

MMA

ELETTRODI RIVESTITI MMA

P2 - P9

- Rutilo (6013)
- Basico (7018)
- Inox (312R, 308L, 316L)
- Ghisa (NiFeC13)
- Alluminio (4043)
- Ricarica (600HB)

TIG

METALLO D'APPORTO TIG

P10 - P15

- ACCIAIO (G3Si1)
- Inox (308L, 316L)
- Allu (AlMg5)

ELETTRODI TUNGSTENO

P16 - P21

- WP
- WL15
- WL20
- WC20
- WR2
- E3

MIG/MAG

Bobina de filo MIG/MAG

P22 - P26

- Acciai non legati

- G2Si1
- G3Si1
- G3Si1 (Excellium)
- G2Ti (Galvanizzato)

- Acciai debolmente legati

P27 - P28

- CrMo2Si
- NiMoCr90 (UHSS)

- Acciai inossidabili

P29 - P30

- 308LSi
- 316LSi

- Leghe d'alluminio

P31 - P35

- AlMg3
- AlMg5
- AlMg5Cr (Excellium)
- AlSi5
- AlSi12

- Leghe di rame

P36 - P38

- CuSi3
- CuSi3 (Excellium)
- CuAl8

- Filo animato (NO GAS)

P39

- Filo di ricarica

P40

GAS

PROTEZIONE GASSOSA
SECONDO LA NORMA EN 14175

P41

I metalli d'apporto & elettrodi tungsteno



ELETTRODI RIVESTITI

Elettrodo rutile universale specialmente studiato per la saldatura in tutte le posizioni, compresa la verticale discendente. Presenta una grande facilità d'innesco e un'eccellente estetica del cordone. È raccomandato per le costruzioni d'utilizzo generale in acciai non legati e debolmente legati.

Applicazioni

- Costruzioni metalliche,
- Serbatoi,
- Tubazioni,
- Ferramenta,
- Lavori artigianali

I punti forti del prodotto

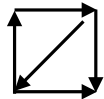
- Innesco e reinnescio facile.
- Salda bene in tutte le posizioni.
- Cordoni piatti o leggermente bombati e scorificazione facile.
- Eccellente estetica del cordone.

Classificazione

EN ISO 2560-A : E 42 0 RC 1 1

AWS A 5.1 : E6013

Posizioni e polarità



- Innesco a partire da 40V - Corrente continua.
- Polarità (-) dell'elettrodo.

Raccomandazioni

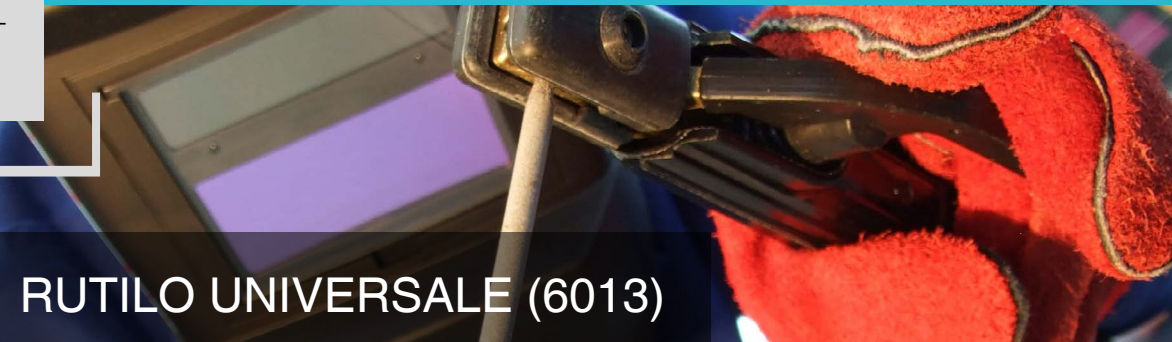
| Ø Elettrodo (mm) | 1.6 | 2.0 | 2.5 | 3.2 | 4.0 |
|---------------------------|-----|---------|----------|----------|-----------|
| Spessore (mm) | 1,5 | 1,5 ▶ 3 | 2,5 ▶ 6 | 5 ▶ 8 | 8 ▶ + |
| Corrente di saldatura (A) | 30 | 40 ▶ 70 | 60 ▶ 100 | 80 ▶ 130 | 130 ▶ 170 |

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV 0 °C | C % | Mn % | Si % | P % | S % |
|---------|---------|-------|---------|------|------|------|-------|-------|
| 440 MPa | 540 MPa | 24% | 50 J | 0.06 | 0.50 | 0.40 | 0.025 | 0.025 |

Omologazione

TÜV - DB



RUTILE UNIVERSALE (6013)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | Diagramma | Peso (kg) |
|--------|--------|----------------|-----------|-----------|
| 084315 | Ø 1.6 | 350 | 17 | 0.16 |
| 084414 | | | 50 | 0.41 |
| 084322 | | | 13 | 0.22 |
| 084421 | Ø 2.0 | 350 | 50 | 0.71 |
| 084339 | | | 11 | 0.24 |
| 084438 | Ø 2.5 | 350 | 50 | 1.00 |
| 084346 | | | 9 | 0.30 |
| 084445 | Ø 3.2 | 350 | 50 | 1.50 |
| 084353 | | | 8 | 0.38 |
| 084452 | | | 50 | 2.24 |

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | Diagramma | Peso (kg) |
|--------|--------|----------------|-----------|-----------|
| 085114 | Ø 1.6 | 350 | 210 | 1.65 |
| 085121 | | | 155 | 2.08 |
| 085138 | | | 110 | 2.11 |
| 085145 | | | 70 | 2.09 |
| 085152 | | | 47 | 2.21 |

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | Diagramma | Peso (kg) |
|--------|--------|----------------|-----------|-----------|
| 085022 | Ø 2.0 | 350 | 355 | 4.82 |
| 085039 | | | 230 | 4.46 |
| 085046 | | | 165 | 4.85 |
| 085053 | | | 110 | 5.39 |

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | Diagramma | Peso (kg) |
|--------|--------|----------------|-----------|-----------|
| 081598 | Ø 2.5 | 350 | 75 | - |
| 081604 | Ø 3.2 | 350 | 57 | - |

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | Diagramma | Peso (kg) |
|--------|--------|----------------|-----------|-----------|
| 086005 | Ø 2.5 | 350 | 252 | 4.6 |
| 086012 | Ø 3.2 | 350 | 172 | 5 |
| 086029 | Ø 4.0 | 350 | 117 | 5 |

ELETTRODI RIVESTITI

Elettrodo basico universale per la saldatura degli assemblaggi in acciaio (carbonio e carbonio manganese) fortemente sollecitati (resistenza alla trazione fino a 510MPa) Si caratterizza per eccellenti proprietà meccaniche, in particolare a basse temperature.

Applicazioni

- Tubazioni,
- Serbatoi in pressione,
- Cantieri navali,
- Piattaforme off-shore,
- Costruzioni in acciaio di qualità.

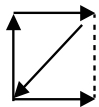
I punti forti del prodotto

- Eccellenti proprietà meccaniche.
- Basso contenuto di idrogeno.

Classificazione

EN ISO 2560-A : E 42 4 B 4 2 H5
AWS A 5.1 : E 7018-1

Posizioni e polarità



- Innesco a partire da 70V - Corrente continua.
- Polarità dell'elettrodo : (+) nel primo passaggio e (-) in riempimento.

Raccomandazioni

| Ø Elettrodo (mm) | 2.5 | 3.2 | 4.0 |
|---------------------------|----------|----------|-----------|
| Spessore (mm) | 2,5 ▶ 6 | 5 ▶ 8 | 8 ▶ + |
| Corrente di saldatura (A) | 60 ▶ 110 | 90 ▶ 140 | 130 ▶ 190 |

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV-40 °C |
|---------|---------|-------|----------|
| 470 MPa | 560 MPa | 26% | 60 J |

Proprietà chimiche

| C % | Mn % | Si % | S % | P % |
|------|------|------|-------|-------|
| 0.05 | 1.40 | 0.40 | 0.020 | 0.015 |



Omologazione

TÜV - RINA - ABS - LRS - DNV

BASICO UNIVERSALE (7018)



Confezionamento

| |  (2 kg) 50x5 VIDE | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  x... |
|---|---|--------|----------------|---|
| A | 066717 | Ø 2.0 | 300 | 13 |
| A | 066724 | Ø 2.5 | 350 | 10 |
| B | 081918 | Ø 2.5 | 350 | 210 |
| B | 081970 | | | 84 |
| A | 066731 | Ø 3.2 | 350 | 7 |
| B | 081925 | | | 130 |
| B | 081987 | Ø 3.2 | 350 | 54 |
| A | 066748 | | | Ø 4.0 |
| B | 081932 | Ø 4.0 | 350 | |
| B | 081994 | | | 38 |

ELETTRODI RIVESTITI

Elettrodo con rivestimento semi-basico studiato per la saldatura e la ricarica di acciai ferritici - austenitici e per gli acciai difficili da saldare. Presenta buone proprietà meccaniche e una forte resistenza alla cricatura a caldo. È adatto a qualsiasi applicazione e raccomandato per la riparazione e la manutenzione.

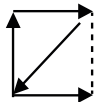
Applicazioni

- Utilizzo universale per la riparazione e la manutenzione,
- Acciaio al carbonio,
- Acciaio galvanizzato,
- Acciaio per utensili,
- Acciaio al manganese,
- Utilizzabile su acciai diversi.

I punti forti del prodotto

- Fusione delicata e liscia.
- Cordone di bell'aspetto
- Buon distacco della scoria.
- Elevata resistenza alla cricatura.

