

# GTAW

Bacchette Tig

Tig rods for  
Gas Tungsten  
Arc Welding



Bacchette Tig  
per acciai al carbonio  
e bassoalegati

Tig rods  
for carbon and  
low alloys steels

## ALTIG SG1

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 1668-97 : W 2 Si  
 DIN 8559 : WSG1Wn 1.5112  
 AWS A5.18-93 : ER 70S-3

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai al carbonio non legati. Buone caratteristiche meccaniche e di tenacità. Ideale per passate di penetrazione su tubazioni, senza protezione a rovescio.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for non alloy steels welding. Good mechanical and toughness properties.

Suitable for root pass on pipe welding, without backing gas.

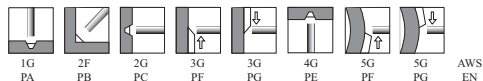
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria  
 Caldareria inclusa ind. chimica/petroliera  
 Fabbricazione tubi  
 Carrozzerie / installatori

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
 Vessels, boilers fabrication including the chemical industry  
 Pipes fabrication  
 Coachbuilders

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC+

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cu				
0.06 ÷ 0.14	0.90 ÷ 1.30	0.50 ÷ 0.80	≤ 0.025	≤ 0.025	≤ 0.035				

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J -20°C	
Ar	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 420	≥ 29	≥ 80	

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000		
Tubo / Tube	5	0840648	0840650	0840652	0840654		

## ALTIG Mo

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

AWS A5.18-93 : ER 80S-D2

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

TÜV

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai debolmente legati con 0,5% Mo ad alto snervamento e resistenti allo scorrimento a caldo. Idoneo per passata di penetrazione su tubazioni, senza protezione a rovescio.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for low alloy high tensile steels and creep resistant steels of the 0,5% Mo type. Suitable for root pass on pipe welding, without backing gas.

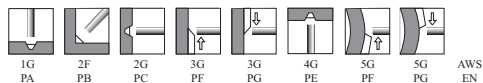
#### SETTORI APPLICATIVI

Caldareria  
Industria chimica e petrolchimica  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
Chemical, petrochemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Mo				
0.08 ÷ 0.10	1.70 ÷ 1.90	0.55 ÷ 0.65	≤ 0.025	≤ 0.025	0.45 ÷ 0.55				

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J -30°C
Ar	Come saldato/As welded	≥ 630	≥ 520	≥ 25	≥ 50

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x lenght mm						
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000			
Tubo / Tube	5	0840600	0840602	0840604	0840606			

## ALTIG Mo E

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12070-99 : W Mo Si  
 EN 1668-97 : W2 Mo  
 AWS A5.28-96 : ER 70S-A1

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

TÜV : W2 Mo - WMoSi

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai debolmente legati con 0,5% Mo ad alto snervamento e resistenti allo scorrimento a caldo. Idoneo per passata di penetrazione su tubazioni, senza protezione a rovescio.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for low alloy high tensile steels and creep resistant steels of the 0,5% Mo type. Suitable for root pass on pipe welding, without backing gas.

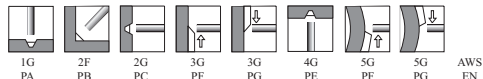
#### SETTORI APPLICATIVI

Caldareria  
 Industria chimica e petrolchimica  
 Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
 Chemical, petrochemical industry  
 Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Mo				
0.08 ÷ 0.12	1.90 ÷ 1.30	0.50 ÷ 0.70	≤ 0.020	≤ 0.020	0.40 ÷ 0.60				

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J -20°C	
Ar	Come saldato/As welded	≥ 600	≥ 500	≥ 23	≥ 47	

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000			
Tubo / Tube	5		1840603	0840605			

## ALTIG CrMo1

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

AWS A5.28-93 : ER 80S-B2

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

TÜV

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai debolmente legati con 1,25% Cr - 0,5% Mo resistenti allo scorrimento a caldo. Idoneo per passate di penetrazione su tubazioni, senza gas di protezione a rovescio.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for low alloy creep resistant steels of the 1,25 %Cr - 0,5% Mo type. Suitable for root pass on pipe welding, without backing gas.

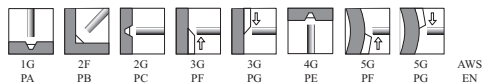
#### SETTORI APPLICATIVI

Caldareria  
Industria chimica e petrolchimica  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
Chemical, petrochemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Cr			
0.07 ÷ 0.09	0.50 ÷ 0.70	0.40 ÷ 0.70	≤ 0.025	≤ 0.025	0.40 ÷ 0.50	1.20 ÷ 1.45			

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J -20°C
Ar	Dopo/after 620 °C x 1h	≥ 590	≥ 490	≥ 25	≥ 47

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x lenght mm					
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000		
Tubo / Tube	5	0840612	0840614	0840616	0840618		

## ALTIG CrMo1 E

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12070-99 : W CrMo1Si

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

TÜV : W CrMo1Si

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai debolmente legati con 1,25% Cr - 0,5% Mo resistenti allo scorrimento a caldo. Idoneo per passate di penetrazione su tubazioni, senza gas di protezione a rovescio.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for low alloy creep resistant steels of the 1,25 %Cr - 0,5% Mo type. Suitable for root pass on pipe welding, without backing gas.

