kleine Tabelle zusammengestellt, die Ihnen eine Hilfestellung bei der Auswahl der Kontaktdüse geben soll.

Es wurde hierbei berücksichtigt, dass beim Schweißen mit Gasen, die einen erhöhten Argonanteil haben, eine höhere Temperatur auftritt und somit eine größere Wärmeausdehnung. Es empfiehlt sich hierbei eine größere Bohrung der Kontaktdüse zu wählen um einen geringeren Reibungswiderstand zu erzielen.

Schweißdraht Ø in mm		Bohrung der Kontaktdüse
Gase		
CO ₂	Ar / Mix	
0,6		0,8
0,8	0,6	1
0,9	0,8	1,1
1	0,9	1,2
1,2	1	1,5
	1,2	1,7
1,6		1,9
	1,6	2,1
2	2	2,4

Maßeinheiten für Schweißzusatzwerkstoffe

weights and measures for welding rods

Gewichtstabelle für nackte Gas- und WIG-Schweißstäbe
 Weights for uncoated Gas- und TIG-rods

Ungefähres Gewicht von 100 Stäben in kg // aprox. weight of 100 pieces

Durchmesser mm	Länge in mm					
	250	300	350	400	450	1000
1,00	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,61
1,75	0,47	0,56	0,66	0,75	0,85	1,88
2,00	0,62	0,74	0,86	0,98	1,11	2,46
2,50	0,96	1,16	1,35	1,54	1,73	3,85
3,00	1,39	1,66	1,94	2,22	2,49	5,54
3,25	1,63	1,95	2,28	2,60	2,93	6,51
4,00	2,47	2,96	3,45	3,94	4,44	9,86
5,00	3,85	4,62	5,39	6,16	6,93	15,41
6,00	5,55	6,66	7,77	8,88	9,99	22,19

Ungefähre Anzahl von Schweißstäben je kg

Durchmesser mm	Länge in mm					
	250	300	350	400	450	1000
1,00	656	547	469	410	364	164
1,75	212	177	151	133	118	53
2,00	164	137	117	103	91	41
2,50	104	87	74	65	58	26
3,00	72	60	51	45	40	18
3,25	60	50	43	38	33	15
4,00	40	33	28,5	25	22	10
5,00	26	22	18,6	16	14	6,5
6,00	18	15	13	11	10	4,5

Aufstellung Wolframnadeln nach DIN/EN 26848

Kurzzeichen	Oxidzusätze Gew. -%	Farbkennzeichnung
WP		grün
WT 10	0,90 . . 1,20 ThO ₂	gelb
WT 20	1,80 . . 2,20 ThO ₂	rot
WT 30	2,80 . . 3,20 ThO ₂	lila
WT 40	3,80 . . 4,20 ThO ₂	orange
WZ 8	0,70 . . 0,90 ZrO ₂	weiß
WL 10	0,90 . . 1,20 LaO ₂	schwarz
WC 20	1,80 . . 2,20 CeO ₂	grau
WL 20	1,80 . . 2,20 La ₂ O ₃	blau
WS 2	Seltene Erden	türkis

Vergleichbare austenitische Werkstoffe und ferritische-austenitische Werkstoffe, die durch die Prüfung miterfaßt sind