Positions et branchement



- Innesco a partire da 50V - Corrente continua.
- **Polarità (+) dell'elettrodo.**

Classificazione

EN 1600 / ISO 3581-A : E 29 9 R 2
AWS A 5.4 : E 312-16

Raccomandazioni

| Ø Elettrodo (mm) | 2.0 | 2.5 | 3.2 |
|---------------------------|---------|-------|--------|
| Spessore (mm) | 2 ▶ 4 | 3 ▶ 6 | 8 ▶ + |
| Corrente di saldatura (A) | 30 ▶ 60 | 40-80 | 70-100 |

Proprietà meccaniche

| Rs | Rm | A 5 d | KV 0°C |
|---------|---------|-------|--------|
| 450 MPa | 680 MPa | 25% | 60 J |

Proprietà chimiche

| C % | Mn % | Si % | S % | Cu % | Ni % | Cr % | Mo % |
|------|------|------|-------|------|-------|-------|------|
| 0.10 | 1.20 | 0.20 | 0.015 | 0.05 | 10.00 | 30.00 | 0.10 |

INOX 312 R

RIPARAZIONE E MANUTENZIONE SPECIALE



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | x... |
|--------|--------|----------------|------|
| 081475 | Ø 2.5 | 300 | 54 |
| 081468 | Ø 3.2 | 350 | 28 |

ELETTRODI RIVESTITI

Elettrodo rutilo-basico a basso contenuto di carbonio, studiato per la saldatura degli acciai inossidabili austenitici senza molibdeno di tipo 18/8 (304, 304L). Presenta un'alta resistenza alla corrosione in un ambiente ossidato e si adatta a tutte le posizioni. È raccomandato soprattutto nel primo passaggio e in tutti i casi in cui sono richieste una penetrazione regolare e una buona compattezza.

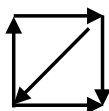
Applicazioni

- Industrie petrolchimiche, chimiche, marittime & alimentari.
- Tubature e serbatoi.

I punti forti del prodotto

- Fusione delicata e regolare.
- Cordone di bell'aspetto
- Saldatura degli acciai inossidabile 304, 308, 188 e 1883.
- Buon distacco della scoria.
- Elevata resistenza alla corrosione in un'ambiente ossidante.

Posizioni e polarità



- Innesco a partire da 40V - Corrente continua.
- **Polarità (+) dell'elettrodo.**

Classificazione

EN 1600 / ISO 3581-A: E 19 9 LR
AWS A 5.4 : E 308 L-17

Raccomandazioni

| | |
|---------------------------|---------|
| Ø Elettrodo (mm) | 2,5 |
| Spessore (mm) | 3 ▶ 6 |
| Corrente di saldatura (A) | 40 ▶ 80 |

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV + 20°C |
|---------|---------|-------|-----------|
| 350 MPa | 520 MPa | 35% | 80 J |

Proprietà chimiche

| C % | Mn % | Si % | S% | P % | Cu % | Ni % | Cr % | Mo % |
|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| 0.03 | 0.70 | 0.70 | 0.015 | 0.015 | 0.05 | 10.00 | 19.00 | 0.10 |

INOX 308L



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | x... |
|--------|--------|----------------|------|
| 082328 | Ø 2.5 | 300 | 10 |

ELETTRODI RIVESTITI

Elettrodo rutilo-basico a basso contenuto di carbonio, studiato per la saldatura degli acciai inossidabili austenitici con e senza molibdeno (316, 316L, 316 Ti/ Nb). È molto resistente alle aggressioni chimiche e alla corrosione salina. È raccomandato nelle industrie petrolchimiche, chimiche e marittime.

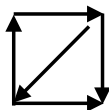
Applicazioni

- Industrie petrolchimiche, chimiche, marittime,
- Tubature e serbatoi.

I punti forti del prodotto

- Fusione delicata e regolare.
- Cordone di bell'aspetto
- Saldatura di acciaio inossidabile 316L, 188 e 1883.
- Buon distacco della scoria.

Posizioni e polarità



- Innesco a partire da 40V - Corrente continua.
- Polarità (+) dell'elettrodo.

Classificazione

EN 1600 / ISO 3581-A: E 19 12 3L R32
AWS A 5.4 : E 316 L-17

Raccomandazioni

| | | | |
|---------------------------|---------|---------|----------|
| Ø Elettrodo (mm) | 2 | 2,5 | 3,2 |
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 3 | 2,5 ▶ 6 | 5 ▶ 8 |
| Corrente di saldatura (A) | 30 ▶ 60 | 40 ▶ 80 | 70 ▶ 100 |

Proprietà meccaniche

| | | | |
|---------|---------|-------|-----------|
| Re | Rm | A 5 d | FV + 20°C |
| 350 MPa | 490 MPa | 30% | 60 J |

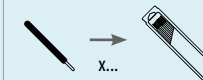
Proprietà chimiche

| | | | | | | | | |
|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| C % | Mn % | Si % | S % | P % | Cu % | Ni % | Cr % | Mo % |
| 0.03 | 0.70 | 0.70 | 0.015 | 0.015 | 0.05 | 12.00 | 18.00 | 2.50 |

INOX 316L



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  x... |
|--------|--------|----------------|--|
| 082359 | Ø 2.0 | 300 | 12 |
| 082335 | Ø 2.5 | 300 | 10 |
| 081499 | Ø 2.5 | 300 | 30 |
| 082342 | Ø 3.2 | 350 | 8 |
| 081482 | Ø 3.2 | 350 | 25 |
| 081963 | Ø 3.2 | 350 | 600 (20 kg) |

ELETTRODI RIVESTITI

Elettrodo rivestito grafito-basico con un'alta percentuale di nichel, per la riparazione di vari tipi di ghise. Ha ottime proprietà meccaniche ed un'elevata resistenza alla cricatura. È raccomandato per gli assemblaggi eterogenei di ferro/acciaio.

Applicazioni

Saldatura e ricarica di ghise, ghise in lega, ghise modulari e assemblaggi di ghisa con acciaio:

- carter,
- testata cilindri,
- blocco motore,
- gruppo pompa,
- ruota dentata.

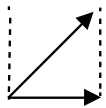
I punti forti del prodotto

- Lega omogenea di ferro-nichel con elevata resistenza alla cricatura.
- Ottimo ancoraggio anche su vecchie ghise.
- Elevate caratteristiche meccaniche.

Classificazione

EN ISO 1071 : EC NiFe-CI
AWS A 5.15 : E Ni Fe CI 3
DIN 8573 : E NiFe 1 BG 13

Posizioni e polarità



- Innesco a partire da 40V - Corrente continua.
- Polarità (+) dell'elettrodo.

Raccomandazioni

| | | |
|---------------------------|-------|-------|
| Ø Elettrodo (mm) | 2.5 | 3.2 |
| Spessore (mm) | 3 ▶ 6 | 3 ▶ + |
| Corrente di saldatura (A) | 70 | 100 |

- Lavorare con piccoli cordoni,
- Martellare durante il raffreddamento.

Proprietà meccaniche

| | |
|-----|-----|
| Re | Rm |
| 390 | 550 |

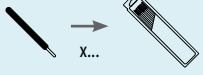
Proprietà chimiche

| | | | | |
|------|--------|--------|-------|------|
| C % | Mn % | Si % | Ni % | Fe % |
| 1.00 | < 1.00 | < 2.00 | 56.00 | base |

GHISA (FERRO-NICHEL)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 083332 | Ø 2.5 | 350 | 12 |
| 083349 | Ø 3.2 | 350 | 9 |
| 081956 | Ø 3.2 | 350 | 156 |

ELETTRODI RIVESTITI

Elettrodo in alluminio con 5% di silicio progettato per l'assemblaggio e la riparazione dei Pesco in alluminio o leghe di alluminio. Ha un'eccellente resistenza alla corrosione, bassa porosità e buone proprietà meccaniche.

Applicazioni

- Leghe di fonderia,
- Blocchi motore,
- Testate cilindri,
- Vasche,
- Cisterne,
- Contenitori,
- Industria marittima e chimica.

I punti forti del prodotto

- Buone proprietà meccaniche.
- Eccellente resistenza alla corrosione.

Classificazione

ISO 18273 : Al 4043A

AWS A 5.3 : E4043

DIN 1732 : EI-AISI5

Posizioni e polarità



- Innesco a partire da 60V - Corrente continua.
- **Polarità (+) dell'elettrodo.**

Raccomandazioni

| | |
|---------------------------|-------|
| Ø Elettrodo (mm) | 3.2 |
| Spessore (mm) | 3 ▶ + |
| Corrente di saldatura (A) | 90 |

- Preriscaldamento per alti spessori.

Proprietà meccaniche

| | | | |
|---------------|--------------|-------|--------|
| Rm | Rp0,2 | A 5 d | Dureté |
| 110 ▶ 160 MPa | 70 ▶ 100 MPa | >15% | ~50 HB |

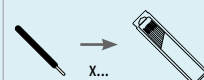
Proprietà chimiche

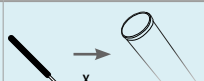
| | | | |
|------|-------|------|-------|
| Al % | Mn % | Si % | Fe % |
| base | <0.50 | 5.00 | <0.50 |

ALLUMINIO 4043 (AlSi5)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 084803 | Ø 3.2 | 350 | 5 |

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 081949 | Ø 3.2 | 350 | 147 |

Elettrodi per apportare materiale di rinforzo delle parti nuove, per proteggere le zone che si usurano velocemente, e per riparare pezzi usurati. Resistenti all'abrasione e agli urti, presentano una grande facilità d'innesco, anche con attrezzature a debole tensione d'arco.

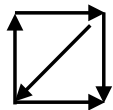
Applicazioni

- Ricarica di matrici,
- Ruspe,
- Benne e denti di benne,
- Escavatori,
- Scalpelli,
- Coclee,
- Anelli di collegamento.

I punti forti del prodotto

- Alta resistenza all'abrasione e agli urti.
- Buona resistenza all'usura a caldo.
- Fusione dolce.
- Bell'aspetto del cordone.
- Scoria facile da eliminare.
- Poche proiezioni.

