

8. Toevoegmateriaal - ELEKTRODES

Elektrode CERBAR 46

De CERBAR 46 is een universele rutiel elektrode met een dikke mantel voor het verlassen met een mooie afwerking. Ze is ontwikkeld voor het plat, onder hoek of stijgend lassen met een perfecte hechting met het basismateriaal. Ze is heel gemakkelijk te verlassen met een minimum aan spatten en een makkelijk te lossen slak. Een goede boogstabiliteit maakt ze aantrekkelijk voor artisaan en licht industrieel gebruik.

Posities



Stroombron

DC +/-
AC $U_0 \geq 50$ V

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R_e : 460 N / mm²
Treksterkte R_m : 550 N / mm²
Rek A5d: 22%
Kerfslagsterkte KV: 50 J bij 0 °C

Droogtijd

2u bij 80-90 °C

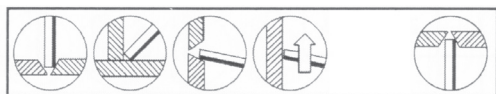
Toepassingen: Gebruik van mechanisch gelaste constructies, ketelbouw

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
960.350.020	Elektrode CERBAR 46 (E6013) - 2.00	2.00 x 300	ETUIS (5kg)
960.350.025	Elektrode CERBAR 46 (E6013) - 2.50	2.50 x 350	ETUIS (5kg)
960.350.030	Elektrode CERBAR 46 (E6013) - 3.25	3.25 x 350	ETUIS (5kg)
960.350.040	Elektrode CERBAR 46 (E6013) - 4.00	4.00 x 350	ETUIS (5kg)
960.350.050	Elektrode CERBAR 46 (E6013) - 5.00	5.00 x 350	ETUIS (5kg)

Elektrode CERBAB 47D

De CERBAB 47D is een basisch elektrode met dubbele mantel voor het verlassen in alle posities met een mooi aspect. Ze veroorzaakt weinig spatten en heeft een zeer stabiele lasboog met een half gebogen lasnaad en een zeer makkelijk te lossen slak. Deze elektrode is ideaal voor onderhoudswerken en herstellingswerken waar de lasnaden slecht voorbereid, geoxideerd of vuil zijn.

Posities



Stroombron

DC +/-
AC $U_0 \geq 65$ V

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R_e : 550 N / mm²
Treksterkte R_m : 620 N / mm²
Rek A5d: 26%
Kerfslagsterkte KV: 150 J bij -40 °C
70 J bij -46 °C

Droogtijd

2u bij 350 - 400 °C

Toepassingen: Universele toepassingen voor alle stalen constructies en herstellingen

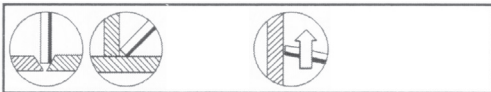
Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
960.007.025	Elektrode CERBAB 47D (E7016) - 2.50 mm	2.50 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.007.035	Elektrode CERBAB 47D (E7016) - 3.25 mm	3.25 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.007.040	Elektrode CERBAB 47D (E7016) - 4.00 mm	4.00 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)

8. Toevoegmateriaal - ELEKTRODES

Elektrode CERBAC

De CERBAC is een cellulose beklede elektrode die in alle posities verlast kan worden. Speciaal ontwikkeld voor verticaal neergaande grondlagen. Dankzij de zeer goede laseigenschappen en karakteristieke behaald deze elektrode buitengewoon hoge kerfslagwaarden. Deze elektrode wordt doorgaans voor grondlagen aan de - pool gelast en voor de vullagen aan de + pool

Posities



Stroombron

DC

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R_e : 447 N / mm²
 Treksterkte R_m : 517 N / m²
 Rek A5d: 32,3%
 Kerfslagsterkte KV:

Droogtijd

62 bij -20 °C

Toepassingen: Pijpleidingsbouw, Damwanden (waterdicht met diepe inbranding)

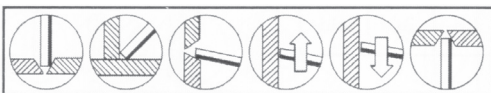
Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
962.350.025	Elektrode CERBAC - 2.5mm	2.5 x 300	ETUIS 5kg / 20kg
962.350.035	Elektrode CERBAC - 3.2mm	3.2 x 350	ETUIS 5kg / 20kg
962.350.040	Elektrode CERBAC - 4.0mm	4.0 x 350	ETUIS 5kg / 20kg

Elektrode CERBAG

CERBAG is een nikkel-ijzer elektrode voor zowel AC als DC, bestemd om mechanische eigenschappen, evenwaardig aan het basismetaal, te bieden tijdens het lassen van nodulair gietijzer, SG, of gemêleerd.

Het is ook geschikt voor het laatste te verlassen met laag of niet gelegeerd staal of roestvrij. CERBAG is minder gevoelig voor warmtescheuren veroorzaakt door onzuiverheden dan zuiver nikkel elektroden. Dunne onderdelen kunnen gelast worden bij kamertemperatuur, maar een voorverwarming van 150-300 °C is nodig voor grotere diktes. Als men last zonder voorverwarmen, werk volgens de koude lasmethode (lage energie), en hamer licht de lassen in het geval van zwaardere stukken. Na het werk, de nodige tijd voor de koeling in acht nemen. De neersmelt is volledig bewerkbaar.