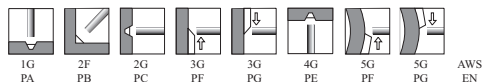
#### SETTORI APPLICATIVI

Caldareria  
Industria chimica e petrolchimica  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
Chemical, petrochemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Cr			
0.08 ÷ 0.14	0.80 ÷ 1.20	0.50 ÷ 0.80	≤ 0.020	≤ 0.020	0.40 ÷ 0.60	1.00 ÷ 1.30			

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C
Ar	Dopo/after 620 °C x 1h	≥ 590	≥ 490	≥ 25	≥ 47

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x lenght mm					
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000		
Tubo / Tube	5		0840615	0840617			

## ALTIG CrMo2

### Bacchette Tig / Gtaw rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

AWS A5.28-93 : ER 90S-B3

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai debolmente legati con 2,25% Cr - 1% Mo resistenti allo scorrimento a caldo. Idoneo per passate di penetrazione su tubazioni. E' obbligatorio utilizzare la protezione a rovescio con gas inerte, per evitare l'ossidazione del cromo.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for low alloy creep resistant steels of the 2,25%Cr - 1% Mo type. Suitable for root pass on pipe welding. It's mandatory to use inert backing gas to avoid chrome oxidation.

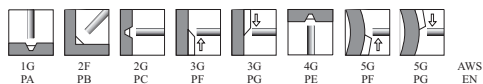
#### SETTORI APPLICATIVI

Caldereria  
Industria chimica e petrolchimica  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
Chemical, petrochemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Cr			
0.07 ÷ 0.10	0.50 ÷ 0.70	0.50 ÷ 0.70	≤ 0.025	≤ 0.025	0.90 ÷ 1.10	2.30 ÷ 2.50			

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C	
Ar	Dopo/after 690 °C x 1h	≥ 650	≥ 570	≥ 22	≥ 70	

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		2.00 x 1000	2.40 x 1000				
Tubo / Tube	5	0840626	0840628				

## ALTIG CrMo2 E

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12070-99 : W Cr Mo 2 Si

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

TÜV : W Cr Mo 2 Si

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai debolmente legati con 2,25% Cr - 1% Mo resistenti allo scorrimento a caldo. Idoneo per passate di penetrazione su tubazioni. E' obbligatorio utilizzare la protezione a rovescio con gas inerte, per evitare l'ossidazione del cromo.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for low alloy creep resistant steels of the 2,25%Cr - 1% Mo type. Suitable for root pass on pipe welding. It's mandatory to use inert backing gas to avoid chrome oxidation.

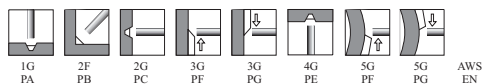
#### SETTORI APPLICATIVI

Caldereria  
Industria chimica e petrolchimica  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
Chemical, petrochemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Cr			
0.04 ÷ 0.10	0.80 ÷ 1.20	0.50 ÷ 0.80	≤ 0.020	≤ 0.020	0.90 ÷ 1.20	2.30 ÷ 3.00			

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C	
Ar	Dopo/after 690 °C x 1h	≥ 650	≥ 570	≥ 22	≥ 47	

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x lenght mm					
		2.00 x 1000	2.40 x 1000				
Tubo / Tube	5	0840627	0840629				

## ALTIG CrMo5

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12070-99 : W Cr Mo 5 Si

AWS A5.28-96 : ER 80S-B6

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta bassolegata con 5% Cr e 0.5% Mo per la saldatura TIG di acciai resistenti al creep (scorrimento a caldo). Si consiglia il preriscaldamento (200 ÷ 300°C) dei pezzi prima dell'impiego e di mantenere una temperatura di interpass di 200 ÷ 300°C.

#### MAIN FEATURES

Tig rod with 5% Cr 0.5% Mo for welding creep-resistant steels. Preheating (200 ÷ 300°C) of peaces and interpass (200 ÷ 300°C) are suggested.

#### SETTORI APPLICATIVI

Caldereria

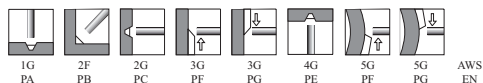
Industria chimica e petrolchimica

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication

Chemical, petrochemical industry

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Cr			
0.03 ÷ 0.10	0.30 ÷ 1.70	0.43 ÷ 0.60	≤ 0.020	≤ 0.020	0.50 ÷ 0.80	5.50 ÷ 6.50			

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C
Ar	Dopo/after 730 °C x 1h	≥ 600	≥ 480	≥ 22	≥ 47

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x lenght mm					
		2.00 x 1000	2.40 x 1000				
Tubo / Tube	5	0839914	0839916				



Bacchette Tig  
per acciai inossidabili

Tig rods  
for stainless steels

## ALTIG 307 Si

### Bacchette Tig / Gtaw rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12072-99 : W 18 8 Mn  
AWS A5.9-93 ~ ER 307

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG per saldatura di acciai inossidabili tipo AISI 307 o per la saldatura tra acciaio inossidabile con acciaio al carbonio o al manganese. Utilizzato anche per saldatura su acciai da bonifica al 13% Mn, da corazza e balistici. Deposito con notevole resistenza all'usura.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for welding of stainless steels type AISI 307. Also suitable for welding stainless steels with carbon steels or manganese steels. Used also for hard steels, 13% Mn steels, armour and ballistic steels.