Posizioni e polarità



- Innesco a partire da 45V - Corrente continua.
- **Polarità (-) dell'elettrodo.**

Classificazione

EN 14700 : E Fe 2
DIN 8555 : E2-UM-60

Raccomandazioni

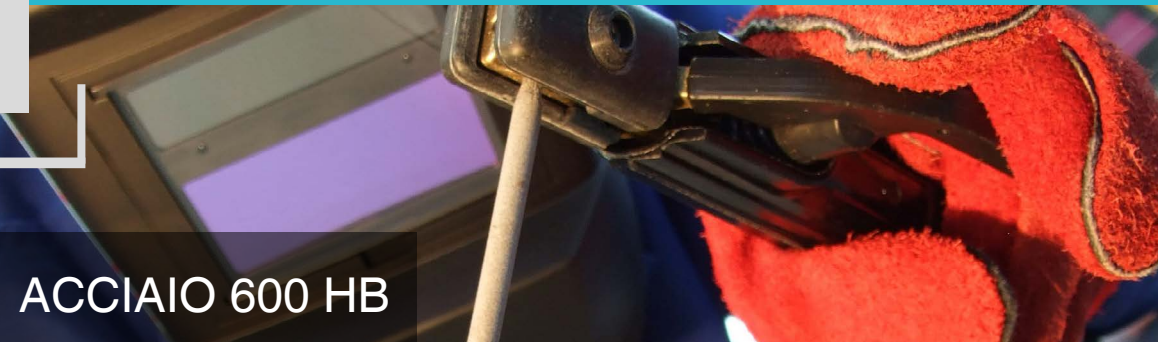
| Ø Elettrodo (mm) | 2,5 | 3,2 | 4 |
|---------------------------|---------|-------|-------|
| Spessore (mm) | 2,5 ▶ 6 | 5 ▶ 8 | 8 ▶ + |
| Corrente di saldatura (A) | 90 | 115 | 160 |

Proprietà meccaniche

| Durezza Brinell HB | Durezza Rockwell HRC |
|--------------------|----------------------|
| 580-610 | 55-60 |

Proprietà chimiche

| C % | Si % | Mn % | P % | Cr % | Fe % |
|------|------|------|-------|------|------|
| 1.00 | 0.50 | 1.30 | 0.015 | 4.50 | base |



ELETTRODI DI RICARICA



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | | |
|----------|--------|----------------|-----|-----|
| A | 081529 | Ø 3.2 | 450 | 141 |
| | 081512 | Ø 4.0 | 450 | 93 |
| B | 081543 | Ø 2.5 | 350 | 46 |
| | 081574 | Ø 3.2 | 450 | 22 |
| | 081581 | Ø 4.0 | 450 | 14 |

METALLO D'APPORTO TIG

Metallo d'apporto TIG studiato per la saldatura degli acciai non legati. È raccomandato per l'esecuzione di passaggi sul fondo dove è richiesta una penetrazione controllata ed è adatto per gli acciai di serbatoi e tubazioni.

Applicazioni

- Nelle tubature,
- Per i passaggi di penetrazione.

I punti forti del prodotto

- Assemblaggio di buona qualità degli acciai di costruzione.
- Eccellenti qualità meccaniche, soprattutto nella saldatura TIG su strati sottili.

Classificazione

AWS 5.18 : ER70S-6
EN 636A / EN ISO 14341A : G/W3Si1
DIN 8559 : WSG2

Raccomandazioni

| Ø Bacchetta (mm) | 1,6 | 2 | 2,4 |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 2 | 2,0 ▶ 2,5 | 2,5 ▶ 3,0 |
| Corrente di saldatura (A) | 60 ▶ 95 | 90 ▶ 110 | 120 ▶ 150 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 100% Argon (I1)

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV 20°C | KV 0°C |
|-----------|-------------|-------|---------|--------|
| > 420 Mpa | 500-640 Mpa | > 22% | 150 J | 100 J |

Proprietà chimiche

| C % | Si % | Mn % |
|------|------|------|
| 0.08 | 0.85 | 1.45 |

Omologazione

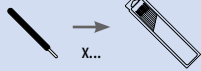
CE - BV - ABS

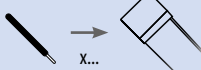


METALLO D'APPORTO TIG ACCIAIO (G3Si1)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 087224 | Ø 1.6 | 330 | 60 |
| 087231 | Ø 2.0 | 330 | 40 |
| 069572 | Ø 2.4 | 330 | 27 |

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 069411 | Ø 1.0 | 1000 | 587 |
| 087019 | Ø 1.6 | 1000 | 319 |
| 087217 | Ø 2.0 | 1000 | 204 |
| 087033 | Ø 2.4 | 1000 | 142 |



Metallo d'apporto TIG in acciaio inossidabile 308L in forma di bacchette per la saldatura di acciai inossidabili austenitici senza molibdeno (304, 304L, 321, 347). È raccomandato soprattutto nel primo passaggio e in tutti i casi in cui sono richieste una penetrazione regolare e una buona compattezza.

Applicazioni

- Tubazioni, articoli con spessori sottili, inferiori o uguali a 3 mm e nei passaggi di penetrazione,
- Riservato ai gruppi non superiori a 350°C in temperatura di servizio.

I punti forti del prodotto

- Adattato all'ambiente alimentare, acido organico... (308L).
- Resistente alla corrosione.

Classificazione

AWS A5.9 : ER 308L
EN ISO 14343-A : W19 9 L

Raccomandazioni

| | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Ø Bacchetta (mm) | 1,6 | 2 | 2,4 |
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 2,0 | 2,0 ▶ 2,5 | 2,5 ▶ 3,0 |
| Corrente di saldatura (A) | 60 ▶ 95 | 90 ▶ 110 | 120 ▶ 150 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175

100% Argon (I1) : 6 - 12 l/min

Verso : Argon / Azoto (I3) : 3-6 l/min

Proprietà meccaniche

| | | | |
|---------|---------|-------|-----------|
| Rp 0,2 | Rm | A 5 d | KV -196°C |
| 400 Mpa | 600 Mpa | 38% | 48 J |

Proprietà chimiche

| | | | | | | | |
|---------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| C max % | Mn % | Si % | Cr % | Ni % | S max | P max | Fe |
| 0.025 | 1.80 | 0.45 | 20.20 | 10.00 | 0.02 | 0.02 | Base |

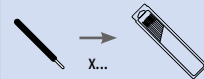
Omologazione

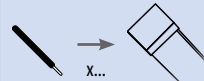
TÜV - Vd TÜV - DB - CE

METALLO D'APPORTO TIG INOX (308L)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 069510 | Ø 1.2 | 330 | 108 |
| 087248 | Ø 1.6 | 330 | 60 |
| 087255 | Ø 2.0 | 330 | 40 |

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|--|
| 069497 | Ø 1.2 | 1000 | 110 |
| 087118 | Ø 1.2 | 1000 | 560 |
| 069428 | Ø 1.6 | 1000 | 60 |
| 087156 | Ø 1.6 | 1000 | 315 |
| 069435 | Ø 2.0 | 1000 | 40 |
| 087163 | Ø 2.0 | 1000 | 205 |

Metallo d'apporto TIG in acciaio inossidabile 316L in forma di bacchette per la saldatura di acciai inossidabili austenitici con e senza molibdeno (316, 316L, 316 Ti/Nb304, 304L). È raccomandato soprattutto nel primo passaggio e in tutti i casi in cui sono richieste penetrazione regolare e una buona compattezza.

Applicazioni

- Tubazioni, articoli con spessori sottili, inferiori o uguali a 3 mm e nei passaggi di penetrazione,
- Riservato ai gruppi non superiori a 350°C in temperatura di servizio.

I punti forti del prodotto

- Adatto agli ambienti corrosivi, acidi, cloro, ecc.
- Resistente alla corrosione.

Classificazione

AWS A5.9 : ER 316L
EN ISO 14343-A : W19 12 3 L

Raccomandazioni

| Ø Bacchetta (mm) | 1,6 | 2 | 2,4 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 2,0 | 2,0 ▶ 2,5 | 2,5 ▶ 3,0 |
| Corrente di saldatura (A) | 60 ▶ 95 | 90 ▶ 110 | 120 ▶ 150 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175

100% Argon (I1) : 6 - 12 l/min

Verso : Argon / Azoto (I3) : 3-6 l/min

Proprietà meccaniche

Proprietà chimiche

| Rp 0,2 | Rm | A 5 d | KV - 196°C | Cmax % | Mn % | Si % | Cr % | Ni % | Mo % | Smax % | Pmax % | Fe |
|---------|---------|-------|------------|--------|------|------|-------|-------|------|--------|--------|------|
| 410 Mpa | 600 Mpa | 35% | 45 J | 0.025 | 1.80 | 0.45 | 19.00 | 12.00 | 2.60 | 0.02 | 0.02 | Base |

Omologazione

TÜV - Vd TÜV - DB - CE



METALLO D'APPORTO TIG INOX (316L)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | → x... |
|--------|--------|----------------|--------|
| 069527 | Ø 1.2 | 330 | 108 |
| 087262 | Ø 1.6 | 330 | 60 |
| 087279 | Ø 2.0 | 330 | 40 |

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | → x... |
|--------|--------|----------------|--------|
| 069442 | Ø 1.2 | 1000 | 110 |
| 069480 | Ø 1.2 | 1000 | 560 |
| 069459 | Ø 1.6 | 1000 | 60 |
| 087125 | Ø 1.6 | 1000 | 315 |
| 069466 | Ø 2.0 | 1000 | 40 |
| 087200 | Ø 2.0 | 1000 | 205 |
| 069473 | Ø 2.4 | 1000 | 28 |
| 087149 | Ø 2.4 | 1000 | 140 |

Metallo d'apporto TIG studiato per la saldatura delle leghe Alluminio-Magnesio. Le sue eccellenti proprietà meccaniche gli conferiscono un'elevata resistenza alla trazione (250 Mpa). È raccomandato per la costruzione marittima vista la sua estrema resistenza agli ambienti salini.

Applicazioni

- Applicazioni
- Costruzione marittima
- Costruzione ferroviaria,
- Benne,
- Aeronautica, aerospaziale,
- Rimorchi.

I punti forti del prodotto

- Estremamente resistente alla corrosione e all'acqua di mare.
- Buona resistenza meccanica.