Posities



Stroombron

DC +
AC

Mechanische eigenschappen

Treksterkte R_m : 390-490 N / mm²
 Hardheid: 200HB

Toepassingen: Gietijzer stukken zoals motorblokken, behuizingen, tandwielkasten, pomphuizen, ...

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
960.802.025	Elektrode CERBAG (E NiFe-Cl) - 2.50 mm	2.50 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.802.035	Elektrode CERBAG (E NiFe-Cl) - 3.25 mm	3.25 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.802.040	Elektrode CERBAG (E NiFe-Cl) - 4.00 mm	4.00 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)

8. Toevoegmateriaal - ELEKTRODES

Elektrode CERBA 308

CERBA 308 is een rutiel elektrode voor het lassen van austenitische roestvaste staalsoorten type 304L. Met een uitstekende wendbaarheid, produceert deze elektrode een boog die nagenoeg spatvrij is. Het uitzicht is glad en de slak is gemakkelijk te verwijderen. De CERBA 308 is geschikt voor alle posities tot diameter 3,25. Het is ook geschikt voor het lassen van metalen met een hogere koolstof waarde (304), of Nb gestabiliseerd (347) en Ti - (321) met bedrijfstemperaturen tot 400 ° C. Voor hogere temperaturen, wordt aanbevolen om de CERBA 308H te gebruiken waarvan de mechanische eigenschappen bij hoge temperatuur beter zijn.

Posities



Stroombron

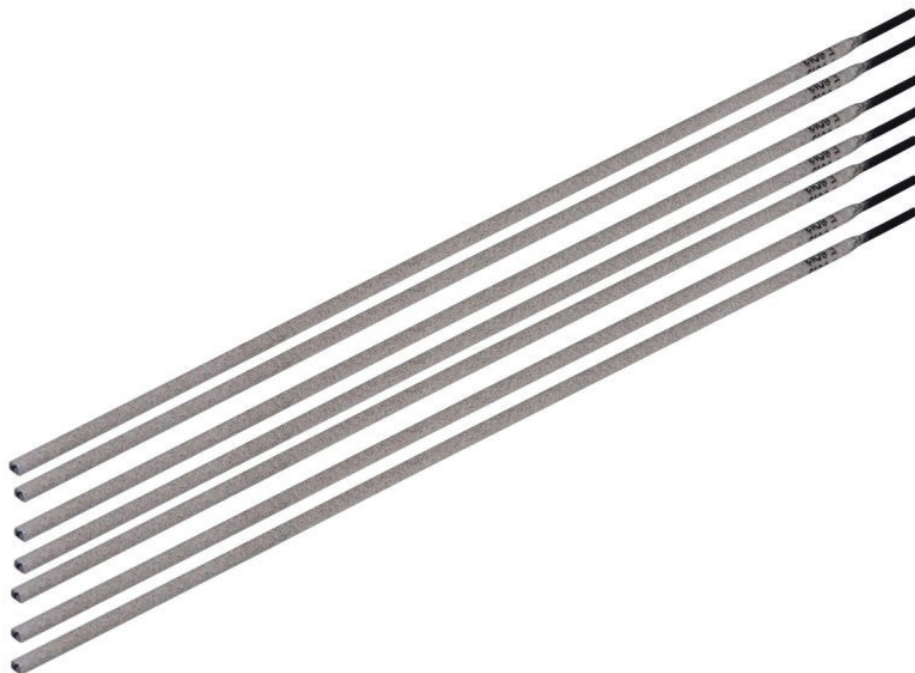
DC +
AC $U_0 \geq 50$ V

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R_e :	450 N / mm ²
Treksterkte R_m :	580 N / mm ²
Rek A5d:	39%
Kerfslagsterkte KV:	≥ 60 J bij -20 °C ≥ 35 J bij -196 °C
Droogtijd	
	2u bij 350 °C

Toepassingen: Lassen van RVS types met 18% Cr en 8% Ni en een laag koolstofgehalte

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
960.308.016	Elektrode CERBA 308 (E308L-17) - 1.60 mm	1.60 x 300	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.308.020	Elektrode CERBA 308 (E308L-17) - 2.00 mm	2.00 x 300	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.308.025	Elektrode CERBA 308 (E308L-17) - 2.50 mm	2.50 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.308.035	Elektrode CERBA 308 (E308L-17) - 3.25 mm	3.25 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.308.040	Elektrode CERBA 308 (E308L-17) - 4.00 mm	4.00 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)

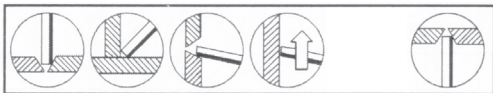


8. Toevoegmateriaal - ELEKTRODES

Elektrode CERBA 316

CERBA 316 is een rutil elektrode voor het lassen van austenitisch roestvast staal, laag koolstofgehalte, gelegeerd met molybdeen, corrosiebestendige in zuur milieu en vergelijkbare chemische samenstelling (316). De soldeerbaarheid is uitstekend, met een zachte, bijna spatvrij en uitzonderlijk mooi uitzicht. De hoeklassen zijn glad, met concave en perfecte binding met het basismetaal. De slakken zijn makkelijk te lossen. Tot diameter 3,25 is ze in alle posities te verlassen. De CERBA 316 is ook geschikt voor het lassen van kwaliteiten met een hoger koolstofgehalte (type 316), of Nb of Ti gestabiliseerd (Nb of Ti), bij temperaturen tot 400 °C. Bij hogere temperaturen, wordt aanbevolen om de CERBA 318 te gebruiken.

