

QUALITA' ED ESPERIENZA AL  
SERVIZIO DELLA SALDATURA

## MANUALE DI IMPIEGO



**NUOVA OSSIGENO NAPOLI**



## **GAS TECNICI**

Ossigeno Industriale, Azoto, Argon, Elio, Aria  
Anidride Carbonica, Miscela Industriali, Idrogeno  
Gas Refrigeranti, Gas puri per laboratorio  
Ghiaccio secco

## **IMPIANTI DI SALDATURA**

Generatori per saldatura ad elettrodo rivestito  
Generatori per saldatura TIG - MIG  
Impianti di saldatura in Arco Sommerso  
Generatori per taglio Plasma - Motosaldatrici  
Sistemi di Taglio Laser - Taglio ad Acqua

## **MATERIALI DI CONSUMO**

Leghe di Argento per brasatura a bassa temperatura  
Elettrodi e Barrette per Saldatura di Acciai :  
Al carbonio, Bassoalegati, Inossidabili  
Nickel e sue Leghe, Rame e sue Leghe,  
Alluminio e sue Leghe, Riporti Antiusura

## **UTENSILERIA PER :**

Foratura, Alesatura, Fresatura, Tornitura

## **TRATTAMENTO ARIA**

Qualora nella Vs. Azienda sia necessario un adeguato trattamento dell'aria per la salvaguardia del posto di lavoro e dell'ambiente, possiamo proporre la realizzazione di impianti carrellati e centralizzati finalizzati a :

Depolverizzazione, Filtri per fumi, Nebbie e polveri,  
Verniciatura, Zincatura, Ventilazione, Sistemi di Soppressione e Controllo delle esplosioni.

## **ABRASIONE, SMERIGLIATURA, FORATURA E TAGLIO**

Le operazioni di saldatura necessitano di ulteriori lavorazioni accessorie. Possiamo in tal senso soddisfare le esigenze imposte, ma anche non direttamente connesse ad essa. Per quanto riguarda l'abrasione e la smerigliatura è possibile coprire una vasta gamma di esigenze, dalla semplice smerigliatrice manuale fino al complesso impianto automatico. Per il materiale di consumo, disponiamo di tutta la serie di dischi per sbavatura e taglio dell'acciaio, dell'alluminio, nonché dei dischi per la finitura dell'acciaio inossidabile.

# INDICE DEI PRODOTTI

	<i>Pagina</i>
ELETTRODI PER LA SALDATURA DI ACCIAI AL CARBONIO CON RESISTENZA DA 370 S 580 N/mmq	002 - 005
ELETTRODI CON RIVESTIMENTO SPECIALE PER SCRICCATURA E TAGLIO ED ELETTRODI PER LA SALDATURA DI ACCIAI DEBOLMENTE LEGATI AD ALTO LIMITE DI SNERVAMENTO	006 - 008
ELETTRODI PER LA SALDATURA DI ACCIAI BASSOLEGATI AL Ni PER APPLICAZIONI CRIOGENICHE ED ELETTRODI PER LA SALDATURA DI ACCIAI BASSOLEGATI RESISTENTI ALLO SCORRIMENTO A CALDO	009 - 014
ELETTRODI PER LA SALDATURA DEL NICKEL E SUE LEGHE	015 - 018
ELETTRODI PER LA SALDATURA DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI	019 - 026
ELETTRODI PER LA RICARICA	027 - 037
ELETTRODI PER LA GHISA	038 - 042
ELETTRODI PER LA SALDATURA DEL RAME, DELL'ALLUMINIO E DELLE LORO LEGHE	043 - 048
BARRETTE PER LA SALDATURA TIG DEGLI ACCIAI AL CARBONIO, ACCIAI INOSSIDABILI, RAME, BRONZO, OTTONE, ALLUMINIO, TITANIO E DELLE LORO LEGHE	049 - 054
FILI PER LA SALDATURA DEGLI ACCIAI AL CARBONIO, ACCIAI INOSSIDABILI, RAME, BRONZO, OTTONE, ALLUMINIO E DELLE LORO LEGHE, FILI PER RIPORTI	055 - 058
LEGHE DI ARGENTO, DISSODISSANTI, DECAPANTI, FLUSSANTI	059 - 064

**ELETTRODI PER LA SALDATURA DI ACCIAI AL  
CARBONIO CON RESISTENZA  
DA 370 S 580 N/mmq**

<b>Tipo di Rivestimento</b>	<b>Denominazione</b>
<b>Cellulosico</b>	<b>Celloflex Celloflex A</b>
<b>Rutile</b>	<b>Rutilrecord Rutilrecord A</b>
<b>Basico</b>	<b>Basirecord Basirecord N</b>

<b>CELLOFLEX</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo idoneo per la saldatura in discendente di tubazioni di qualsiasi spessore e diametro, ottima penetrazione in prima passata, giunti testa a testa in discendente. Tubazioni – Pipe Line	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	CELLULOSICO	LRS – ABS - Exxon
2,5	75 ÷ 95		
3,25	90 ÷ 132		
4	130 ÷ 160		
5	175 ÷ 200		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 500 N/mmq E = 420 N/mmq A/5d = 24% kCV a -29°C :40 J		ISO 2560 E 43.3 C10 ASME SFA 51 E 6010 DIN E 43 32 c 4	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + In prima passata -			