Classificazione

AWS 5.10 : ER5356
EN ISO 18273 : S Al 5356

Raccomandazioni

| | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Ø Bacchetta (mm) | 1,6 | 2 | 2,4 |
| Spessore (mm) | 1,0 ▶ 1,5 | 1,5 ▶ 2,0 | 2,0 ▶ 2,5 |
| Corrente di saldatura (A) | 55 ▶ 60 | 70 ▶ 80 | 110 ▶ 120 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175

100% Argon (I1) : 5 - 10 l/min

Miscela Argon / Elio (I3) : 5-10 l/min

Proprietà meccaniche

Proprietà chimiche

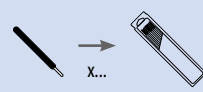
| | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| Rp 0,2 | Rm | A 5 d | Al % | Mg % | Mn % | Cr % | Ti % | Si % | Cu % | Fe % | Zn % |
| 120 Mpa | 280 Mpa | 30% | Base | 4.80 | 0.15 | 0.10 | 0.13 | 0.05 | 0.002 | 0.13 | 0.01 |

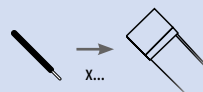


METALLO D'APPORTO TIG ALLU (AlMg5) (5356)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 069534 | Ø 1.6 | 330 | 180 |
| 087286 | Ø 2.0 | 330 | 40 |
| 069565 | Ø 2.4 | 330 | 27 |

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 087170 | Ø 1.6 | 1000 | 920 |
| 087187 | Ø 2.0 | 1000 | 590 |
| 087194 | Ø 2.4 | 1000 | 410 |
| 069503 | Ø 3.2 | 1000 | 240 |

Filo per la saldatura di parti in rame puro (rame disossidato) o in rame a bassa lega.

Saldo-brasatura di lamiere d'acciaio sottili.

Applicazioni

- Costruzione di macchine, tubazioni, connettori elettrici.

I punti forti del prodotto

- Proprietà di flusso eccellenti,
- Saldatura non porosa

Classificazione

AWS A5.7 : ER Cu
EN ISO 24373 : Cu 1898

Raccomandazioni

| | |
|---------------------------|----------|
| Ø Bacchetta (mm) | 2,0 |
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 3 |
| Corrente di saldatura (A) | 70 ▶ 150 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175

100% Argon (I1) : 5 - 10 l/min

Miscela Argon / Elio (I3) : 5-10 l/min

Proprietà meccaniche

| Rp 0,2 | Rm | A 5 d |
|---------|---------|-------|
| 100 Mpa | 220 Mpa | 30% |

Proprietà chimiche

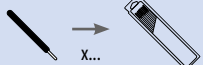
| Cu % | Al % | Si % | Mn % | Pb % | P % | Autre |
|------|------|------|------|------|------|-------|
| 98 | 0.01 | 0.5 | 0.5 | 0.02 | 0.15 | 0.5 % |



METALLO D'APPORTO TIG RAME (ERCU)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  x... |
|--------|--------|----------------|--|
| 069558 | Ø 2.0 | 330 | 36 |

METALLO D'APPORTO TIG

Metallo d'apporto TIG per la saldatura del Titanio non legato e della stessa natura. Offre una forza simile all'acciaio, ma è due volte più leggero e offre un'incredibile resistenza alla corrosione. È completamente inossidabile e non magnetico.

Applicazioni

- Aeronautica, aerospaziale,
- Petrolchimica,
- Medico,
- Difesa,
- Produzione di caldaie

• I punti forti del prodotto

- Estremamente resistente alla corrosione e all'acqua di mare.
- Formabilità a freddo ottimale. Eccellente saldabilità

Classificazione

AWS A5.16 : ER Ti - 2
EN ISO : Grado 2

Raccomandazioni

| | |
|---------------------------|----------|
| Ø Bacchetta (mm) | 1,6 |
| Spessore (mm) | 1 ▶ 2 |
| Corrente di saldatura (A) | 50 ▶ 100 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
100% Argon (I1) : 5 - 10 l/min

Proprietà meccaniche

| Rp 0,2 | Rm | A 5 d |
|---------|---------|-------|
| 295 Mpa | 500 Mpa | 42% |

Proprietà chimiche

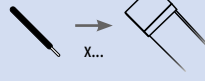
| C % | N % | Fe % | O % | H % | Ti % |
|------|------|------|------|-------|-------|
| 0.08 | 0.05 | 0.25 | 0.18 | 0.013 | Solde |



METALLO D'APPORTO TIG IN TITANIO (T40 ERTI-2)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 069541 | Ø 1.6 | 330 | x... 83 |

ELETTRODOS TUNGSTENO

Gli elettrodi Tungsteno puro (estremità verde) sono progettati senza additivi per la saldatura dell'alluminio e delle sue leghe con una buona stabilità d'arco. Permettono di ottenere una sfera ben formata all'estremità dell'elettrodo, questa sfera si forma spontaneamente dopo i primi secondi. L'elettrodo tungsteno per questo tipo di saldatura non si affila.

Applicazioni

- Utilizzabile solamente in Corrente Alternata (AC) per la saldatura dell'alluminio e delle sue leghe.

I punti forti del prodotto

- Costituito senza additivi (tungsteno puro)
- Buona stabilità d'arco
- Non necessita affilatura.

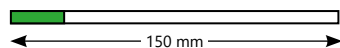
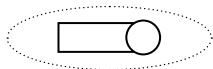
Classificazione

**Vedere
norma**

**EN26848
ISO 6848**

Raccomandazioni

| Ø Elettrodo (mm) | 1,6 | 2 | 2,4 | 3,2 | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 2,0 | 1,5 ▶ 2,0 | 2,5 ▶ 4,0 | 4,0 ▶ 5,0 | |
| Corrente di saldatura max (A) | Imax AC | 55 ▶ 80 | 70 ▶ 80 | 110 ▶ 160 | 160 ▶ 180 |



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) | x... |
|--------|--------|----------------|------|
| 044555 | Ø 1.6 | 150 | x10 |
| 046719 | Ø 2.0 | 150 | x10 |
| 044579 | Ø 2.4 | 150 | x10 |
| 046726 | Ø 3.2 | 150 | x10 |

Gli elettrodi Tungsteno e Lantano (estremità oro) sono degli elettrodi TIG universali che possono essere utilizzati in corrente continua e alternata. Sono particolarmente raccomandati per la saldatura di materiali puri o di leghe di Alluminio, Titanio, Nichel, Rame e Magnesio. Il tasso elevato di ossido di Lantano nella loro composizione gli conferisce un'usura più lenta e un innesco a basso consumo di corrente per gli elettrodi WR2. Sono consigliati per correnti basse.

Applicazioni

• Saldatura di tutti i metalli, leghe Alluminio, Titanio, Nickel, Rame e Magnesio.

I punti forti del prodotto

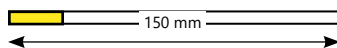
- Buona qualità d'innesco.
- Composto di ossido di Lantano.

Classificazione

Vedere **EN26848**
norma **ISO 6848**

Raccomandazioni



| Ø Elettrodo (mm) | | 1,6 | 2 | 2,4 | 3,2 |
|---------------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Spessore (mm) | | 1,5 ▶ 2,0 | 1,5 ▶ 2,0 | 2,5 ▶ 4,0 | 4,0 ▶ 5,0 |
| Corrente di saldatura (A) | I _{max} AC | 55 ▶ 80 | 70 ▶ 80 | 110 ▶ 160 | 160 ▶ 180 |
| | I _{max} DC | 25 ▶ 95 | 60 ▶ 130 | 100 ▶ 200 | 150 ▶ 250 |



TUNGSTENO WL15 (LANTANIO)



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  →  x... |
|--------|--------|----------------|--|
| 045330 | Ø 1.6 | 150 | x10 |
| 045347 | Ø 2.0 | 150 | x10 |
| 045354 | Ø 2.4 | 150 | x10 |
| 045361 | Ø 3.2 | 150 | x10 |

ELETTRODOS TUNGSTENO

Gli elettrodi Tungsteno e Lantano (estremità oro) sono degli elettrodi TIG universali che possono essere utilizzati in corrente continua e alternata. Sono particolarmente raccomandati per la saldatura di materiali puri o di leghe di Alluminio, Titanio, Nichel, Rame e Magnesio. Il tasso elevato di ossido di Lantano nella loro composizione gli conferisce un'usura più lenta e un innesco a basso consumo di corrente per gli elettrodi WR2. Sono consigliati per correnti basse.

Applicazioni

- Saldatura di tutti i metalli, leghe Alluminio, Titanio, Nickel, Rame e Magnesio.

I punti forti del prodotto

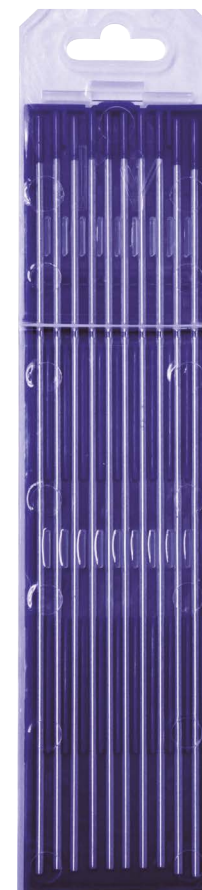
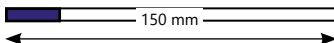
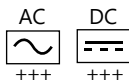
- Buona qualità d'innesco.
- Composto di ossido di Lantano.

Classificazione

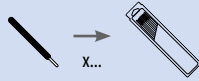
**Vedere
norma** **EN26848
ISO 6848**

Raccomandazioni

| Ø Elettrodo (mm) | 1,6 | 2 | 2,4 | 3,0 | 3,2 | 4. |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 2,0 | 1,5 ▶ 2,0 | 2,5 ▶ 4,0 | 4,0 ▶ 5,0 | 4,0 ▶ 5,0 | 4,0 ▶ 5,0 |
| Corrente di saldatura (A) | Imax AC | 55 ▶ 80 | 70 ▶ 80 | 110 ▶ 160 | 160 ▶ 180 | 220 ▶ 250 |
| | Imax DC | 25 ▶ 95 | 60 ▶ 130 | 100 ▶ 200 | 150 ▶ 250 | 250 ▶ 350 |



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  |
|--------|--------|----------------|---|
| 037137 | Ø 1.6 | 150 | x10 |
| 037120 | Ø 2.0 | 150 | x10 |
| 037144 | Ø 2.4 | 150 | x10 |
| 037151 | Ø 3.0 | 150 | x10 |
| 037168 | Ø 3.2 | 150 | x10 |
| 037175 | Ø 4.0 | 150 | x10 |

Gli elettrodi Tungsteno WC (estremità grigia) sono adatti per la saldatura in corrente alternata e continua. Vengono utilizzati principalmente per la saldatura di materiali puri o leghe di Alluminio, Titanio, Nickel, Rame e Magnesio e raccomandati con corrente debole. L'ossido di Cerio presente in questi elettrodi gli conferisce delle eccellenti proprietà d'innesco e riavvio.