Posities



Stroombron

DC +/-
AC $U_0 \geq 65$ V

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R_e : 550 N / mm²
Treksterkte R_m : 620 N / mm²
Rek A5d: 26%
Kerfslagsterkte KV: 150 J bij -40 °C
70 J bij -46 °C

Droogtijd

2u bij 350 - 400 °C

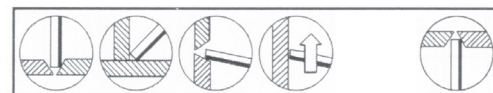
Toepassingen: Inox constructies 316

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
960.316.016	Elektrode CERBA 316 (E316L-17) - 1.60 mm	1.60 x 300	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.316.020	Elektrode CERBA 316 (E316L-17) - 2.00 mm	2.00 x 300	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.316.025	Elektrode CERBA 316 (E316L-17) - 2.50 mm	2.50 x 300	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.316.035	Elektrode CERBA 316 (E316L-17) - 3.25 mm	3.25 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.316.040	Elektrode CERBA 316 (E316L-17) - 4.00 mm	4.00 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)

Elektrode CERBA 307

CERBA 307 is een basisch elektrode voor alle standen die een volledig austenitisch roestvast staal neerzet (type 19% Cr - 9% Ni - 6% Mn) met een uitstekende taaierheid en weerstand tegen barsten in het bijzonder. Het is ontworpen voor het lassen van moeilijk te lassen staalsoorten, staal tot 13% mangaan, zonder voorafgaand voorverwarmen. De CERBA 307 is ook aanbevolen voor het lassen van ongelijksoortige stukken tussen roestvrij staal en zachte of halfharde staalsoort. De lasnaden verdragen een thermische stress, zonder verlies van buigzaamheid. De verharding is 200 HV tot 450 HV.

Posities



Stroombron

DC +

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens $R_p 0.2\%$: 440 N / mm²
Treksterkte R_m : 650 N / mm²
Rek A5d: 40%
Kerfslagsterkte KV: > 80 J bij 20 °C
> 65 J bij -60 °C

Droogtijd

2u bij 350 °C

Toepassingen: Rails (lasmetaal verhard door druk en wrijving schapbakken, brekers, cementfabrieken, ...)

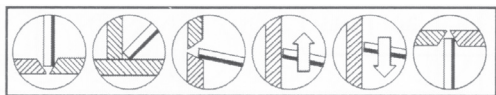
Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
960.307.035	Elektrode CERBA 307 (E307 -15) - 3.25 mm	3.25 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.307.040	Elektrode CERBA 307 (E307 -15) - 4.00 mm	4.00 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)

8. Toevoegmateriaal - ELEKTRODES

Elektrode CERBA 309

CERBA 309 is een rutiel elektrode die een austenitisch roestvast staal type 23% Cr, 13% Ni neerzet. De hoge aanwezigheid van legeringselementen en het hoge percentage ferriet in de neerzet kunnen een aanzienlijke vermenging verdragen met laag of niet gelegerde staalsoorten, waardoor het risico van warmtescheuren wordt uitgesloten.

Posities



Stroombron

DC +/-
AC $U_0 \geq 50$ V

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp 0.2%: 500 N / mm²
Treksterkte Rm: 600 N / mm²
Rek A5d: 34%
Kerfslagsterkte KV: > 55 J bij 20 °C
> 45 J bij -60 °C

Droogtijd

2u bij 350 °C

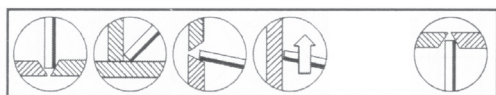
Toepassingen: Onderlaag voor laaggelegerde staalsoorten met hooggelegerde toplaag, lassen tussen martensitisch en ferritische metalen.

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
960.309.025	Elektrode CERBA 309 (E309L-17) - 2.50 mm	2.50 x 300	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.309.035	Elektrode CERBA 309 (E309L-17) - 3.25 mm	3.25 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.309.040	Elektrode CERBA 309 (E309L-17) - 4.00 mm	4.00 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)

Elektrode CERBA 312

CERBA 312 is een rutiel legering die een austenitisch-ferritisch roestvast staal type 29 / 9 neerzet, met een hoog gehalte aan ferriet (FN = 50). De metalen legering verdraagt sterke vermenging met ongelijke of moeilijk te verlassen staalsoorten zonder warmtescheuren.