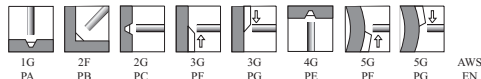
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria  
Produzione automobili - elettrodomestici  
Caldareria inclusa ind. chimica/petroliera  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
Car, bus production and electro-domestic appliances  
Vessels, boilers fabrication including the chemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu
0.07 ÷ 0.10	6.50 ÷ 7.00	0.65 ÷ 0.90	≤ 0.030	≤ 0.030	17.0 ÷ 20.0	7.00 ÷ 10.0	≤ 0.30	≤ 0.30

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C
Ar	Come saldato/As welded	≥ 590	≥ 420	≥ 35	≥ 47

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		1.20 x 1000	2.40 x 1000				
Tubo / Tube	5	0840100	0840104				

## ALTIG 308 L

### Bacchette Tig / Gtaw rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12072-99 : W 19 9 L  
AWS A5.9-93 : ER 308 L

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai inossidabili austenitici di simile composizione chimica, in particolare per gli acciai tipo 304 e 304 L. La bassa percentuale di carbonio permette di ottenere saldature resistenti alla corrosione intergranulare. Può essere utilizzato anche per la saldatura degli acciai stabilizzati (es. AISI 321 - AISI 347) con temperature di esercizio inferiori a 400° C.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for austenitic stainless steel welding with similar chemical composition, in particular type AISI 304 and 304 L. Low carbon reduces the possibility of intergranular corrosion. It may be used for welding stabilized steels (e.g. AISI 321 - AISI 347) with working temperatures not exceeding 400°C.

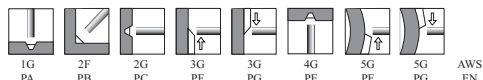
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria  
Produzione automobili - elettrodomestici  
Calderaria inclusa ind. chimica/petroliera  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
Car, bus production and electro-domestic appliances  
Vessels, boilers fabrication including the chemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu
≤ 0.03	1.00 ÷ 2.50	0.30 ÷ 0.60	≤ 0.030	≤ 0.030	19.5 ÷ 22.0	9.00 ÷ 11.0	≤ 0.75	≤ 0.75

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C	KV J -196°C
Ar	Come saldato/As welded	≥ 580	≥ 420	≥ 35	≥ 200	≥ 47

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		1.20 x 1000	1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000	
Tubo / Tube	5	0840116	0840124	0840132	0840140	0840157	

## ALTIG 308 L Si

### Bacchette Tig / Gtaw rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12072-99 : W 19 9 L Si

AWS A5.9-93 : ER 308 L

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai inossidabili austenitici di simile composizione chimica, in particolare per gli acciai tipo 304 e 304 L. La bassa percentuale di carbonio permette di ottenere saldature resistenti alla corrosione intergranulare. Può essere utilizzato anche per la saldatura degli acciai stabilizzati (es. AISI 321 - AISI 347) con temperature di esercizio inferiori a 400° C.

#### MAIN FEATURES

Tig rod for austenitic stainless steel welding with similar chemical composition, in particular type AISI 304 and 304 L. Low carbon reduces the possibility of intergranular corrosion. It may be used for welding stabilized steels (e.g. AISI 321 - AISI 347) with working temperatures not exceeding 400°C.

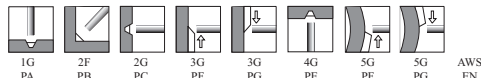
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria  
Produzione automobili - elettrodomestici  
Calderaria inclusa ind. chimica/petroliera  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
Car, bus production and electro-domestic appliances  
Vessels, boilers fabrication including the chemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATAURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu
≤ 0.03	1.00 ÷ 2.50	0.65 ÷ 1.00	≤ 0.025	≤ 0.025	19.5 ÷ 22.0	9.00 ÷ 11.0	≤ 0.75	≤ 0.75

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C	KV J -196°C
Ar	Come saldato/As welded	≥ 580	≥ 420	≥ 35	≥ 200	≥ 47

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		1.20 x 1000	1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000	
Tubo / Tube	5			0840160	0840161		

## ALTIG 309 L

### Bacchette Tig / Gtaw rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12072 : W 23 12 L  
AWS A5.9-93 : ER 309 L

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG per saldatura di acciai inossidabili austenitici di simile composizione chimica e per la saldatura di materiali dissimili e difficilmente saldabili, come acciaio al carbonio con acciaio inossidabile. La bassa percentuale di carbonio permette di ottenere saldature resistenti alla corrosione intergranulare. Può essere utilizzato come strato cuscinetto su acciai al carbonio prima della saldatura con AISI 304 e 304 L.

#### MAIN FEATURES

TIG rod for welding of austenitic stainless steel of similar composition and for different material welding with difficult weldability like carbon steel with stainless steel. The low carbon content allows to obtain welding resistant to intergranular corrosion. It can be used as buffer layer on carbon steel before welding with stainless steels type 304 and 304 L.

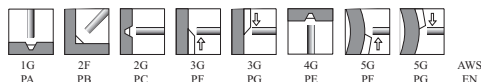
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria  
Produzione automobili - elettrodomestici  
Caldareria inclusa ind. chimica/petroliera  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
Car, bus production and electro-domestic appliances  
Vessels, boilers fabrication including the chemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATAURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu
≤ 0.03	1.00 ÷ 2.50	0.30 ÷ 0.65	≤ 0.030	≤ 0.030	23.0 ÷ 25.0	12.0 ÷ 14.0	≤ 0.75	≤ 0.75

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C
Ar	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 420	≥ 35	≥ 47

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm			
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000
Tubo / Tube	5	0840223	0840231	0840249	0840256

## ALTIG 310

### Bacchette Tig / Gtaw rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12072-99 : W 25 20

AWS A5.9-93 : ER 310

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG per saldatura di acciai inossidabili con analoga composizione chimica. Si usa con miscele Ar/CO<sub>2</sub> (1÷2%). Ottima resistenza alla corrosione a caldo fino a temperature di 1100°C. Indicato per riporti superficiali su acciaio al carbonio e bassolegati dove è richiesto un deposito 25 Cr/20Ni. Ideale per servizio ad alta temperatura (~ 1100°C) ed in ambienti solforosi ossidanti o riducenti.