Kennblatt 1000

Werkstoffgruppe	Bescheinigte Werkstoffe		Miterfaßte Werkstoffe		Werkstoffspezifikation		
	Werkstoffbezeichnung	Werkstoffnummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoffnummer	DIN	SEW	VdTÜV-Werkstoffblatt
21	X5CrNi 18 10 (X5 CrNi 18 9)	1.4301	G-X 6 CrNi 18 9	1.4308	17445	595	286 411
			X 5 CrNi 18 10	1.6906			
			G-X 8 CrNi 18 10	1.6901			
			G-X 6 CrNi 18 10	1.6902			
			X 12 CrNi 18 9	1.6900			
X 10 CrNiTi 18 10	1.6903						
22	X 2 CrNi 19 11 (X 2 CrNi 18 9)	1.4306	X 5 CrNi 18 10 G-X 6 CrNi 18 9	1.4301 1.4308	17440 17445		411 286
23	X 2 CrNiN 18 10	1.4311	-	-	17440		
24	X 5 CrNiMo 17 12 2 (X 5 CrNiMo 18 10)	1.4401	X 5 CrNi 18 10	1.4301	17440		411
			G-X 6 CrNi 18 9	1.4308	17445	286	
			G-X 6 CrNiMo18 10	1.4408	17445	286	
25	X 2 CrNiMo 17 13 2 (X 2 CrNiMo 18 10)	1.4404	X5 CrNi 18 10	1.4301	17440		411
			X2 CrNi 19 11	1.4306	17740	411	
			G-X 6 CrNi 18 9	1.4308	17445	286	
			X5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	17440	411	
			G-X 6 CrNiMo18 10	1.4408	17445	286	
26	X 2 CrNiMoN 17 13 3 (X 2 CrNiMoN 18 13)	1.4429	X 2 CrNiN 18 10 X 2 CrNiMoN 17122	1.4311 1.4406	17440 17440		
27	X 2 CrNiMo 18 14 3 (X 2 CrNiMo 18 12)	1.4435	X5 CrNi 18 10	1.4301	17440		411
			X2 CrNi 19 11	1.4306	17740	411	
			G-X 6 CrNi 18 9	1.4308	17445	286	
			X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	17440	411	
			X 2 CrNiMo 17 13 2	1.4404	17440	411	
			G-X 6 CrNiMo 18 10	1.4408	17445	286	
			X 5 CrNi 18 10	1.4301	17440	411	
G-X 6 CrNi 18 9	1.4308	17445	286				
X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	17440	411				
G-X 6 CrNiMo18 10	1.4408	17445	286				
28	X 5 CrNiMo 17 13 3 (X 5 CrNiMo 18 12)	1.4436	X 5 CrNi 18 10	1.4301	17440		411
			G-X 6 CrNi 18 9	1.4308	17445	286	
			X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	17440	411	
			G-X 6 CrNiMo18 10	1.4408	17445	286	
			X 5 CrNi 18 10	1.4301	17440	411	
X2 CrNi 19 11	1.4306	17740	411				
G-X 6 CrNi 18 9	1.4308	17445	286				
X 6 CrNiTi 18 10	1.4541	17440	411				
G-X 5 CrNiNb 18 9	1.4552	17445	286				
X 6 CrNi 18 11	1.4948						
30	X 10 CrNiMoNb 18 12	1.4583	X 5 CrNi 18 10	1.4301	17440		411
			X2 CrNi 19 11	1.4306	17740	411	
			G-X 6 CrNi 18 9	1.4308	17445	286	
			X 5 CrNiMo 17 12 2	1.4401	17440	411	
			X 2 CrNiMo 17 13 2	1.4404	17440	411	
			G-X 6 CrNiMo18 10	1.4408	17445	286	
			X 2 CrNiMo 18 14 3	1.4435	17440	411	
			X 5 CrNiMo 17 13 3	1.4436	17440	411	
			X 6 CrNiTi 18 10	1.4541	17440	411	
			X 6 CrNiNb 18 10	1.4550	17440	454	
			G-X 5 CrNiNb 18 9	1.4552	17445	286	
			X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	17440	411, 451	
			X 10 CrNiMoTi 18 12	1.4573			
			X 6 CrNiMoNb 17 12 2	1.4580	17440	454	
			G-X 5 CrNiMoNb 18 10	1.4581	17445	286	
X 6 CrNi 18 11	1.4948		313				
31	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462		400	418
			X 2 CrNiMoSi 19 5	1.4417		385	



Vergleichbare unlegierte Werkstoffe Kennblatt 1000

Werkstoffgruppe	DIN-Bezeichnung	Norm
1	HI / H II C 16.8 GS-38 GS-45 H I H II RSt. 37-2 SPH 235 SPH 265 St 33 St 35 St 35.4 St 35.8 St 37 St 37-3 St 37.0 St 37.4 St 37.8 St 38.7 StE 210.7 TTSt 35 N TTSt 35 V U St 37.0 W St 37-2 W St 37-2 W St 37-3	DIN 17155 VDTÜV-WBl. 370 DIN 1681 DIN 1681 DIN 17155 DIN 17155 DIN EN 10207 DIN EN 10207 DIN 17100 DIN 1629 DIN 1629 DIN 17175 DIN 17100 DIN 1628/1630 DIN 17177 DIN 17172 DIN 17173, 17174 DIN 17173, 17174 DIN 17100 DIN 17100
2	StE 255 C 21 C 22.3 C 22.8 C 22.8 S1 GS-C25 H III SPH 275 St 42.8 St 44 St 44-2 St 44-3 St 44.0 St 44.4 St 45.4 St 45.8 StE 240.7 StE255 TTSt 41 N TTSt 41 V TTSt 45 N TTSt 45 V	DIN 17102, 17179 VDTÜV-Wbl. 399 VDTÜV-Wbl. 364 DIN 17243/ VDTÜV-Wbl. 350 VDTÜV-Wbl. 453 DIN 17245 DIN EN 10207 DIN 17177 DIN 17100 DIN 17100 DIN 1626/ 1629 DIN 1628/ 1630 DIN 1629 DIN 17175 DIN 17172 (SEW 680)
3	17 Mn 4 H IV StE 285 StE 290.7 StE 290.7 TM X 42 (API 5 LX)	DIN 17155/ 17175/ 17243 DIN 17102, 17179 DIN 17172 DIN 17172 DIN 17172