Posities



Stroombron

DC +
AC $U_0 \geq 50$ V

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp 0.2%: 590 N / mm²
Treksterkte Rm: 760 N / mm²
Rek A5d: 25%

Droogtijd

2u bij 350 °C

Toepassingen: Onderlaag voor een hardoplaslaag rijk aan chroomcarbides. Lassen van ongelijke staalsoorten

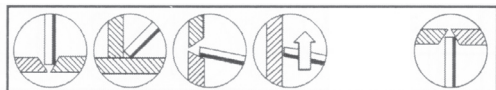
Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
960.312.025	Elektrode CERBA 312 (E312-17) - 2.50 mm	2.50 x 300	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.312.035	Elektrode CERBA 312 (E312-17) - 3,25 mm	3.25 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.312.040	Elektrode CERBA 312 (E312-17) - 4.00 mm	4.00 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.312.050	Elektrode CERBA 312 (E312-17) - 5.00 mm	5.00 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)

8. Toevoegmateriaal - ELEKTRODES

Elektrode CERBA 310

CERBA 310 is een rutiel elektrode, ontwikkeld voor het volledig austenitische lassen van staal, type 25/20 (310), gebruikt voor hun weerstand tegen oxidatie bij temperaturen tot 1100 °C. De CERBA 310 kan ook worden gebruikt om staal te monteren zoals pantserplaten of ferritisch roestvrij staal en voor het lassen van heterogene metalen. Hoewel het gedeponeerde metaal zuiver austenitische is, biedt de samenstelling ervan een goede weerstand tegen warmtescheuren.

Posities



Stroombron

DC +
AC $U_0 \geq 50$ V

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp 0.2%: 410 N / mm²
Treksterkte Rm: 600 N / mm²
Rek A5d: 35%
Kerfslagsterkte KV: > 60 J bij -60 °C

Droogtijd

2u bij 350 - 400 °C

Toepassingen: Roestvrijstaal voor hoge temperaturen.
Ovens, stoomketels, thermische toestellen, ...

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
960.310.025	Elektrode CERBA 310 (E310-17) - 2.50 mm	2.50 x 300	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.310.035	Elektrode CERBA 310 (E310-17) - 3.25 mm	3.25 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)
960.310.040	Elektrode CERBA 310 (E310-17) - 4.00 mm	4.00 x 350	ETUIS (5kg) / PAK (15kg)

8. Toevoegmateriaal - LASDRAAD

Lasdraad CERMIG SG II

CERMIG SGII is een verkoperde lasdraad voor het lassen van koolstof-mangaan metalen onder gasbescherming (CO₂ of Ar/CO₂). Strenge kwaliteitseisen en het gladde lasdraadoppervlak garanderen lassen van hoge kwaliteit en een correcte afspoeling van de draad. Deze lasdraad voldoet aan de eisen van geautomatiseerde installaties. CERMIG SGII kan gebruikt worden voor alle gebruikelijke soorten constructiemetalen.

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R _e :	420 N / mm ²
Treksterkte R _m :	520 N / mm ²
Rek A5d:	27%
Kerfslagsterkte KV:	85 J bij -20 °C 50 J bij -29 °C

Stroombron

DC +

Beschermgas

80 % Ar + 20 % CO₂ 7-12 l/min
CO₂ 7-12 l/min

Toepassingen: Algemene ijzerconstructies

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
900.013.006	Lasdraad CERMIG SGII (ER 70S-6) - 0.60 mm	0.6 mm	ROL 15 kg
900.013.008	Lasdraad CERMIG SGII (ER 70S-6) - 0.80 mm	0.8 mm	ROL 15 kg
900.013.011	Lasdraad CERMIG SGII (ER 70S-6) - 1.00 mm	1.0 mm	ROL 15 kg
900.013.013	Lasdraad CERMIG SGII (ER 70S-6) - 1.20 mm	1.20 mm	ROL 15 kg

Lasdraad CERMIG AIMg5

Aluminiumdraad met 5% magnesium. Dit wordt meest gebruikt voor het lassen van aluminium legeringen. Het toegevoegde metaal biedt een goede weerstand tegen roest en zijn mechanische eigenschappen zijn zeer goed. Het is bovendien goed anodiseerbaar (AG5, AG4MC,...).

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp 0.2%:	125 N / mm ²
Treksterkte R _m :	235 N / mm ²
Rek A5d:	24%

Stroombron

MIG: DC+
TIG: AC

Beschermgas

MIG	TIG
Argon: 16/20 l/min	Argon: 5/10 l/min
Helium: 16/20 l/min	Helium: 8/16 l/min
Argon/Helium: 16/20 l/min	Argon/Helium: 5/10 l/min

Toepassingen: Scheepsbouw, emmers, bewapening, signalisering. Aluminium constructies met mooie afwerking. Herstellingen

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
910.000.010	Lasdraad CERTIG AIMg5 (ER 5183) - 1.00 mm	1.0 x 1000 mm	ROL 7kg
910.000.012	Lasdraad CERTIG AIMg5 (ER 5183) - 1.20 mm	1.2 x 1000 mm	ROL 7kg

8. Toevoegmateriaal - LASDRAAD

Lasdraad - CERMIG 307

CERMIG 307 heeft een roestvrije, totaal austenitische neersmelt wat een uitstekende taaiheid geeft en in het bijzonder resistent is tegen scheuren. Het is ontworpen voor het monteren van metalen die moeilijk te lassen zijn zoals pantserplaten, staal met 13% Mg waarvoor het lassen wordt uitgevoerd zonder voorverwarmen. Het is ook aanbevolen voor het lassen van ongelijksoortige inox met koolstofstaalsoorten. De lasnaden verdragen een thermische stress, zonder verlies van buigzaamheid. De verharding is van 200 HV tot 450HV.