Applicazioni

- Particolarmente raccomandato per la saldatura dell'ACCIAIO, dell'inox, del rame e dell'ottone con intensità deboli,
- Polivalente, è utilizzabile in corrente continua (DC) e in corrente alternata (AC).

I punti forti del prodotto

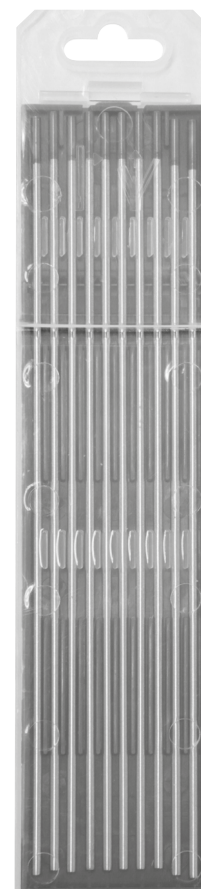
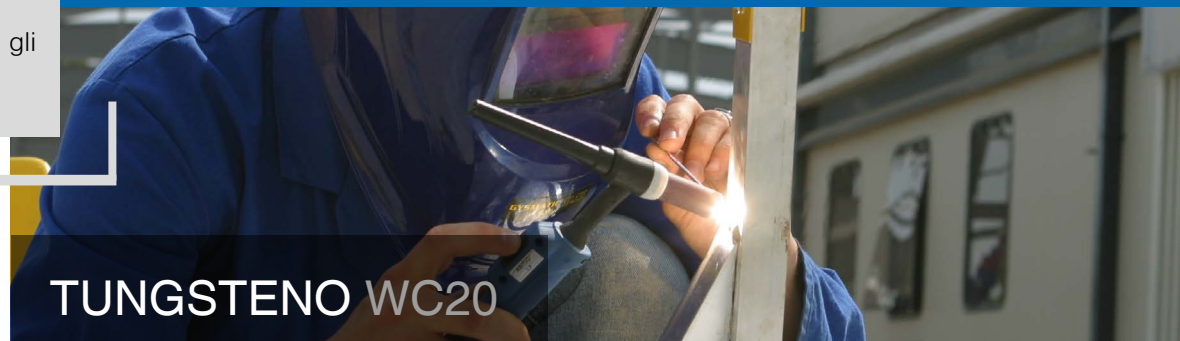
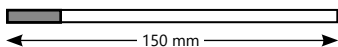
- Composto di ossido di Cerio.
- Caratteristiche simili a quelle dell'elettrodo toriato.
- Eccellente qualità di innesco.
- Grande stabilità d'arco.
- Tasso d'usura ridotto.
- Adatto per la saldatura automatica.

Classificazione



AWS 26848
EN ISO 6848

Raccomandazioni

| Ø Elettrodo (mm) | 1,6 | 2,4 | 3,2 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 2,0 | 2,5 ▶ 4,0 | 4,0 ▶ 5,0 |
| Corrente di saldatura (A) | Imax AC | 55 ▶ 80 | 70 ▶ 80 |
| | Imax DC | 25 ▶ 95 | 60 ▶ 130 |
| | | | 110 ▶ 160 |
| | | | 100 ▶ 200 |



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  →  x... |
|--------|--------|----------------|---|
| 063174 | Ø 1.6 | 150 | x10 |
| 063181 | Ø 2.4 | 150 | x10 |
| 063198 | Ø 3.2 | 150 | x10 |

Gli elettrodi Tungsteni WR2 (estremità turchese) sono degli elettrodi TIG polivalenti per la saldatura di ACCIAIO e inox in corrente continua così come degli alluminio in corrente alternata.

Applicazioni

- Polivalente, è utilizzabile in corrente continua (DC) per l'ACCIAIO, l'Inox e in corrente alternata (AC) per l'Alluminio.

I punti forti del prodotto

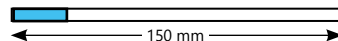
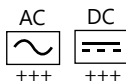
- Buona qualità d'innesco.
- Migliore durata di vita.
- Composto di ossido di terra rara.

Classificazione

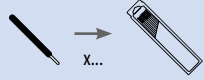
Vedere norma EN26848
ISO 6848

Raccomandazioni

| Ø Elettrodo (mm) | 1,6 | 2 | 2,4 | 3,2 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 2,0 | 1,5 ▶ 2,0 | 2,5 ▶ 4,0 | 4,0 ▶ 5,0 |
| Corrente di saldatura max (A) | Imax AC | 55 ▶ 80 | 70 ▶ 80 | 110 ▶ 160 |
| | Imax DC | 25 ▶ 95 | 60 ▶ 130 | 100 ▶ 200 |



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  x... |
|--------|--------|----------------|--|
| 044586 | Ø 1.6 | 150 | x10 |
| 044593 | Ø 2.0 | 150 | x10 |
| 044609 | Ø 2.4 | 150 | x10 |
| 044616 | Ø 3.2 | 150 | x10 |

Gli elettrodi Tungsteni E3® (Binzel) (estremità lilla) offrono una grande flessibilità di utilizzo. Sono particolarmente raccomandati per la saldatura dell'ACCIAIO, dell'inox, del rame e dell'ottone con intensità basse e medie. Permettono anche la saldatura dell'alluminio in corrente alternata. Non radioattivi, dispongono di caratteristiche che si avvicinano a quelle dell'elettrodo toriato. Si distinguono per una qualità di innesco maggiore e assicurano una buona regolarità nella realizzazione del cordone. Sono adatti alla saldatura automatica.

Applicazioni

- Particolarmente raccomandato per la saldatura dell'ACCIAIO, dell'inox, del rame e dell'ottone con intensità deboli o medie,
- Polivalente, è utilizzabile in corrente continua (DC) e in corrente alternata (AC).

I punti forti del prodotto

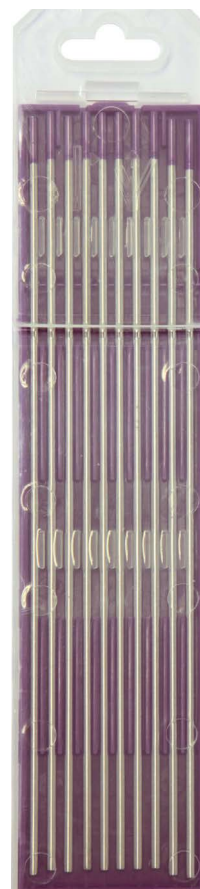
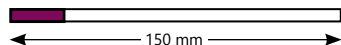
- Composto di ossido di Lantanio.
- Caratteristiche simili a quelle dell'elettrodo toriato.
- Eccellente qualità di innesco.
- Grande stabilità d'arco.
- Tasso d'usura ridotto.
- Adatto per la saldatura automatica.

Classificazione



AWS 26848
EN ISO 6848

Raccomandazioni

| Ø Elettrodo (mm) | 1,6 | 2 | 2,4 | 3,2 | 4,0 | 4,8 | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Spessore (mm) | 1,5 ▶ 2,0 | 1,5 ▶ 2,0 | 2,5 ▶ 4,0 | 4,0 ▶ 5,0 | 4,0 ▶ 5,0 | 4,0 ▶ 5,0 | |
| Corrente di saldatura (A) | Imax AC | 55 ▶ 80 | 70 ▶ 110 | 110 ▶ 160 | 160 ▶ 180 | 180 ▶ 200 | 250 ▶ 350 |
| | Imax DC | 25 ▶ 95 | 60 ▶ 130 | 100 ▶ 200 | 150 ▶ 250 | 250 ▶ 350 | 400 ▶ 550 |



Confezionamento

| Rif. | Ø (mm) | Lunghezza (mm) |  →  x... |
|--------|--------|----------------|--|
| 046733 | Ø 1.6 | 150 | x10 |
| 046764 | Ø 2.0 | 150 | x10 |
| 046771 | Ø 2.4 | 150 | x10 |
| 046788 | Ø 3.2 | 150 | x10 |
| 046795 | Ø 4.0 | 150 | x10 |
| 063167 | Ø 4.8 | 150 | x10 |

COMPARATIVO ELETTRODI TUNGSTENO

**Più informazioni**

Affilatura dell'elettrodo : L'angolo di affilatura ha un'incidenza molto significativa sulle caratteristiche di un cordone. Un angolo significativo comporta una saldatura stretta ed una forte penetrazione mentre un angolo piccolo comporta una saldatura larga con minor penetrazione.

Affilatrice di elettrodi (Rif. 045415)

Elettrodi di \varnothing 1 a 4 mm
Filtro antiparticolato
Angolo 15 a 180°



BOBINA DE FILO

Filo pieno ramato per la saldatura sotto protezione gassosa degli acciai al carbonio, debolmente legati o non legati. Grazie alle sue eccellenti proprietà meccaniche, può essere utilizzato per molte applicazioni nelle costruzioni metalliche.

Applicazioni

- Costruzione automobili,
- Costruzione ferroviaria,
- Costruzione navale,
- Costruzione edilizia in generale.
- Serbatoi, caldaie

I punti forti del prodotto

- Eccellenti proprietà d'innesco.
- Grande stabilità dell'arco a correnti elevate.
- Buona resistenza del Filo alla corrosione.
- Saldatura in tutte le posizioni.

Classificazione

AWS 5.18 : ER 70S-3
EN ISO 14341-A : G 42 2 M 2 Si1
DIN 8559 : SG1

Polarità

DC +

Raccomandazioni

| Ø filo (mm) | 0.8 | 1.0 | 1.2 |
|---------------|----------|----------|-----------|
| Spessore (mm) | < 5 | 6 ▶ 8 | 8 ▶ 12 |
| Tensione (V) | 16 ▶ 28 | 17 ▶ 32 | 18 ▶ 34 |
| Corrente (A) | 60 ▶ 200 | 80 ▶ 260 | 100 ▶ 360 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 100% CO₂ (C1) o miscela Argon / CO₂ (M21, 8 < 20% CO₂)

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV -20°C | KV -40°C |
|---------|---------|-------|----------|----------|
| 460 Mpa | 550 Mpa | 26% | 47 J | 47 J |

Proprietà chimiche

| C % | Mn % | Si % | S % | P % | Cu % |
|-----------|-----------|-----------|-------|-------|------|
| 0.06-0.14 | 0.90-1.30 | 0.50-0.80 | 0.025 | 0.025 | 0.35 |

FILO PIENO ACCIAIO (G3SI1)



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|-------|-------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 5 | S200 | — | 086418 | 086401 | — | — |

BOBINA DE FILO

Filo pieno ramato per la saldatura sotto protezione gassosa degli acciai al carbonio, debolmente legati o non legati. Grazie alle sue eccellenti proprietà meccaniche, può essere utilizzato per molte applicazioni nelle costruzioni metalliche.