Vergleichbare unlegierte Werkstoffe Kennblatt 1000

Werkstoffgruppe	DIN-Bezeichnung	Norm
4	STE 355 19 Mn 5 19 Mn 6 20 Mn 5 21 Mn 6 GS-21 Mn 5 St 52 St 52-3 St 52.0 St 52.4 StE 315 StE 320.7 StE 320.7 TM StE 360.7 StE 360.7 TM TStE 315 TStE 355 W St 52.3 W St 52-3 W StE 255 bis W StE 315 WStE 355 WSt 52-3 X 46 (API 5 LX) X 52 (API 5 LX)	DIN 17102, 17179 DIN 17175 DIN 17155 DIN 17243 VdTÜV-bl. 373 SEW 685 DIN 17100 DIN 1626/ 1629 DIN 1628/ 1630 DIN 17102 DIN 17172 DIN 17172 DIN 17172 DIN 17172 DIN 17172 DIN 17102 DIN 17102 DIN 17100 DIN 17102 DIN 17102 SEW 087 DIN 17172 DIN 17172
5	15 Mo 3 GS-22 Mo 4	DIN 17155/ 17175/ 17177/ 17243 DIN 17245
6	13 CrMo 4 4 GS-17CrMo 5 5	DIN 17155/ 17175/ 17243 DIN 17245
7	GS-18 CrMo 9 10 10 CrMo 9 10 12 CrMo 9 10	DIN 17245 DIN 17155/ 17175/ 17243 VdTÜV-Wbl. 404
8	StE 380 StE 385.7 StE 385.7 (TM) StE 385.7 TM TStE 380 WStE 380 X 56 (API 5LX)	DIN 17102 DIN 17172 DIN 17172 DIN 17172 DIN 17172 DIN 17102 DIN 17102 DIN 17172
9	StE 420 StE 415.7 StE 415.7 TM TStE 420 WStE 420 X 60 (API 5LX)	DIN 17102, 17179 DIN 17172 DIN 17172 DIN 17102 DIN 17102 DIN 17172
10	StE 460 StE 445.7 TM TStE 460 WStE 460 X 65 (API LX5)	DIN 1702, 17179 DIN 17172 DIN 17102 DIN 17102 DIN 17172
11	StE 500 StE 480.7 TM TStE 500 WStE 500 X 70 (API 5 LX)	DIN 17102 DIN 17172 DIN 17102 DIN 17102 DIN 17172

Vd-TÜV Gruppeneinteilung der Stähle nach ISO 15608:2000

ISO 15608	Stahlsorte	Beispiel
1.1	Stähle mit $ReH \leq 275$ MPa	S235JR, S235J0, S275JR, 16Mo3
1.2	Stähle mit $275 < ReH \leq 360$ MPa	P295GH, P355N, P355Q, S355N, S355M, 20MnNb6
1.3	Normalisierte Feinkornstähle mit $ReH > 360$ MPa	P460N, S460N
1.4	Wetterfeste Stähle	S355J2G1W, S355J2G2W, S355K2G1W
2.1	TM-Stähle und Stahlguss mit $360 < ReH \leq 460$ MPa	S420M, S460M, S460MC,
2.2	TM-Stähle und Stahlguss mit > 460 MPa	S550MC, S600MC, S700MC
3.1	Vergütete Stähle mit $360 < ReH \leq 690$ MPa	S460Q, P460Q, P500Q, S690Q
3.2	Vergütete Stähle mit > 690 MPa	S890Q, S960Q
3.3	Ausscheidungshärtende Stähle, jedoch keine richtrostenden Stähle	X2NiCoMo 18-8-5
5.1	Vanadiumfreie Cr-Mo Stähle mit $0,75\% \leq Cr \leq 1,5\%$ und $Mo \leq 0,7\%$	13CrMo4-5, 25CrMo4, 26CrMo4-2
5.2	Vanadiumfreie Cr-Mo Stähle mit $1,5\% < Cr \leq 3,5\%$ und $0,7\% < Mo \leq 1,2\%$	10CrMo9-10; 11 CrMO9-10
5.3	Vanadiumfreie Cr-Mo Stähle mit $3,5\% < Cr \leq 7\%$ und $0,4\% < Mo \leq 0,7\%$	X11CrMo5
5.4	Vanadiumfreie Cr-Mo Stähle mit $7\% < Cr \leq 10\%$ und $0,7\% < Mo \leq 1,2\%$	X11CrMo9-1
7.1	Ferritische richtrostende Cr-Stähle	1.4003, 1.4510, 1.4521, 1.4017,
7.2	Martensitische nichtrostende Cr-Stähle	1.4313, 1.4031, 1.4112, 1.4122,
8.1	Austenitische Stähle $Cr \leq 19\%$	1.4301, 1.4541, 1.4571, 1.4580
8.2	Austenitische Stähle $Cr > 19\%$	1.4466, 1.4539, 1.4529
8.3	Austenitische Stähle $4 < Mn \leq 9\%$	1.4371, 1.4372, 1.4373
10.1	Austenitische-ferritische nichtrostende Stähle (Duplex) Cr 24%	1.4462, 1.4362
10.2	Austenitische-ferritische nichtrostende Stähle (Duplex) Cr 24%	1.4501, 1.4517, 1.4410