Mechanische eigenschappen	Stroombron	Beschermgas
Elasticiteitsgrens R_e : 420 N / mm ² Treksterkte R_m : 520 N / mm ² Rek A5d: 27% Kerfslagsterkte KV: 85 J bij -20 °C 50 J bij -29 °C	DC +	Ar + 2% CO ₂ 16-21 l/min Ar + 1 à 2 % O ₂

Toepassingen: Rails (lasmetaal verhard door druk en wrijving), schepbakken, brekers, cementfabrieken, ...

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
920.307.008	Lasdraad CERMIG 307 (ER 307 Si) - 0.80 mm	0.60 mm	ROL 15 kg
920.307.010	Lasdraad CERMIG 307 (ER 307 Si) - 1.00 mm	0.80 mm	ROL 15 kg
920.307.012	Lasdraad CERMIG 307 (ER 307 Si) - 1.20 mm	1.00 mm	ROL 15 kg
920.307.016	Lasdraad CERMIG 307 (ER 307 Si) - 1.60 mm	1.20 mm	ROL 15 kg

Lasdraad CERMIG 309

CERMIG 309 heeft een austenitisch roestvrije neersmelt met 23% Cr, 13% Ni met een hoge ferrietwaarde (FN 11). De hoge aanwezigheid van legeringselementen en het hoge percentage ferriet in de neerzet kunnen een aanzienlijke vermenging verdragen met laag of niet gelegeerde staalsoorten, waardoor het risico van warmtescheuren wordt uitgesloten. Het hogere siliciumgehalte geeft een stabielere boog en een vloeibare neersmelt verbetert het uitzicht vnae lasnaad, in het bijzonder in kortsluitingsboog.

Mechanische eigenschappen	Stroombron	Beschermgas
Elasticiteitsgrens $R_p 0.2\%$: 450 N / mm ² Treksterkte R_m : 650 N / mm ² Rek A5d: 35% Kerfslagsterkte KV: 130 J bij +20°C 60 J bij -120°C	DC +	Ar + 2% CO ₂ 16-21 l/min Ar + 1 à 2 % O ₂

Toepassingen: Rails (lasmetaal verhard door druk en wrijving), schepbakken, brekers, cementfabrieken.

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
920.309.008	Lasdraad CERMIG 309 (ER 309LSi) - 0.80 mm	0.8 mm	ROL 15 kg
920.309.010	Lasdraad CERMIG 309 (ER 309 LSi) - 1.00	1.0 mm	ROL 15 kg
920.309.012	Lasdraad CERMIG 309 (ER 309LSi) - 1.2 mm	1.2 mm	ROL 15 kg

8. Toevoegmateriaal - LASDRAAD

Lasdraad CERMIG 308

CERMIG 308 is een inox lasdraad met een laag koolstofgehalte voor het lassen van austenitische staalsoorten van hetzelfde type (type 304L). Het is ook geschikt voor het lassen van kwaliteiten met een hoger koolstofgehalte (304) of Nb of Ti gestabiliseerd, Nb (347) en Ti (321), voor temperaturen tot 400°C. De silicium dopering zorgen voor een betere boogstabiliteit en een vloeibaardere neersmelt, in het bijzonder in kortsluitboog.

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp 0.2%:	400 N / mm ²
Treksterkte Rm:	590 N / mm ²
Rek A5d:	40%
Kerfslagsterkte KV:	120 J bij +20 °C 50 J bij -196 °C

Stroombron

DC +

Beschermgas

Ar + 2% CO₂ |
Ar + 1 à 2 % O₂ | — 16-21 l/min

Toepassingen: Te lassen RVS staalsoorten 304, 304L, 308L.

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
920.308.008	Lasdraad CERMIG 308 (ER 308 LSi) - 0.80 mm	0.8 mm	ROL 15 kg
920.308.010	Lasdraad CERMIG 308 (ER 308 LSi) - 1.00 mm	1.0 mm	ROL 15 kg
920.308.012	Lasdraad CERMIG 308 (ER 308 LSi) - 1.20 mm	1.2 mm	ROL 15 kg

Lasdraad CERMIG 316

CERMIG 316 is roestvrije draad met laag koolstofgehalte voor het lassen van roestvast staal met vergelijkbare chemische samenstelling (316L), bestand tegen corrosie in een zuur milieu. Het is ook geschikt voor het lassen van nuances zonder molybdeem (304L) of met een hoger koolstofgehalte (316), eveneens gestabiliseerde kwaliteiten (Nb of Ti), voor temperaturen tot 400 ° C. Het hogere siliciumgehalte geeft een stabielere boog en een vloeibare neersmelt verbetert het uitzicht van de lasnaad, in het bijzonder in kortsluitingboog

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp 0.2%:	400 N / mm ²
Treksterkte Rm:	600 N / mm ²
Rek A5d:	40%
Kerfslagsterkte KV:	120 J bij +20 °C 50 J bij -196 °C

Stroombron

DC +

Beschermgas

Ar + 2% CO₂ |
Ar + 1 à 2 % O₂ | — 16-21 l/min

Toepassingen: Rails (lasmetaal verhard door druk in wrijving) Schepbakken, brekers, cementfabrieken, ...