Applicazioni

- Costruzione automobili,
- Costruzione ferroviaria,
- Costruzione navale,
- Costruzione edilizia in generale.
- Serbatoi, caldaie

I punti forti del prodotto

- Eccellenti proprietà d'innesco.
- Grande stabilità dell'arco a correnti elevate.
- Buona resistenza del Filo alla corrosione.
- Saldatura in tutte le posizioni.

Classificazione

AWS 5.18 : ER 70S-6
EN ISO 14341-A : G46 4 M21 3Si1 / G 42 3 C1 3Si1
DIN 8559 : SG2

Polarità

DC +

Raccomandazioni

| Ø filo (mm) | 0.8 | 1.0 | 1.2 |
|---------------|----------|----------|-----------|
| Spessore (mm) | < 5 | 6 ▶ 8 | 8 ▶ 12 |
| Tensione (V) | 16 ▶ 28 | 17 ▶ 32 | 18 ▶ 34 |
| Corrente (A) | 60 ▶ 200 | 80 ▶ 260 | 100 ▶ 360 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 100% CO₂ (C1) o miscela Argon / CO₂ (M21, 8 < 20% CO₂)

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV 20°C | KV -20°C | KV -40°C |
|---------|---------|-------|---------|----------|----------|
| 470 Mpa | 560 Mpa | 26% | 150 J | 90 J | 50 J |

Proprietà chimiche

| C % | Mn % | Si % | S % | P % | Cu % |
|------|------|------|-------|-------|------|
| 0.07 | 1.40 | 0.80 | 0.012 | 0.012 | 0.10 |



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|------|--------------------|--------|--------|--------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 0.9 | S100 | — | 086593 | 086609 | — | — |
| 5 | S200 | — | 086111 | 086128 | 086135 | — |
| 15 | S300 | — | 086166 | 086227 | 086234 | 086241 |
| 18 | — | B300 | — | 086272 | 086289 | 086296 |

BOBINA DE FILO

Filo pieno ramato MAG sviluppato per un utilizzo universale nella fabbricazione di caldaie ed elettrodomestici, così come nella costruzione metallica. Grazie alla propria capacità di sopportare correnti forti, questo filo è perfetto per la saldatura di pezzi di grande spessore.

Applicazioni

- Costruzione automobili,
- Costruzione ferroviaria,
- Costruzione navale,
- Costruzione edilizia in generale.
- Serbatoi, caldaie,
- Robotica,
- Produzione.

I punti forti del prodotto

- Pochissime proiezioni.
- Elevata purezza chimica.

Classificazione

AWS 5.18 : ER 70S-6

**EN ISO 14341-A G42 3 M21 3Si1
G42 3 C1 3Si1**

**EN ISO 14341-B G49A 3 M21 S12
G49A 3 C1 S12**

Polarità

DC +

Raccomandazioni

| Ø filo (mm) | 0.8 | 1.0 | 1.2 |
|---------------|----------|----------|-----------|
| Spessore (mm) | < 5 | 6 ▶ 8 | 8 ▶ 12 |
| Tensione (V) | 16 ▶ 28 | 17 ▶ 32 | 18 ▶ 34 |
| Corrente (A) | 60 ▶ 200 | 80 ▶ 260 | 100 ▶ 360 |

*Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
100% Argon (I1) o miscela Argon / CO2 (da 15 a 25%) (M21) o 100% CO2(C1)*

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV -30°C |
|-----------|-------------|-------|----------|
| ≥ 420 MPa | 500-640 Mpa | ≥ 20% | ≥ 47 J |

Proprietà chimiche

| C % | Mn % | Si % |
|------|------|------|
| 0.07 | 1.50 | 0.85 |

Omologazione

TÜV - DB - CE

FILO PIENO ACCIAIO G3Si1



PRODOTTO DELLA GAMMA
EXCELLIUM

| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|-------|--------|--------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 15 | S300 | — | — | — | 086302 | 086319 |

BOBINA DE FILO

Filo pieno rivestito di rame, utilizzato per la saldatura MAG degli acciai debolmente legati destinati ad essere carbonizzati o zincati. È raccomandato nella costruzione in generale, per la fabbricazione di pezzi nell'industria automobilistica, per la fabbricazione di apparecchi a pressione e per la costruzione navale. Questo filo produce saldature di alta qualità negli acciai con diversi tenori di carbonio.

Applicazioni

Costruzione in generale,
Industria automobilistica,
Fabbricazione d'apparecchi a pressione,
Costruzione navale.

I punti forti del prodotto

- Saldatura di alta qualità.
- Eccellenti proprietà d'innesco.
- Livello molto basso di proiezioni di saldatura.
- Saldatura in tutte le posizioni.

Classificazione

AWS 5.18 : ER 70S-2

EN ISO 14341-A : G42 2 M G2Ti

G 38 2 C C2Ti

Raccomandazioni

| Ø filo (mm) | 0.6 | 0.8 |
|--------------|----------|----------|
| Tensione (V) | 15 ▶ 26 | 16 ▶ 28 |
| Corrente (A) | 50 ▶ 180 | 60 ▶ 200 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
100% CO₂ (C1) o miscela Argon / CO₂ (M21, 8 < 20% CO₂)

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV 20°C | KV - 20°C |
|---------|---------|-------|---------|-----------|
| 440 Mpa | 520 Mpa | 28 % | 130 J | 70 j |



Proprietà chimiche

| C % | Si % | Mn % | Ni % | Mo % | Cr % | V % | Zr % | Al % |
|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| 0.06 | 1.10 | 0.50 | 0.012 | 0.012 | 0.15 | 0.10 | 0.09 | 0.10 |



FILO PIENO G2Ti SPÉCIAL GALVANIZZAZIONE



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|---|---|--------------------|--------|-------|-------|
| |  |  | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 5 | S200 | — | 086760 | 086777 | — | — |

BOBINA DE FILO

Filo pieno ramato debolmente legato con 2,25% Cr e 1% Mo, utilizzato per la saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento viscoso a caldo. Raccomandato negli impianti petrolchimici, sulle fusioni e per la riparazione dei jet. Da utilizzare sotto protezione gassosa di Ar+O₂.

Applicazioni

- Industria chimica,
- Caldaie,
- Tubazioni,
- Ricezione a pressione con una gamma di temperatura fino a 600°C,
- Scambiatore di calore.

I punti forti del prodotto

- Resistenza elevata.
- Saldatura in tutte le posizioni.

Classificazione

AWS 5.28 : ER 90S-B3

EN ISO 2195L-B : Cr 62 M22 2 C1 M

Polarità

DC +

Raccomandazioni

| | |
|--------------|----------|
| Ø filo (mm) | 0.8 |
| Tensione (V) | 17 ▶ 20 |
| Corrente (A) | 80 ▶ 180 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
100% CO₂ (C1) o miscela Argon / CO₂ (M20, M21, M31) : 12-16 l/min.

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV 20°C |
|---------|---------|--------|---------|
| 560 Mpa | 650 Mpa | > 20 % | 170 J |

Proprietà chimiche

| C % | Si % | Mn % | Mo % | Cr % | S % | P % | Cu % |
|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 0.08 | 0.60 | 0.60 | 1.00 | 2.50 | 0.010 | 0.01 | 0.12 |



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|-------|-------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 15 | S300 | — | — | 086258 | — | — |

BOBINA DE FILO

Filo in acciaio UHSS (Ultra alta resistenza). L'acciaio UHSS è particolarmente utilizzato in carrozzeria. Questo materiale permette di ridurre lo spessore ed il peso preservando l'estrema robustezza e la resistenza alla collisione delle parti strutturali.

Applicazioni

- Produzione di lamiere,
- Lavori di carrozzeria.

I punti forti del prodotto

- Ultra alta resistenza.
- Durezza elevata.
- Valori d'allungamento elevati.
- Poche proiezioni (Elevata purezza chimica).

Classificazione

AWS/ASME SFA-5.28 : ER 120 S - Cr
EN ISO 12534 : Mn4Ni2, 5CrMo

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
Miscela Argon / CO2 (da 0 a 5%) (M11)

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | AV + 20°C |
|---------|----------|-------|-----------|
| 930 Mpa | 1020 Mpa | > 15% | 130 j |

Proprietà chimiche

| C % | Si % | -Mn % | Ni % | Mo % | Cr % | V % |
|------|------|-------|------|------|------|------|
| 0.10 | 0.75 | 1.80 | 2.10 | 0.50 | 0.40 | 0.10 |

Omologazione

DB - UDT



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|-------|-------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 5 | S200 | — | — | 086203 | — | — |

BOBINA DE FILO

Metallo d'apporto in filo pieno per la saldatura MIG degli acciai inossidabili austenitici senza molibdeno tipo 304, 304L, 321, 347. È raccomandato per qualsiasi tipo di costruzione metallica che non superi i 350°C di temperatura di servizio.

Applicazioni

- Riservato per le costruzioni che non superino i 350°C di temperatura di servizio.
- Impiego generale in condizioni di corrosione poco severa.

I punti forti del prodotto

- Eccellente resistenza alla corrosione.
- Buone proprietà meccaniche.

Classificazione

AWS 5.9 : ER 308L Si
EN ISO 14343-A : G19 9 L Si

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
Argon / CO₂ (da 2 a 3%) (M12) o Argon / O₂ (da 1 a 2%) : 12-18 l/min

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV +96°C |
|---------|---------|-------|----------|
| 400 Mpa | 600 Mpa | 40 % | 48 J |

Proprietà chimiche

| C % | Si % | Mn % | Ni % | Cr % | S % max | P % max | Fe % |
|-------|------|------|-------|-------|---------|---------|------|
| 0.025 | 0.90 | 1.80 | 10.00 | 20.50 | 0.02 | 0.02 | Base |

Omologazione

TÜV, Vd TÜV, DB, CE



S100

S200

| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|--------|-------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 1 | S100 | — | — | 086616 | — | — |
| 5 | S200 | — | — | 086579 | 086340 | — |
| 15 | S300 | — | — | — | 086357 | — |

BOBINA DE FILO

Metallo d'apporto a basso contenuto di carbonio per la saldatura MIG degli acciai inossidabili austenitici (tipo 316, 316L, 304, 304L). La presenza di molibdeno permette una migliore resistenza alla corrosione in presenza di cloruro (ambiente salino). La fluidità e la capacità di saldatura del metallo fuso è migliorata dall'elevato contenuto di silicio.