#### MAIN FEATURES

TIG rod for welding of stainless steels with similar chemical composition, designed for Ar/CO<sub>2</sub> (1÷2%) shielding gas. Good resistance to corrosion also at high temperature application (up to 1100° C). Especially suitable for bead surface on carbon steels and low alloyed steels, when 25% Cr -20% Ni are required. Suitable also for high temperature works (~ 1100°C) and where sulfurous, oxidizing or reducing atmosphere.

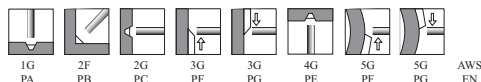
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria  
Produzione automobili - elettrodomestici  
Caldreria inclusa ind. chimica/petrolifera  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
Car, bus production and electro-domestic appliances  
Vessels, boilers fabrication including the chemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATAURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu
0.08 ÷ 0.15	1.00 ÷ 2.50	0.30 ÷ 0.65	≤ 0.030	≤ 0.030	25.0 ÷ 28.0	20.0 ÷ 22.5	≤ 0.75	≤ 0.75

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C
Ar	Come saldato/As welded	≥ 520	≥ 420	≥ 35	≥ 47

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x lenght mm			
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000
Tubo / Tube	5	0840322	0840330	0840348	0840355

## ALTIG 312

### Bacchette Tig / Gtaw rod

**CLASSIFICAZIONI / STANDARDS**

EN 12077-99 : G 2P 9  
AWS A5.9-93 : ER 312

**OMOLOGAZIONI / APPROVALS**

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI**

Bacchetta TIG per saldatura di acciai inossidabili con analoga composizione chimica, o per la saldatura tra acciai eterogenei. Utilizzabile anche con acciai di difficile saldabilità. Buona resistenza all'ossidazione a caldo. Il deposito presenta struttura austenitica con una consistente percentuale di ferrite che ne migliora la resistenza alla criccabilità a caldo.

**MAIN FEATURES**

TIG rod for welding of stainless steels with similar chemical composition and for heterogeneous steels. Utilizable also for difficult to weld steels. Good resistance to oxidation. Austenitic bead with a high ferritic content, which improves the hot cracking.

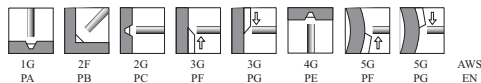
**SETTORI APPLICATIVI**

Carpenteria  
Ricarica

**MAIN APPLICATIONS**

Metal working industry  
Surfacing

**POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS**



**CORRENTE / CURRENT**

DC-

**GAS**

Ar

**ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %**

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu
≤ 0.15	1.00 ÷ 2.50	0.30 ÷ 0.65	≤ 0.030	≤ 0.020	28.0 ÷ 32.0	8.00 ÷ 10.50	≤ 0.30	≤ 0.30

**CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES**

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C
Ar	Come saldato/As welded	≥ 660	≥ 450	≥ 22	≥ 27

**CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING**

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		2.00 x 1000	2.40 x 1000				
Tubo / Tube	5	0840363	0840365				

## ALTIG 316 L

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12077-99 : W 19 12 3L  
AWS A5.9-93 : ER 316 L

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

TÜV : SG - X2CrNiMo 19 12 (1.4430)

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG per saldatura di acciai inossidabili a basso contenuto di carbonio tipo AISI 316 e simili e/o stabilizzati. Impiegato per la sua buona resistenza alla corrosione intergranulare e per temperature di esercizio fino a 400° C.

#### MAIN FEATURES

TIG rod with low carbon content for welding of AISI 316 stainless steels and similars and/or stabilized steels. Good resistance to the intergranular corrosion. Suitable for welding at temperatures up to 400° C.

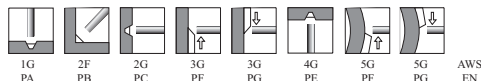
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria  
Produzione automobili - elettrodomestici  
Calderaria inclusa ind. chimica/petrolifera  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
Car, bus production and electro-domestic appliances  
Vessels, boilers fabrication including for chemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATAURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	
≤ 0.025	1.00 ÷ 2.00	0.30 ÷ 0.65	≤ 0.020	≤ 0.030	18.0 ÷ 20.0	11.0 ÷ 13.0	2.50 ÷ 3.00	≤ 0.75	

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C	
Ar	Come saldato/As welded	≥ 550	≥ 380	≥ 25	≥ 47	

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x lenght mm					
		1.00 x 1000	1.20 x 1000	1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000
Tubo / Tube	5	0840411	0840413	0840421	0840439	0840447	0840454

## ALTIG 347

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12077-99 : W 19 9 Nb

AWS A5.9-93 : ER 347

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG di composizione 20 Cr - 10 Ni stabilizzato al niobio. Impiegato per la saldatura di acciai inossidabili stabilizzati al titanio o al niobio, come AISI 347 e AISI 321. La presenza di Nb aumenta la resistenza alla corrosione intergranulare. Filo idoneo per temperature di esercizio superiori a 400° C.

#### MAIN FEATURES

TIG rod with 20 Cr-10 Ni content, niobium stabilized. Suitable for stainless steels titanium or niobium stabilized, like AISI 347 and AISI 321. The Nb content increases the resistance to the intergranular corrosion. Fit for welding with temperatures exceeding 400° C.