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
920.316.008	Lasdraad CERMIG 316 (ER 316 LSi) - 0.80 mm	0.8 mm	ROL 15 kg
920.316.010	Lasdraad CERMIG 316 (ER 316 LSi) - 1.00 mm	1.0 mm	ROL 15 kg
920.316.012	Lasdraad CERMIG 316 (ER 316 LSi) - 1.20 mm	1.2 mm	ROL 15 kg

8. Toevoegmateriaal - LASDRAAD

Lasdraad CERMIG 310

CERMIG 310 is voornamelijk ontworpen voor het lassen van volledig austenitische staalsoorten type 25% Cr 20% Ni (310), gebruikt voor hun weerstand tegen oxidatie bij hoge temperaturen. CERMIG 310 kan ook worden gebruikt voor de montage van moeilijk te lassen staalsoorten zoals pantserplaten of ferritisch roestvrij staal en voor het lassen van heterogene nuances.

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp 0.2%:	390 N / mm ²
Treksterkte Rm:	590 N / mm ²
Rek A5d:	40%
Kerfslagsterkte KV:	170 J bij +20 °C 60 J bij -196 °C

Stroombron

DC +

Beschermgas

Ar + 2% CO₂ | 16-21 l/min
Ar + 1 à 2 % O₂ |

Toepassingen: Roestvrij-staal-constructies van hoge temperaturen

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
920.310.008	Lasdraad CERMIG 310 (ER 310) - 0.80 mm	0.8 mm	ROL 15 kg
920.310.010	Lasdraad CERMIG 310 (ER 310) - 1.00 mm	1.0 mm	ROL 15 kg
920.310.012	Lasdraad CERMIG 310 (ER 310) - 1.20 mm	1.2 mm	ROL 15 kg
920.310.016	Lasdraad CERMIG 310 (ER 310) - 1.60 mm	1.6 mm	ROL 15 kg

Lasdraad CERMIG 312

CERMIG 312 heeft een austenitisch roestvast ferritisch neersmelt met 29% Cr, 9% Ni, met een hoog gehalte aan ferriet (FN 80). Het neergezette metaal verdraagt sterke vermenging met ongelijke of moeilijk te lassen staalsoorten, zonder scheuren, en het heeft zeer goede, mechanische eigenschappen gecombineerd met een uitstekende weerstand tegen temperatuur en oxidatie.

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp 0.2%:	600 N / mm ²
Treksterkte Rm:	750 N / mm ²
Rek A5d:	25%
Kerfslagsterkte KV:	50 J bij +20 °C

Stroombron

DC +

Beschermgas

Ar + 2% CO₂ | 16-21 l/min
Ar + 1 à 2 % O₂ |

Toepassingen: Onderlaag voor een hardoplaslaag rijk aan chroomcarbides. roestvrij staal voor lassen van ongelijke staalsoorten.

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
920.312.008	Lasdraad CERMIG 312 (ER 312) - 0.80 mm	0.8 mm	ROL 15 kg
920.312.010	Lasdraad CERMIG 312 (ER 312) - 1.00 mm	1.0 mm	ROL 15 kg
920.312.012	Lasdraad CERMIG 312 (ER 312) - 1.20 mm	1.2 mm	ROL 15 kg

8. Toevoegmateriaal - LASDRAAD

Lasdraad CERMIG GD71

CERMIG GD71 is een gevulde lasdraad met ijzerpoeder voor het lassen van vlakke of gebogen hoeken, onder beschermgas (Ar/CO₂). Het lassen wordt uitgevoerd met een stabiele boog, weinig spatten en een zeer goede penetratie. Een slak is vrijwel onbestaand, en onnodig deze te verwijderen bij het uitvoeren van een tweede pas. Door de goede ontsteekeigenschappen is de CERMIG GD71 ideaal voor automatische of robottoepassingen. De lasdraad heeft zeer goede mechanische eigenschappen, en is geschikt voor constructiestaal voor algemene doeleinden en ketelbouw. Het produceert een zeer lage hoeveelheid waterstof.

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R _e :	470 N / mm ²
Treksterkte R _m :	560 N / mm ²
Rek A5d:	31%
Kerfslagsterkte KV:	75 J bij -20 °C

Stroombron

DC +

Toepassingen: Staal met hoge afwerkingsgraad. Algemene metaalconstructies.

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
907.612.012	Lasdraad CERMIG GD71 (E 70C-3M H4) - 1.20 mm	1.2 mm	ROL 15 kg
907.612.014	Lasdraad CERMIG GD71 (E 70C-3M H4) - 1.40 mm	1.4 mm	ROL 15 kg
907.612.016	Lasdraad CERMIG GD71 (E 70C-3M H4) - 1.60 mm	1.6 mm	ROL 15 kg

Lasdraad CERMIG HB600

CERMIG HB600 is een MIG-draad die gebruikt wordt om stukken, onderhevig aan schokken, terug op te lassen met een stevige laag. De neersmelt is zelfhardend en niet bewerkbaar. In sommige gevallen kan het nodig zijn om een sub-laag CERMIG 307 op te lassen om het risico van scheuren te voorkomen.

Mechanische eigenschappen

Hardheid: 56-60HRC

Beschermgas

Mengeling Ar + CO₂

Stroombron

DC +

Toepassingen: Hardoplasdraad voor schepbakken, tanden transportschroeven, snijwerktuigen, onderdelen brekers, ...