Miterfaßte Werkstoffe – Aluminium

Deutsche Bahn

Werkstoffgruppe	Schweißzusatz nach DIN 1732	Bescheinigte Werkstoffe	Miterfaßte Werkstoffe
12	SG-ALMg 5 bzw. SG-ALMg5Zr oder SG-ALMg4,5Mn bzw. SGALMg4,5MnZr	AlZn4,5Mg1 ALMg4,5Mn	ALMgSi 0,5 – ALMgSi 1, ALMg1,8 ALMg3, ALMg2Mn0,8, ALMg2,7 ALMg5, ALMg4,5Mn, AlZn4,5Mg1 ALMn1Mg1, AlCuMg1, AlZnMgCu0,5 DIN 1712 EN AW-ALMg, EN AW-ALSiMg EN AW-ALSiMgMn DIN EN 573 EN AW-ALMg3, EN AW-ALMg2,5 EN AW-ALMg2Mn0,8, EN AW-ALMg5 EN AW-ALMg4,5Mn0,7 EN AW-ALZn4,5Mg1 DIN EN 573
13	SG-ALMg 3	ALMg3	ALMg2Mn0,8 DIN 1712 EN AW-ALMg3 DIN EN 573
14a	SG-ALSi 5	ALMgSi 1 ALSi-Gußlegierungen	ALMgSi 0,5 – ALMgSi 1 DIN 1712 EN AW-ALMg, EN AW-ALSiMg, EN AW-ALSi1MgMn DIN EN 573
14b			ALSi- und ALSiMg-Gußlegierungen nach DIN 1725-2
14c			Gruppe 14b in Kombination mit Gruppe 12
15	SG-Al 99,5 oder SG-Al 99,5 Ti	Al99,5	Al99,5 – Al99,8 DIN 1712 EN AW-Al99,5, EN AW-Al99,8 DIN EN 573

ZIP-CLEAN

Spritzschutzmittel für das Schutzgasschweißen

ZIP-CLEAN ist ein Produkt das zum Schutz der Gas- und Kontaktdüsen entwickelt wurde.

ZIP-CLEAN hält die Spitze der Schweißpistole frei von unerwünschten Schweißspritzern.

Versuche haben ergeben, daß bei richtiger Anwendung der Verbrauch an Gasdüsen um ca. 90 % gesenkt werden kann. Die ZIP-CLEAN-PASTE gelangt im Gegensatz zu einem Sprühmittel immer an die zu schützenden Brennerteile.

Die somit von Schweißspritzern freibleibenden Gasdüsen lassen das Schutzgas ungehindert auf die Schweißstelle strömen, ohne daß Gaswirbel entstehen können.

ZIP-CLEAN findet seinen Einsatz verstärkt in automatisierten Schweißprozessen, bei denen ein sicheres und störungsfreies Schweißen von besonderer Wichtigkeit ist.

ZIP-CLEAN ist ungiftig, nicht feuergefährlich und geruchlos. Es enthält keine kohlenwasserstoffhaltigen Lösungsmittel.

ZIP-CLEAN ist siliconfrei und verursacht keine Poren.