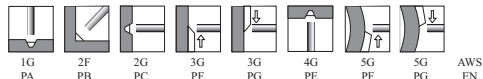
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria  
Produzione automobili - elettrodomestici  
Caldareria inclusa ind. chimica/petroliera  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
Car, bus production and electro-domestic appliances  
Vessels, boilers fabrication including for chemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	Nb
≤ 0.08	1.00 ÷ 2.50	0.30 ÷ 0.65	≤ 0.030	≤ 0.030	19.0 ÷ 12.5	9.00 ÷ 11.0	≤ 0.75	≤ 0.75	10x%C ÷ 1%

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C
Ar	Come saldato/As welded	≥ 550	≥ 400	≥ 30	≥ 47

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm						
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000			
Tubo / Tube	5	0840520	0840538	0840546	0840553			

# LEXAL W 22.9.23 N

## Bacchette Tig / Gtaw rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

EN 12077-99 : W 22 9 3 N L

AWS A5.9 : ER 2209

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta Tig per acciai inossidabili Duplex. Buone caratteristiche meccaniche a bassa temperatura (-50° C). Questa bacchetta può essere utilizzata anche con gas azoto (ARCAL 39) che può compensare la perdita di azoto del bagno di saldatura, assicurando una migliore resistenza alla corrosione.

### MAIN FEATURES

Welding rod for GTAW process for Duplex stainless steels. Good mechanical characteristics down to -50° C. This rod could use a specific nitrogen gas (ARCAL 39) which compensates for the loss of nitrogen from the weld pool and ensures a better corrosion resistance.

### SETTORI APPLICATIVI

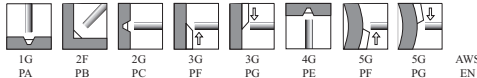
Cantieristica navale  
Caldereria inclusa industria chimica e petrolifera  
Fabbricazione tubi  
Costruzioni off-shore.

### MAIN APPLICATIONS

Shipbuilding  
Vessels, boilers fabrication  
(including for chemical and petrochemical industry)  
Pipes fabrication  
Off-shore fabrication.

### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS

### CORRENTE / CURRENT



DC-

### GAS

Ar + N

### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	N	Fe% Vol.
≤ 0.03	0.50 ÷ 2.00	≤ 0.90	≤ 0.030	≤ 0.030	7.50 ÷ 9.50	21.5 ÷ 23.5	2.50 ÷ 3.50	0.08 ÷ 0.20	30 ÷ 65

### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C
Ar	Come saldato/As welded	810	700	34	210

Pitting Corrosion Test (according to ASTM G48 Method A / condition test: 24h exposure at +20° C)

### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x lenght mm					
		2.00 x 1000	2.40 x 1000				
Tubo / Tube	5	0840556	0840558				

## ALTIG 410 Ni Mo

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12072 : W 13 4  
AWS A5.9-93 : ER 410 NiMo

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta Tig per acciaio inossidabile martensitico al CrNi, per la saldatura di acciai tipo ASTM CA6NM forgiati o simili (410,410S e 405). Questo tipo di lega presenta un minore tenore di Cromo e un più alto contenuto di Nichel (4,5%); questo per eliminare la ferrite nella microstruttura, migliorando le caratteristiche meccaniche finali. Il trattamento termico dopo la saldatura non deve superare i 620°C. Preriscaldare il materiale base fino a 150°C e non superare la temperatura di 250°C durante la saldatura; raffreddare lentamente una volta terminata l'operazione.

#### MAIN FEATURES

TIG rod wire in CrNi martensitic stainless steel, for type ASTM CA6NM casting or similar (410,410S and 405). This type of alloy is modified in less content of chromium and more nickel (4,5%) to eliminate ferrite in the microstructure, improving the mechanical characteristics. Final post-weld heat treatment should not exceed the 620°C (1150°F). Preheat the base material to 150°C and not exceed interpass temperature of 250°C; cool slowly after welding.

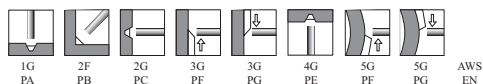
#### SETTORI APPLICATIVI

Industria chimica e petrolchimica  
Ricarica

#### MAIN APPLICATIONS

Chemical and petrochemical  
Hardfacing

#### POSIZIONI DI SALDATAURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	
≤ 0.06	≤ 0.60	≤ 0.50	≤ 0.030	≤ 0.030	11.0 ÷ 12.5	4.00 ÷ 5.00	4.00 ÷ 7.00	≤ 0.75	

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J +20°C
Ar	Come saldato/As welded	≥ 760	≥ 500	≥ 20	≥ 27

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		1.20 x 1000	1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000	
Tubo / Tube	5				0840090	0840092	



Bacchette Tig  
per Nichel e sue leghe

Tig rods  
for Nickel  
and Nickel alloys

## ALIN W 70/30

### Bacchette Tig per monel / Monel Tig rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

A5.14 89 : ER Ni Cu-7

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di leghe nichel/rame tipo: ASME B127, B163, B164, B165. Buona resistenza meccanica, ottima saldabilità. Resistente alla corrosione marina ed alla corrosione da acidi (solforico, cloridico, fosforico, solfato di ammonio ed acidi grassi). Conserva resistenza meccanica e tenacità fino a temperature di servizio di 450° C. Il contenuto di titanio permette il controllo della porosità durante il procedimento di saldatura.

#### MAIN FEATURES

Rod for GTAW welding of nickel/copper alloys type: ASME B127, B163, B164, B165. Good mechanical properties and weldability. Good resistance to sea corrosion and acid corrosion (sulfuric, chloride, phosphoric,...). This metal maintains good properties till 450° C. The filler metal contains sufficient titanium to control porosities in welding process.