Applicazioni

- Riservato per le costruzioni che non superino i 400°C di temperatura di servizio,
- Costruzione lungomare,
- Industria chimica e alimentare.

I punti forti del prodotto

- Eccellenti caratteristiche meccaniche.
- Resistenza alla corrosione salina e chimica.
- Bell'aspetto del cordone.

Classificazione

AWS A5.9: ER 316LSi
EN ISO 14343-A: G 19 12 3 L Si

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 Argon / CO₂ (da 2 a 3%) (M12) o Argon / O₂ (da 1 a 2%) : 12-18 l/min

Proprietà meccaniche

| Rp 0,2 | Rm | A 5 | KV -196°C |
|---------|---------|------|-----------|
| 400 Mpa | 600 Mpa | 36 % | 50 J |

Proprietà chimiche



| C % max | Si % | Mn % | Ni % | Cr % | Mo % | S % max | P % max | Fe % |
|---------|------|------|-------|-------|------|---------|---------|------|
| 0.02 | 0.90 | 1.70 | 12.50 | 18.50 | 2.60 | 0.02 | 0.02 | Base |

Omologazione

TÜV, Vd TÜV, DB, CE

FILO PIENO 316LSi



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|---|---|--------------------|--------|--------|-------|
| |  |  | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 5 | S200 | — | — | 086326 | 086364 | — |
| 15 | S300 | — | — | — | 086371 | — |

BOBINA DE FILO

Filo pieno per la saldatura sotto protezione gassosa delle leghe alluminio-magnesio, di composizione omogenea al 2,7% di Mg o eterogenea. È particolarmente raccomandato nelle costruzioni marine per la sua eccellente resistenza all'ambiente salino.

Applicazioni

- Serbatoio prodotto chimico,
- Costruzione navale,
- Costruzione ferroviaria,
- Automobili.

I punti forti del prodotto

- Resistente alla corrosione.

Classificazione

AWS 5.10 : ER 5554
EN ISO 18273 : S Al 5554
DIN 1732 : SG-AIMg2,7Mn

Raccomandazioni

| | |
|--------------|-----------|
| Ø filo (mm) | 1.2 |
| Tensione (V) | 20 ▶ 29 |
| Corrente (A) | 125 ▶ 260 |

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 100% Argon (I1) miscela Argon / Elio (I3) : 14-23 l/min

Proprietà meccaniche

| | | |
|---------|---------|-------|
| Re | Rm | A 5 d |
| 100 Mpa | 240 Mpa | 18 % |

Proprietà chimiche

| | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Al % | Mg % | Mn % | Cr % | Ti % | Fe % | Cu % | Si % | Zn % |
| Base | 2.60 | 0.80 | 0.10 | 0.10 | 0.30 | 0.08 | 0.20 | 0.20 |



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|-------|-------|--------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 2 | S200 | — | — | — | — | 086517 |
| 7 | S300 | — | — | — | — | 086500 |

BOBINA DE FILO

Filo pieno per la saldatura sotto protezione gassosa delle leghe alluminio-magnesio di composizione omogenea al 5% di Mg, o eterogenea. Le sue eccellenti proprietà meccaniche e la sua resistenza alla corrosione ne fanno un materiale ideale per le costruzioni marine, ferroviarie (vagoni), e il trasporto stradale.

Applicazioni

- Utilizzato nella costruzione navale,
- Di serbatoi,
- Nella costruzione ferroviaria,
- Settore del trasporto (benne e rimorchi).

I punti forti del prodotto

- Eccellente resistenza alla corrosione (ambiente salino).
- Ottime caratteristiche meccaniche.

Classificazione

AWS 5.10 : ER 5356
EN ISO 18273 : S Al 5356
DIN 1732 : SG-ALMg5

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
100% Argon (I1)

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d |
|---------|---------|-------|
| 110 Mpa | 250 Mpa | 25 % |

Proprietà chimiche

| Al % | Mg % | Mn % | Cr % | Ti % |
|------|------|------|------|------|
| Base | 5.00 | 0.35 | 0.10 | 0.15 |

Omologazione

TÜV - DB - UDT

FILO PIENO ALLUMINIO AlMg5 (5356)



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|--------|--------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 0.5 | S100 | — | — | 086548 | — | — |
| 2 | S200 | — | — | 086555 | 086562 | — |
| 7 | S300 | — | — | — | 086524 | 086531 |

BOBINA DE FILO

Filo d'alluminio legato al 5% Mg destinato alla saldatura MIG delle leghe AlMg (Mg fino al 5%) resistente alla corrosione marina. Il metallo depositato resiste meglio alla pirocricatura delle leghe Alluminio-Magnesio con contenuto inferiore di Mg. Si consiglia per cordoni di colore simile su materiali adatti all'anodizzazione.

Applicazioni

- Costruzioni navali,
- Trasporti stradali e ferroviari,
- benne,
- Armamento,
- Segnalazione,
- Automobile.

I punti forti del prodotto

- Eccellente resistenza alla corrosione (ambiente salino).
- Ottime caratteristiche meccaniche.

Classificazione

AWS 5.10 : ER 5356
EN ISO 18273 : S Al 5356 (AlMg5Cr)

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 100% Argon (I1) o 100% Elio (I2) o miscela Argon / Elio (3) : da 14 a 24 l/min

Proprietà meccaniche

| Rp0,2 | Rm | A 5 d |
|---------|---------|-------|
| 110 Mpa | 240 Mpa | 17 % |

Proprietà chimiche

| Si % | Fe % | Cu % | Mn % | Mg % | Cr % | Zn % | Be % | Ti % |
|--------|------|--------|-------------|-------------|-------------|--------|----------|-------------|
| < 0.25 | 0.40 | < 0.10 | 0.05 - 0.20 | 4.50 - 5.50 | 0.05 - 0.20 | < 0.10 | < 0.0003 | 0.06 - 0.20 |

Omologazione



DNV, ABS, DB, Vd TÜV, Bureau Veritas, Germanisher Lloyd



FILO PIENO ALLUMINIO AlMg5Cr (5356)



PRODOTTO DELLA GAMMA
EXCELLIUM

| Tipo di bobina | | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------------|---|---|--------------------|-------|--------|--------|
| Peso(kg) |  |  | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 7 | — | B300 | — | — | 086487 | 086494 |

BOBINA DE FILO

Filo pieno per la saldatura sotto protezione gassosa delle leghe alluminio-silicio fino al 7% di silicio. È ampiamente utilizzato nella riparazione dei pezzi in fonderia.

Applicazioni

- Riparazione dei pezzi di fonderia.
- Automobile.

I punti forti del prodotto

- Cordone di bell'aspetto.
- Buona conduttività termica del metallo depositato.
- Bagno di saldatura molto fluido.

Classificazione

AWS 5.10 : ER 4043
EN ISO 18273 : S Al 4043 (AlSi5)
DIN 1732 : SG-ALSi5

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 100% Argon (I1) : 14 - 24 l/min.

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV 20°C |
|---------|---------|-------|---------|
| 100 Mpa | 160 Mpa | 15 % | 20 J |

Proprietà chimiche

| Al % | Si % |
|------|------|
| Base | 5.00 |

Omologazione

TÜV, DB, UDT

FILO PIENO ALLUMINIO AISi5 (4043)



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|--------|--------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 0.5 | S100 | — | — | 086685 | — | — |
| 2 | S200 | — | — | — | 086142 | 086159 |

BOBINA DE FILO

Filo pieno per la saldatura sotto protezione gassosa delle leghe alluminio-silicio fino al 12% di silicio. È raccomandato per le riparazioni di pezzi di fonderia o per gradazioni di leghe d'alluminio mal definite come spesso succede nella manutenzione di macchine agricole.

Applicazioni

- Manutenzione delle macchine agricole,
- Riparazione di pezzi di fonderia.
- Carrozzeria automobile.

I punti forti del prodotto

- Buona colabilità.
- Velocità di raffreddamento elevata.
- Buona resistenza alla corrosione.
- Saldatura di alta qualità.

Classificazione

AWS 5.10 : ER 4047
EN ISO 18273 : S Al 4047
DIN 1732: SG-ALSi12

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 100% Argon (I1) : 14 - 24 l/min.

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | KV 20°C |
|---------|---------|-------|---------|
| 100 Mpa | 200 Mpa | 5 % | 20 J |

Proprietà chimiche

| Al % | Si % | Mn % |
|------|------|------|
| Base | 5.00 | 0.20 |

Omologazione

DB, UDT



S100

S200 - S300

| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|--------|--------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 0.5 | S100 | — | — | 086678 | — | — |
| 2 | S200 | — | — | — | 086067 | 086074 |
| 7 | S300 | — | — | — | — | 086043 |

BOBINA DE FILO

Metallo d'apporto per la saldatura delle leghe Cu-Si, Cu-Mn o d'acciai comuni. Brasatura MIG degli acciai elettro-zincati o galvanizzati. È raccomandato per la saldatura d'assemblaggio di materiali rame con diverse lamiere d'acciaio. È particolarmente utilizzato nella industria automobilistica (Acciai HSS, bagnatura più performante).

Applicazioni

- Automobile,
- Industrie d'assemblaggio.

I punti forti del prodotto

- Elevata resistenza alla corrosione.
- Resistenza alle temperature elevate.