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
950.600.010	CERMIG HB600 (1.4718) - 1.0 mm	1.0 mm	ROL 15 kg
950.600.012	CERMIG HB600 (1.4718) - 1.2 mm	1.2 mm	ROL 15 kg
950.600.016	CERMIG HB600 (1.4718) - 1.6 mm	1.6 mm	ROL 15 kg

8. Toevoegmateriaal - LASDRAAD

Lasdraad CERMIG CuSi

CERMIG Susi is een koper-silicium draad die gebruikt wordt:

1. In MIG-legeringen met koper-silicium en koper-mangaan (UM2, UM5, US2M, US3M) en messing.
2. Om een nieuwe laag te lassen op staal en gietijzer.

- Lage warmte inbreng
- Geringe verstoring van de zinklaag
- Gemakkelijk te bewerken

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R_e :	120 N / mm ²
Treksterkte R_m :	350 N / mm ²
Rek A5d:	40%
Hardheid:	80HB

Stroombron

MIG: DC +

Beschermgas

De mengeling Argon - Helium (type Inarc 6 of 9) biedt snelheden aanzienlijk hoger dan die verkregen met zuivere Argon.

Toepassingen: Herstelling van carrosserie. Lassen van verzinkte en verroeste materialen.

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
940.000.008	CERMIG CuSi (ER CuSi-A) - 1.2 mm	1.2 mm	ROL 5 kg

Lasdraad CERMIG CoSt

Verlassen van Cortenstaal. Dit is een weervast, fijnkorrelig constructiestaal.

- Weersbestendig
- Hoge vloeigrens

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R_e :	470 N / mm ²
Treksterkte R_m :	560 N / mm ²
Rek A5d:	31%
Kerfslagsterkte KV:	75 J bij -20 °C

Stroombron

DC +

Toepassingen: Zonder enige oppervlaktebescherming kan dit materiaal toegepast worden in constructies die aan de openlucht worden blootgesteld

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
900.900.008	CERMIG CoSt - 0.8 mm	0.8 mm	ROL 15 kg
900.900.010	CERMIG CoSt - 1.0 mm	1.0 mm	ROL 15 kg
900.900.012	CERMIG CoSt - 1.2	1.2 mm	ROL 15 kg

8. Toevoegmateriaal - TOEVOEG

Toevoeg CERTIG SG1

CERTIG SG1 is een product bedoeld voor het TIG-lassen van stalen constructies (zoals A 42 en dergelijke). CERTIG SG1 is aanbevolen voor het lassen van buizen waar strenge kwaliteitseisen vereist zijn.

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R_e :	460 N / mm ²
Treksterkte R_m :	560 N / mm ²
Rek A5d:	27%
Kerfslagsterkte KV:	240 J bij +20 °C 180 J bij -20 °C

Stroombron

DC -

Toepassingen: Lassen van buizen.

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
935.010.016	Toevoeg CERTIG SG1 (ER 70S-3) - 1.60 mm	1.6 x 1000 mm	PAK 5kg
935.010.020	Toevoeg CERTIG SG1 (ER 70S-3) - 2.00 mm	2.0 x 1000 mm	PAK 5kg
935.010.024	Toevoeg CERTIG SG1 (ER 70S-3) - 2.40 mm	2.4 x 1000 mm	PAK 5kg
935.010.032	Toevoeg CERTIG SG1 (ER 70S-3) - 3.20 mm	3.2 x 1000 mm	PAK 5kg

Toevoeg CERTIG SG2

CERTIG SG2 is een product bedoeld voor het TIG-lassen van stalen constructies (zoals A 42 en dergelijke). CERTIG SG2 is aanbevolen voor het TIG-lassen van dunne materialen, en voor het uitvoeren van grondpas.

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens R_e :	500 N / mm ²
Treksterkte R_m :	620 N / mm ²
Rek A5d:	26%
Kerfslagsterkte KV:	65 J bij -20 °C

Stroombron

DC +

Toepassingen: Autogeen lassen

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
935.020.016	Toevoeg CERTIG SG2 (ER 70S-6) - 1.60 mm	1.6 x 1000 mm	PAK 5kg
935.020.020	Toevoeg CERTIG SG2 (ER 70S-6) - 2.00 mm	2.0 x 1000 mm	PAK 5kg
935.020.024	Toevoeg CERTIG SG2 (ER 70S-6) - 2.40 mm	2.4 x 1000 mm	PAK 5kg
935.020.030	Toevoeg CERTIG SG2 (ER 70S-6) - 3.00 mm	3.0 x 1000 mm	PAK 5kg

8. Toevoegmateriaal - TIG

Toevoeg CERTIG 308

CERTIG 308 is een koolstofarme inox draad voor het TIG-lassen van austenitisch staal, vergelijkbaar met het type 304L. Het is ook geschikt voor het lassen van soorten met een hoger koolstofgehalte (304) of soorten gestabiliseerd met Nb (347) en Ti (321), voor temperaturen beneden 400 °C. De hoge silicium waarde zorgt voor een betere vloeïng van het bad, dat meer geschikt is voor deze soorten.