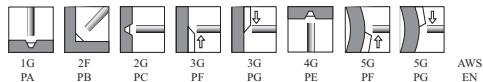
#### SETTORI APPLICATIVI

Caldereria inclusa ind. chimica/petroliera  
 Fabbricazione tubi  
 Costruzioni off-shore  
 Placcatura

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
 (including the chemical petrochemical industry)  
 Pipes fabrication  
 Off-shore fabrication  
 Cladding

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DEL FILO % / WIRE CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cu	Fe	Ni	Al	Ti
≤ 0.15	≤ 4.00	≤ 1.25	≤ 0.015	≤ 0.020	REM	≤ 2.50	62.0 ÷ 69.0	≤ 1.25	1.50 ÷ 3.00

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d
Ar	Come saldato/As welded	≥ 500	≥ 360	≥ 30

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm / Diameter mm					
		2.00	2.40				
Tubo / Tube	5	0840057	0840058				

## ALIN W 82

### Bacchette Tig in lega di nichel / Nickel alloy Tig rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

AWS A5.14-89 : ER NiCr-3

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di leghe Nichel-Cromo-Ferro tipo UNS N06600 (ASTM B163, B166, B167, B168). Utilizzato per le giunzioni miste tra leghe di nichel e acciai o acciai inox e acciai al carbonio e per giunzioni tra diverse leghe di nichel. Utilizzato per placcature di acciai. Resistente alla corrosione in aria fino a 1100°C.

#### MAIN FEATURES

Rod for GTAW welding of nickel-chromium-iron alloys type UNS N06600 (ASTM B163, B166, B167, B168). Suitable for dissimilar joints between nickel alloys and steels or stainless steels and carbon steels. Used often for cladding of carbon and low alloy steels. Good corrosion resistance til 1100°C in air.

#### SETTORI APPLICATIVI

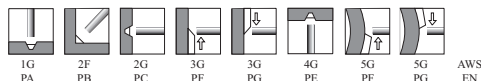
Caldereria inclusa ind. chimica/petroliera  
 Fabbricazione tubi  
 Costruzioni off-shore  
 Placcatura

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
 (including the chemical petrochemical industry)  
 Pipes fabrication  
 Off-shore fabrication  
 Cladding

#### POSIZIONI DI SALDATAURA / WELDING POSITIONS

#### CORRENTE / CURRENT



DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DEL FILO % / WIRE CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Fe	Ni	Nb + Ta	Ti
≤ 0.10	2.50 ÷ 3.50	≤ 0.50	≤ 0.015	≤ 0.030	18.0 ÷ 22.0	≤ 3.00	≥ 67.0	2.00 ÷ 3.00	≤ 0.75

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d		
Ar	Come saldato/As welded	≥ 600	≥ 360	≥ 25		

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm / Diameter mm					
		2.00	2.40				
Tubo / Tube	5	0840069	0840070				

## ALIN W 625

### Bacchette Tig in lega di nichel / Nickel alloy Tig rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

EN 12072 : W 19 9 Nb  
AWS A5.14-89 : ER NiCrMo-3

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di leghe Nichel-Cromo-Molibdeno tipo UNS N06625 (ASTM B443, B444, B446). Utilizzato per le giunzioni miste tra leghe di nichel e acciai o giunzioni tra diverse leghe di nichel. Utilizzato per placcature di acciai al carbonio o bassoalegati. Questa lega è raccomandata per applicazioni dove le temperature variano da -196°C a 1100°C. Eccellente resistenza alla vaiolatura e alla tenso corrosione. Molto resistente ad un'ampia gamma di acidi organici e minerali.

#### MAIN FEATURES

Rod for GTAW welding of nickel-chromium-molybdenum alloys type UNS N06625 (ASTM B443, B444, B446). Suitable for dissimilar joints between nickel alloys and steels or different nickel alloys. Used often for cladding of carbon and low alloy steels. Suitable for design temperatures from -196°C to 1100°C. Excellent resistance to pitting corrosion and tenso-corrosion. Good resistance to many types of mineral and organic acid.

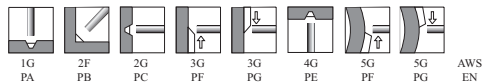
#### SETTORI APPLICATIVI

Caldareria inclusa ind. chimica/petroliera  
Fabbricazione tubi  
Costruzioni off-shore  
Placcatura

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
(including the chemical petrochemical industry)  
Pipes fabrication  
Off-shore fabrication  
Cladding

#### POSIZIONI DI SALDATAURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DEL FILO % / WIRE CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Cr	Fe	Ni	Nb + Ta	Mo
≤ 0.10	≤ 0.50	≤ 0.50	≤ 0.015	≤ 0.020	20.0 ÷ 23.0	≤ 5.00	≥ 58.0	3.15 ÷ 4.15	8.00 ÷ 10.0

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d
Ar	Come saldato/As welded	≥ 760	≥ 500	≥ 25

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm / Diameter mm					
		2.00	2.40				
Tubo / Tube	5	0840076	0840077				

## ALTIG Ni 1

### Bacchette Tig / Gtaw rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

AWS A5.28-96 : ER 80S-Ni1

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di acciai debolmente legati ad elevata resistenza meccanica, che richiedono valori di resilienza a bassa temperatura.

#### MAIN FEATURES

Rod for GTAW welding of low-alloy high-strength steels requiring good toughness at low temperature.

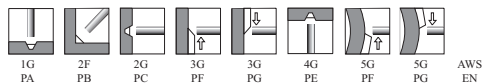
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria  
Industria chimica e petrolchimica  
Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
Chemical petrochemical industry  
Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DEL FILO % / WIRE CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo		
0.06 ÷ 0.12	1.00 ÷ 1.25	0.50 ÷ 0.80	≤ 0.020	≤ 0.020	0.80 ÷ 1.10	≤ 0.15	≤ 0.15		

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	E % 5d	KV J -60 °C	
Ar	Come saldato/As welded	≥ 550	≥ 470	≥ 20	≥ 27	

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm / Diameter mm					
		2.00 x 1000	2.40 x 1000				
Tubo / Tube	5	0839902	0839904				



Bacchette Tig per  
rame e sue leghe

Tig rods for  
cooper and  
copper alloys

## ALTIG Cu

### Bacchetta Tig in lega di nichel / Nickel alloy Tig rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

AWS A5.7 : ER Cu

DIN 1733 : SG-CuSn

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di rame e leghe di rame. Ottima scorrevolezza. Utilizzabile per riporto resistente all'usura. E' necessario pre-riscaldare il materiale base, in caso di spessori superiori a 3 mm.