ANWENDUNGSBEISPIEL ZIP CLEAN PASTE:

Zum Schutz der Kontaktdüse und Gasdüse die heiße Mündung der Schweißpistole ca. 20-25mm tief in die ZIP CLEAN PASTE eintauchen. Dadurch schmilzt die Masse in einer dünnen Schicht auf die zu schützenden Teile.

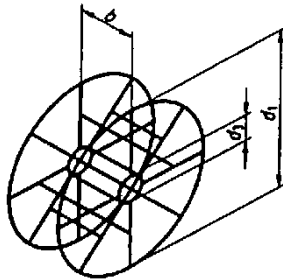
LIEFERPROGRAMM:

ZIP-CLEAN-PASTE	in Blechdosen a 400g
ZIP-CLEAN-FLÜSSIG	als „zähflüssiges“ Mittel im Kanister a 5 oder 10 Liter
ZIP-CLEAN-FLÜSSIG-EXTRA	als sprühfähiges Mittel im Kanister a 5 oder 10 Liter
ZIP-CLEAN-FILZE	als Drahtreinigungsfilze für den Drahtvorschub



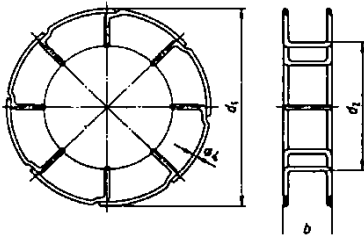
Übersicht Spulenprogramm

weitere Sonderspulen auf Anfrage – additional spools on demand



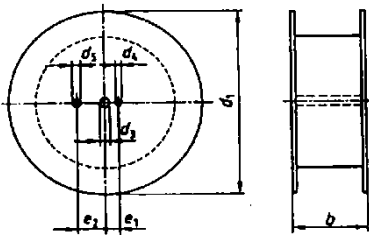
DRATEC	Außendurchmesser d1	Dornlochdurchm. d1	Äußere Breite b	kg Draht
BS300	300	51,5	103	15-20

KORBSPULE



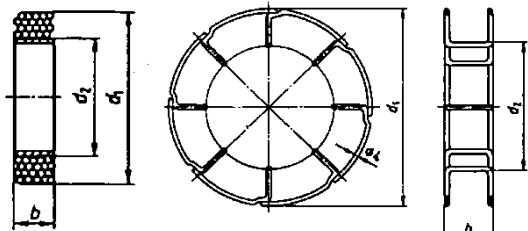
DRATEC	Außendurchmesser d1	Innendurchmesser d2	Äußere Breite b	kg Draht
K300 (B300)	300	180	103	15-20

ADAPTERKORB



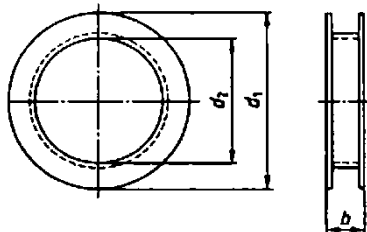
DRATEC	Außendurchmesser d1	Dornlochdurchm. d3	Äußere Breite b	kg Draht
D100 (S100)	100	16,5	45	0,5-1
D200 (S200)	200	50,5	55	2-5
D300 (S300)	300	51,5	103	15-20

PLASTIKSPULE



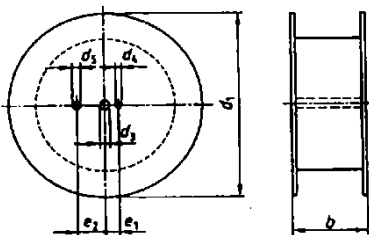
DRATEC	Außendurchmesser d1	Innendurchmesser d2	Äußere Breite b	kg Draht
K435/70	435	300	70	20-25
K415/100	415	300	100	20-25

UPKORBSPULE



DRATEC	Außendurchmesser d1	Innendurchmesser d2	Äußere Breite b	kg Draht
SH370	370	305	90	10-15
SH390	390	305	90	15-20
SH400 (VA)	400	305	100	20-25

HASPELSPULE



DRATEC	Außendurchmesser d1	Dornlochdurchm. d3	Äußere Breite b	kg Draht
D760 Holz	760	41	293	250

GROSSSPULE

Wir haben alle Informationen sorgfältig ausgewählt und geprüft, jedoch weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass wir keine Haftung für diese Angaben übernehmen können und wir ausdrücklich empfehlen, die Werkstoffe – vor Beginn der Schweißarbeiten – eigenverantwortlich auf ihren speziellen Einsatz zu prüfen.

Die Gewährleistung der Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck bedarf in jedem Fall einer ausdrücklichen schriftlichen Vereinbarung.

Ausgabe 5/2017
© Printed in Germany