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp:	400 N / mm ²
Treksterkte Rm:	590 N / mm ²
Rek A5d:	40%
Kerfslagsterkte KV:	<u>120</u> J bij +20 °C 50 J bij -196°C

Stroombron

DC -

Beschermgas

Argon 6-12l/min

Toepassingen: Geschikt voor RVS 304- 304L-308L

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
925.308.008	CERTIG 308 (ER 308 LSi) - 0.8 mm	0.8 x 1000 mm	PAK 5kg
925.308.010	CERTIG 308 (ER 308 LSi) - 1.0 mm	1.0 x 1000 mm	PAK 5kg
925.308.012	CERTIG 308 (ER 308 LSi) - 1.2 mm	1.2 x 1000 mm	PAK 5kg
925.308.016	CERTIG 308 (ER 308 LSi) - 1.6 mm	1.6 x 1000 mm	PAK 5kg
925.308.020	CERTIG 308 (ER 308 LSi) - 2.0 mm	2.0 x 1000 mm	PAK 5kg
925.308.024	CERTIG 308 (ER 308 LSi) - 2.4 mm	2.4 x 1000 mm	PAK 5kg
925.308.032	CERTIG 308 (ER 308 LSi) - 3.2 mm	3.2 x 1000 mm	PAK 5kg

8. Toevoegmateriaal- TIG

Toevoeg CERTIG 316

Certig 316 is een laaggelegeerde inox draad voor het TIG-lassen van roestvrij staal van vergelijkbare chemische samenstelling als de 316L, die bestand is tegen slijtage in een chemische omgeving. Het is ook geschikt voor het lassen van soorten zonder molybdeen type 304L, soorten met een hoger koolstofgehalte (type 316), of gestabiliseerde soorten met Nb of Ti, waar de temperatuur niet meer dan 400 °C bedraagt. De hoge inhoud van silicium verzekert een betere doorstroming van het smeltbad, dat aanbevolen is voor bepaalde toepassingen.

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp:	400 N / mm ²
Treksterkte Rm:	600 N / mm ²
Rek A5d:	40%
Kerfslagsterkte KV:	120 J bij +20 °C 50 J bij -196 °C

Stroombron

DC -

Beschermgas

Argon 6-12l/min

Toepassingen: Voor constructie met hoge mate van roestwerendheid

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
925.316.008	CERTIG 316 (ER 316 LSi) - 0.8 mm	0.8 mm	PAK 5kg
925.316.010	CERTIG 316 (ER 316 LSi) - 1.0 mm	1.0 mm	PAK 5kg
925.316.012	CERTIG 316 (ER 316 LSi) - 1.2 mm	1.2 mm	PAK 5kg
925.316.016	CERTIG 316 (ER 316 LSi) - 1.6 mm	1.6 mm	PAK 5kg
925.316.020	CERTIG 316 (ER 316 LSi) - 2.0 mm	2.0 mm	PAK 5kg
925.316.024	CERTIG 316 (ER 316 LSi) - 2.4 mm	2.4 mm	PAK 5kg
925.316.032	CERTIG 316 (ER 316 LSi) - 3.2 mm	3.2 mm	PAK 5kg

8. Toevoegmateriaal - TIG

Toevoeg CERTIG AlMg5

Aluminiumdraad met 5% magnesium. Dit wordt het meest gebruikt voor het lassen van aluminium legeringen. Het toegeende metaal biedt een goede weerstand tegen roest, en zijn mechanische eigenschappen zijn zeer goed. Het is bovendien goed anodiseerbaar (AG5, AG4MC,...).

Mechanische eigenschappen

Elasticiteitsgrens Rp 0.2%: 125 N / mm²
 Treksterkte Rm: 235 N / mm²
 Rek A5d: 24%

Stroombron

MIG: DC+
 TIG: AC

Beschermgas

MIG		TIG
Argon:	16/20 l/min	Argon: 5/10 l/min
Helium:	16/20 l/min	Helium: 8/16 l/min
Argon/Helium:	16/20 l/min	Argon/Helium: 5/10 l/min

Toepassingen: Scheepsbouw, emmers, bewapening, signalisering. Aluminium constructies met mooie afwerking.

Art. Nr.	Omschrijving	Afmetingen Ø	VPE
915.000.010	Lasdraad CERTIG AlMg5 (ER 5183) - 1.00 mm	1.0 x 1000 mm	PAK 5kg
915.000.012	Lasdraad CERTIG AlMg5 (ER 5183) - 1.20 mm	1.2 x 1000 mm	PAK 5kg
915.000.016	Lasdraad CERTIG AlMg5 (ER 5183) - 1.60 mm	1.6 x 1000 mm	PAK 5kg
915.000.020	Lasdraad CERTIG AlMg5 (ER 5183) - 2.00 mm	2.0 x 1000 mm	PAK 5kg
915.000.024	Lasdraad CERTIG AlMg5 (ER 5183) - 2.40 mm	2.4 x 1000 mm	PAK 5kg
915.000.032	Lasdraad CERTIG AlMg5 (ER 5183) - 3.20 mm	3.2 x 1000 mm	PAK 5kg
915.000.040	Lasdraad CERTIG AlMg5 (ER 5183) - 4.00 mm	4.0 x 1000 mm	PAK 5kg
915.000.050	Lasdraad CERTIG AlMg5 (ER 5183) - 5.00 mm	5.0 x 1000 mm	PAK 5kg