Classificazione

AWS A5.7: ERCuSi-A
EN ISO 24373: S Cu 6560 (CuSi3Mn1)
DIN 1733 SG-CuSi3

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 100% Argon (I1)

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d | AV 20°C | Dureté |
|---------|---------|-------|---------|--------|
| 120 Mpa | 350 Mpa | 40 % | 60 J | 80 HB |

Proprietà chimiche

| Cu % | Si % | Mn % | Sn % | Fe % | Zn % |
|------|------|------|------|------|------|
| Base | 3.00 | 1.00 | 0.10 | 0.07 | 0.10 |

Omologazione

TÜV, UDT

FILO PIENO CuSi3



S100

S200

| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|--------|-------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 1 | S100 | — | — | 086692 | — | — |
| 5 | S200 | — | — | 086647 | 086654 | — |

BOBINA DE FILO

Filo utilizzato per la saldatura di leghe a base di rame : rame-silicio, rame-zinco... È studiato per unire l'acciaio al rame e per servire da rivestimento all'acciaio. Presenta una grande resistenza alla corrosione e alle temperature elevate. Viene utilizzato comunemente per l'acciaio galvanizzato.

Applicazioni

- Acciai HSS,
- Carrozzeria automobile.

I punti forti del prodotto

- Saldatura di alta qualità.
- Elevata resistenza alla corrosione.
- Resistenza alle temperature elevate.

Classificazione

AWS A5.7: ER CuSi3
EN ISO 24373: S Cu 6560 (CuSi3Mn1)
DIN 1733 SG-CuSi3

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 100% Argon (I1) o 100% Elio (I2), Miscela Argon / Elio (I3)

Proprietà meccaniche

| Rm | A 5 d |
|-------------|-------|
| 330-370 Mpa | 40 % |

Proprietà chimiche



| Al % | Si % | Mn % | Sn % | Zn % | Pb % | Fe % | P % |
|--------|-------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| < 0.02 | 2.80 - 4.00 | 0.50 - 1.50 | < 0.20 | < 0.40 | < 0.02 | < 0.50 | < 0.05 |



FILO PIENO CuSi3



PRODOTTO DELLA GAMMA
EXCELLIUM

| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|---|---|--------------------|--------|-------|-------|
| |  |  | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 5 | S200 | — | — | 086210 | — | — |

BOBINA DE FILO

Metallo d'apporto per la saldatura delle leghe Cu-Al, tipo bronzo d'alluminio (fino al 10% d'Al), ma anche per gli assemblaggi eterogenei Cu/acciaio e il saldo-brasatura degli acciai galvanizzati. È raccomandato nelle costruzioni navali, industrie chimiche (trattamento di desalinizzazione dell'acqua di mare) ma anche negli assemblaggi eterogenei Cu/Acciai, sugli acciai galvanizzati.

Applicazioni

- Costruzione navale,
- Industria chimica,
- Carrozzeria automobile.
- Riparazione acciai con alto limite elastico in carrozzeria.

I punti forti del prodotto

- Resistente all'ambiente salino.
- Raccomandato da PSA.

Classificazione

AWS A5.7: ERCuAl-A1
EN ISO 24373: S Cu 6100 (CuAl7)
DIN 1733: SG-CuAl8

Polarità

DC +

Raccomandazioni

*Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
 Argon (I1)*

Proprietà meccaniche

| Rp 0,2 | Rm | A 5 | AV + 20°C | Dureté |
|---------|---------|------|-----------|--------|
| 200 Mpa | 430 Mpa | 40 % | 100 J | 140 HB |

Proprietà chimiche

| Cu % | Al % |
|------|------|
| Base | 8,00 |



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|--------|-------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 5 | S200 | — | — | 086661 | 086197 | — |
| 15 | S300 | — | — | — | 086180 | — |

BOBINA DE FILO

Metallo d'apporto per la saldatura degli acciai al carbonio e al carbonio manganese senza gas di protezione. Viene principalmente utilizzato per gli strati sottili (< 5 mm) per la saldatura posiziona. Questo filo si adatta particolarmente ai materiali galvanizzati. Non è consigliato quando si presentano forti vincoli.

Applicazioni

- Costruzione d'uso comune,
- Capriata metallica,
- Cantiere navale,
- Industria mineraria,
- Costruzione e manutenzione di macchine agricole,
- Serbatoi, caldaie.

I punti forti del prodotto

- Saldatura in tutte le posizioni.
- Copertura della scorie omogenea
- Pochissime proiezioni.

Classificazione

AWS A5.20: E71T-GS
EN ISO 17632-A: T 42 Z W N 1 H15

Polarità

DC -

Proprietà meccaniche

| Re | Rm | A 5 d |
|---------|---------|-------|
| 450 Mpa | 560 Mpa | 23% |

Proprietà chimiche

| C % | Mn % | Si % | S % | P % | Al % |
|------|------|------|-------|-------|------|
| 0.17 | 0.90 | 0.38 | 0.008 | 0.014 | 1.40 |



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|----------------|---|--------------------|--------|--------|--------|
| | | | Ø 0.6 | Ø 0.9 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 0.9 | S100 | — | 086425 | 086104 | — | — |
| 4.5 | S200 | — | — | 086265 | 086623 | 086630 |
| 15 | S300 | — | — | — | 086388 | 086395 |

BOBINA DE FILO

Filo animato a polvere metallica senza scoria per la ricarica per saldatura sotto protezione gassosa M21 dei pezzi in acciaio al carbonio o legati, a temperatura ambiente. È destinato alla protezione contro l'usura per abrasione eccessiva combinata con sforzi di pressione o con urti importanti.

Applicazioni

- Denti di benna di scavatrice,
- Trasportatore a vite,
- Flangia e cono di smerigliatrice.

I punti forti del prodotto

- Acciaio robusto (resistente all'usura e alle forti sollecitazioni).

Classificazione

DIN 8555: MSG 6-GF-60-P

Polarità

DC +

Raccomandazioni

Protezione gassosa secondo la norma EN ISO 14175
Argon / CO₂ (M21, 8 < 20% CO₂)

Proprietà meccaniche



| Durezza Rockwell HRC | Durezza Brinell HB |
|----------------------|--------------------|
| ~ 60 HRC | 600 |

Proprietà chimiche

| C % | Mn % | Si % | Cr % | Mo % |
|------|------|------|------|------|
| 0.60 | 1.50 | 0.60 | 8.00 | 0.90 |

FILO ANIMATO RICARICA



| Peso(kg) | Tipo di bobina | | Diametro filo (mm) | | | |
|----------|---|---|--------------------|-------|-------|--------|
| |  |  | Ø 0.6 | Ø 0.8 | Ø 1.0 | Ø 1.2 |
| 16 | — | B300 | — | — | — | 086173 |

PROTEZIONE GASSOSA SECONDO LA NORMA 14175



| Gruppi principali | | Composizione in percentuale | | | | | |
|-------------------|-------------|-----------------------------|--------------------------|--------|-----------|-----------------------|------------------|
| Gruppo principale | Sottogruppo | Ossidante | | Inerte | | Ridotto | Bassa reattività |
| | | CO ₂ | O ₂ | Ar | He | H ₂ | N ₂ |
| I | 1 | | | 100 | | | |
| | 2 | | | | 100 | | |
| | 3 | | | Resto* | 0,5<He<95 | | |
| M1 | 1 | 0,5 < CO ₂ < 5 | | Resto* | | 0,5<H ₂ <5 | |
| | 2 | 0,5 < CO ₂ < 5 | | Resto* | | | |
| | 3 | | 0,5 < O ₂ < 3 | Resto* | | | |
| | 4 | 0,5 < CO ₂ < 5 | 0,5 < O ₂ < 3 | Resto* | | | |
| M2 | 0 | 5 < CO ₂ < 15 | | Resto* | | | |
| | 1 | 15 < CO ₂ < 25 | | Resto* | | | |
| | 2 | | 3 < O ₂ < 10 | Resto* | | | |
| | 3 | 0,5 < CO ₂ < 5 | 3 < O ₂ < 10 | Resto* | | | |
| | 4 | 5 < CO ₂ < 15 | 0,5 < O ₂ < 3 | Resto* | | | |
| | 5 | 5 < CO ₂ < 15 | 3 < O ₂ < 10 | Resto* | | | |
| | 6 | 15 < CO ₂ < 25 | 0,5 < O ₂ < 3 | Resto* | | | |
| | 7 | 15 < CO ₂ < 25 | 3 < O ₂ < 10 | Resto* | | | |

| Gruppi principali | | Composizione in percentuale | | | | | |
|-------------------|-------------|-----------------------------|---------------------------|--------|----|---------------------------|--------------------------|
| Gruppo principale | Sottogruppo | Ossidante | | Inerte | | Ridotto | Bassa reattività |
| | | CO ₂ | O ₂ | Ar | He | H ₂ | N ₂ |
| M3 | 1 | 25 < CO ₂ < 50 | | Resto* | | | |
| | 2 | | 10 < O ₂ < 15 | Resto* | | | |
| | 3 | 5 < CO ₂ < 25 | 2 < O ₂ < 10 | Resto* | | | |
| | 4 | 25 < CO ₂ < 50 | 10 < O ₂ < 15 | Resto* | | | |
| | 5 | 25 < CO ₂ < 50 | 10 < O ₂ < 15 | Resto* | | | |
| C | 1 | 100 | | | | | |
| | 2 | Reste | 0,5 < O ₂ < 30 | | | | |
| R | 1 | | | Resto* | | 0,5 < H ₂ < 15 | |
| | 2 | | | Resto* | | 0,5 < H ₂ < 50 | |
| N | 1 | | | | | | 100 |
| | 2 | | | Resto* | | | 0,5 < N ₂ < 5 |
| | 3 | | | Resto* | | | 5 < N ₂ < 50 |
| | 4 | | | Resto* | | 0,5 < H ₂ < 10 | 0,5 < N ₂ < 5 |
| | 5 | | | - | | 0,5 < N ₂ < 5 | Resto* |

* In questa classificazione, l'argon può essere parzialmente o completamente sostituito dall'elio.



www.gys.fr

Venite a trovarci  sui Social Network    

Creata nel 1964, GYS è un gruppo familiare francese che raggruppa 730 collaboratori in tutto il mondo. Forte di un centro di ricerca di primo piano, GYS è un attore principale nella concezione e fabbricazione di attrezzature di saldatura, di caricabatterie e di sistemi di riparazione per le carrozzerie.

 **GYS France**

1 rue de la Croix des Landes
CS 54159

53941 Saint-Berthevin Cedex

Fax : (+33) 2 43 68 35 21

www.gys.fr / E-mail : contact@gys.fr