Impiegabile anche per saldatura ossiacetilenica. In questo caso usare dissodante DEOXID/CUPXITE.

#### MAIN FEATURES

TIG rod for welding of copper and copper alloys. Good sliding. Usable for wear-resistant surfacing.

It is necessary pre-heating the base material in case of thickness higher than 3 mm.

Suitable for oxyacetylene welding. In this case use deoxidizers DEOXID/CUPXITE.

#### SETTORI APPLICATIVI

Produzione automobili / elettrodomestici

Ricarica

Fabbricazione tubi

#### MAIN APPLICATIONS

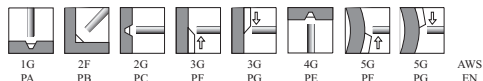
Car, bus production and electro-domestic appliances

Surfacing

Pipes fabrication

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS

#### CORRENTE / CURRENT



DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DEL FILO % / WIRE CHEMICAL ANALYSIS %

Cu	Sn	Mn	Si	P	Al	Pb			
≥ 98.0	≤ 1.00	≤ 0.50	≤ 0.50	≤ 0.15	≤ 0.01	≤ 0.02			

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	HB		
Ar	Come saldato/As welded	210 ÷ 245	60 ÷ 80		

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm / Diameter mm					
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000			
Tubo / Tube	5		0839890	0839892			

## ALTIG W 70Cu

### Bacchetta Tig in lega di nichel / Nickel alloy Tig rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

AWS A5.7 : ER CuNi

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta per saldatura TIG di leghe rame/nichel tipo: 90/100 e 70/30 e per giunti misti Cu/Ni con monel e per riporti. Usato particolarmente per la sua resistenza alla corrosione, in acqua di mare e in ambiente salino. Buone caratteristiche meccaniche.

#### MAIN FEATURES

Rod for GTAW welding of copper/nickel alloys, type 90/100 and 70/30 and for heterogeneous welds Cu/Ni with Ni/Cu. Good resistance to sea corrosion and in saline environments. Good mechanical properties.

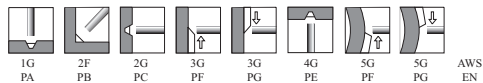
#### SETTORI APPLICATIVI

Caldereria inclusa ind. chimica/petrolifera  
Fabbricazione tubi  
Costruzioni off-shore  
Placcatura

#### MAIN APPLICATIONS

Vessels, boilers fabrication  
(including the chemical petrochemical industry)  
Pipes fabrication  
Off-shore fabrication  
Cladding

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

DC-

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DEL FILO % / WIRE CHEMICAL ANALYSIS %

Mn	Si	P	Cu	Fe	Ni	Ti			
≤ 1.00	≤ 0.10	≤ 0.020	REM	0.40 ÷ 0.75	29,0 ÷ 32,0	0.20 ÷ 0.50			

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	E % 5d		
Ar	Come saldato/As welded	≥ 350	≥ 22		

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm / Diameter mm					
		2.00	2.40				
Tubo / Tube	5	0840063	0840064				



Bacchette Tig per  
alluminio e  
leghe di alluminio

Tig rods for  
aluminium and  
aluminium alloys

## ALTIG AL 99.5

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

DIN 1732 : SG-Al 99.5  
 AWS A5.10 : ER 1100  
 BS 2901 Pt4 : 1050A

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG per saldatura di alluminio puro e delle sue leghe, fino ad un tenore di elementi di lega 0.5%.  
 Idoneo per la saldatura delle leghe commerciali 1050A e 1100.

#### MAIN FEATURES

TIG rod for welding of pure aluminium and its alloys up to maximum 0.5% alloying elements.  
 Suitable for welding of commercial alloys 1050A and 1100.

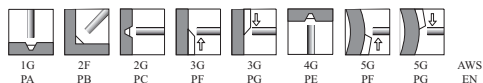
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria, ferroviario e civile.  
 Produzione automobili - elettrodomestici

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
 Car, bus production and electro-domestic appliances

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

AC

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn			
≥ 99.5	≤ 0.30	≤ 0.40	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.07			

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d		
Ar	Come saldato/As welded	≥ 65	≥ 20	≥ 35		

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		2.40 x 1000	3.20 x 1000	4.00 x 1000			
Tubo / Tube	2	0840752	0840754	0840756			

## ALTIG AL 5 Si

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

DIN 1732 : SG-Al Si5  
 AWS A5.10 : ER 4043  
 BS 2901 Pt4 : 4043A

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG per saldatura di alluminio e delle sue leghe fino ad un tenore massimo di silicio al 7%. Idoneo per la saldatura delle leghe Al/Mg/Si serie 6000 e per saldature miste quali 6000/1000 e 6000/3000. L'alto contenuto di silicio conferisce al deposito buona scorrevolezza e fluidità.

#### MAIN FEATURES

TIG rod for welding of aluminium and aluminium alloys with a silicon content up to 7%. Suitable for Al/Mg/Si alloys serie 6000 and for mixed welding like 6000/1000 and 6000/3000. The high silicon content improves the low characteristics.

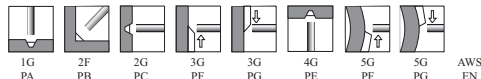
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria.  
 Ferroviario e civile  
 Produzione automobili - elettrodomestici

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
 Railways and civil works.  
 Car, bus production and electro-domestic appliances

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

AC

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

Al	Si	Fe	Mn	Mg	Zn	Ti			
REM	4.50 ÷ 5.50	≤ 0.40	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.10	≤ 0.15			

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d		
Ar	Come saldato/As welded	≥ 120	≥ 40	≥ 8		

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000	4.00 x 1000	
Tubo / Tube	2	0840758	0840760	0840762	0840764	0840766	

## ALTIG AL 5 Mg

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

DIN 1732 : SG-Al Mg5  
 AWS A5.10 : ER 5356  
 BS 2901 P14 : 5356

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG per saldatura di alluminio e delle sue leghe fino ad un tenore massimo di magnesio del 5%. Idoneo per la saldatura di tutte le normali leghe di alluminio commerciale, anche per impieghi strutturali. Buone caratteristiche meccaniche e alta resistenza alla corrosione, anche marina.

#### MAIN FEATURES

TIG rod for welding of aluminium and aluminium alloys with a manganese content up to 5%. Suitable for welding of all commercial aluminium alloys, also in structural works. Good mechanical properties and high resistance to corrosion as well marine corrosion.

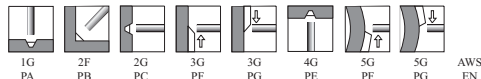
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria.  
 Ferroviario e civile  
 Produzione automobili - elettrodomestici

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
 Railways and civil works.  
 Car, bus production and electro-domestic appliances

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

AC

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

Al	Si	Fe	Mn	Mg	Cu	Cr	Zn		
≥ 93	≤ 0.25	≤ 0.40	0.10 ÷ 0.20	4.50 ÷ 5.60	≤ 0.05	0.10 ÷ 0.30	≤ 0.10		

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d		
Ar	Come saldato/As welded	≥ 240	≥ 110	≥ 17		

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		1.60 x 1000	2.00 x 1000	2.40 x 1000	3.20 x 1000	4.00 x 1000	5.00 x 1000
Tubo / Tube	2	0840768	0840770	0840772	0840774	0840776	0840778

## ALTIG AL 12 Si

### Bacchette Tig / Gtaw rod

#### CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

DIN 1732 : SG-Al Si 12 Wn 3.2585  
AWS A5.10 : ER 4047

#### OMOLOGAZIONI / APPROVALS

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG per saldatura di leghe di alluminio con tenore di silicio > 5%. Utilizzabile anche per saldobrasatura.

#### MAIN FEATURES

Solid wire in aluminium with 12% Si for welding of aluminium with Si content higher than 5%. Suitable also for braze-welding. Good corrosion resistance.

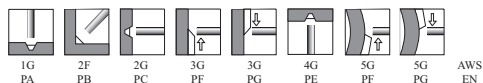
#### SETTORI APPLICATIVI

Carpenteria.  
Ferroviario e civile  
Produzione automobili - elettrodomestici

#### MAIN APPLICATIONS

Metal working industry  
Railways and civil works.  
Car, bus production and electro-domestic appliances

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS



#### CORRENTE / CURRENT

AC

#### GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

Al	Si	Fe	Mn	Mg	Cu	Zn	Ti		
REM	11.0 ÷ 13.0	≤ 0.50	≤ 0.15	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.10	≤ 0.15		

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d		
Ar	Come saldato/As welded	≥ 130	≥ 60	≥ 5		

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm					
		2.00 x 1000	2.40 x 1000				
Tube / Tube	2	0840784	0840786				

## ALTIG AL 4,5 Mg Mn Zr

### Bacchette Tig / Gtaw rod

CLASSIFICAZIONI / STANDARDS

OMOLOGAZIONI / APPROVALS

DIN 1732 : SG-Al Mg 4,5 Mn Zr

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Bacchetta TIG in alluminio adatta per saldare leghe a base di alluminio magnesio con un contenuto massimo di 5% di Mg.

Lo zirconio agisce come affinante del grano aumentando le caratteristiche sia meccaniche che alla corrosione.

#### MAIN FEATURES

GTAW rod suitable to weld aluminium and magnesium alloy with max 5% Mg.

Zr has the function of grain refiner and to increase mechanical and corrosion characteristics.

#### SETTORI APPLICATIVI

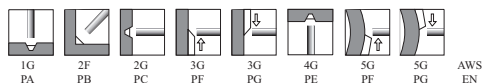
Costruzioni navali  
Serbatoi  
Settore automobilistico  
Settore ferroviario

#### MAIN APPLICATIONS

Shipbuilding  
Tanks  
Car industry  
Railway industry

#### POSIZIONI DI SALDATURA / WELDING POSITIONS

#### CORRENTE / CURRENT



AC

GAS

Ar

#### ANALISI CHIMICA DELLA BACCHETTA % / ROD CHEMICAL ANALYSIS %

Al	Mn	Si	Mg	Fe	Cu	Cr	Zr	Zn	Ti
REM	0.06 ÷ 1.00	≤ 0.25	4.30 ÷ 5.20	≤ 0.40	≤ 0.05	0.05 ÷ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.15

#### CARATTERISTICHE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

GAS	Tratt. termico/Heat treatment	Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp 0,2 N/mm <sup>2</sup>	E % 5d
Ar	Come saldato/As welded	≥ 275	≥ 125	≥ 17

#### CONFEZIONI STANDARD / STANDARD PACKAGING

Confezione / Packaging	Peso / Weight kg	Diametro mm x lunghezza mm / Diameter mm x length mm				
		3.20				
Tubo / Tube	2	0840781				