<b>CELLOFLEX A</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Fusione dolce e rapida, specie per passate di riempimento di giunti testa a testa. Costruzioni navali, saldatura di serbatoi di bloccaggio, saldature di pipe-lines e tubazioni	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	CELLULOSICO	
3,25	90 ÷ 125		
4	130 ÷ 170		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
(Valori tipo allo stato come saldato) R = 560 N/mmq E = 450 N/mmq A/5d = 24% kCV a 0°C :55 J		DIN E 43 32 c 4	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>RUTILRECORD</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Puo' essere utilizzato a contatto col pezzo. Saldature d'angolo e orizzontali con cordoni molto lunghi. Saldature testa a testa di lamiere sottili e medio spessore.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILICO	LRS – ABS – BV – DNV – GL TUV - C
2	40 ÷ 70		
2,5	65 ÷ 90		
3,25	90 ÷ 135		
4	125 ÷ 185		
5	180 ÷ 240		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 540 N/mmq E = 470 N/mmq A/5d = 24% kCV a 0°C :60 J		AWS A 5.1 – E 6012 ASME SFA 5.1 E 6012 DIN E 43 22 RR6	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 45 v			

<b>RUTILRECORD A</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Impiego universale di facilissima applicazione con cordoni lisci per la saldatura di lamiere di qualsiasi spessore. Carpenteria, caldareria, costruzioni meccaniche e serramenti.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE SEMI-VOLATILE	LRS – ABS – BV – DNV – GL TUV – C - DB
1,5	30 ÷ 40		
2	40 ÷ 60		
2,5	60 ÷ 90		
3,25	90 ÷ 130		
4	125 ÷ 185		
5	180 ÷ 270		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 545 N/mmq E = 480 N/mmq A/5d = 24% kCV a 0°C :50 J a -10°C : 40 J		AWS A 5.1 E 6013 ASME SFA 5.1 E 6013 DIN E 43 22 R ( c ) 3	Tenere arco molto corto
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 50 v			

<b>BASIRECORD</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo di facile impiego per la saldatura in tutte le posizioni di assemblaggi fortemente sollecitati o vincolati o che lavorino a bassa temperatura. Ottima stabilità dell'arco con assenza di incollature ed effetto piuma.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO MEDIO	LRS – ABS – BV – DNV – GL TUV – C – DB - Exxon
1,5	30 ÷ 40		
2	40 ÷ 60		
2,5	65 ÷ 90		
3,25	90 ÷ 130		
4	125 ÷ 185		
5	180 ÷ 270		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 560 N/mmq E = 470 N/mmq A/5d = 29% kCV a -40°C : 50 J		AWS A 5.1 – E 7018-1 ASME SFA 5.1 E 7018-1 DIN E 51 55 B 10.110 UNI E 52 L48 26 R AFNOR E 515/5 B 110 26H	ESSICCARRE GLI ELETTRODI PER 1h A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>BASIRECORD N</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo indicato per la saldatura degli acciai al C. Deposita un materiale ad elevata tenacità e con ottime caratteristiche meccaniche. Particolarmente indicato per giunti fortemente sollecitati. Ottimi risultati ai controlli radiografici.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO SPECIALE	
2,5	60 ÷ 90		
3,25	95 ÷ 150		
4	130 ÷ 170		
5	150 ÷ 220		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 520 N/mmq E = 440 N/mmq A/5d = 30% kCV a 20°C : 100 J		AWS A 5.1 E 7016 ASME SFA 5.1 E 7016 DIN E 51 32 B ( R ) 10	ESSICCARRE GLI ELETTRODI PER 1h A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 50 v			

**ELETTRODI CON RIVESTIMENTO SPECIALE PER  
SCRICCATURA E TAGLIO  
ED ELETTRODI PER LA SALDATURA DI ACCIAI  
DEBOLMENTE LEGATI  
AD ALTO LIMITE DI SNERVAMENTO**

**Denominazione**

**Flexarc**

**Celloflex B**

**Basirecord LH**

**Basirecord ELH**

<b>FLEXARC</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo per taglio, sgorbiatura, cianfrinatura e foratura di tutti i metalli, compreso le ghise e le leghe di rame. Soffiatura molto accentuata che garantisce una facile rimozione del metallo.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Prestazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	SPECIALE	Pesi di acciaio dolce rimossi alla massima corrente
3,25	170 ÷ 250		3,25 80g/m x d.
4	220 ÷ 330		4 100g/m x d.
5	300 ÷ 450		5 150g/m x d.
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 560 N/mm <sup>2</sup> E = 470 N/mm <sup>2</sup> A/5d = 29% kCV a -40°C : 50 J		AWS A 5.1 – E 7018-1 ASME SFA 5.1 E 7018-1 DIN E 51 55 B 10.110 UNI E 52 L48 26 R AFNOR E 515/5 B 110 26H	ADOOPERARE CON GENERATORI CON TENSIONE A VUOTO MINIMA 70 v
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>CELLOFLEX B</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Fusione dolce e rapida con minima scoria e buona penetrazione. Cordoncini bell'aspetto. Particolarmente utilizzato per il riempimento di cianfrini in verticale discendente. Saldatura di tubazioni in acciaio ad alta resistenza utilizzate per il trasporto di liquidi e gas sotto forte pressione. Eccellenti qualità radiografiche.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	CELLULOSICO	
3,25	110 ÷ 145		
4	130 ÷ 160		
5	175 ÷ 200		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 625 N/mm <sup>2</sup> E = 535 N/mm <sup>2</sup> A/5d = 20%		AWS A 5.5 E 9010 G ASME SFA 5.5 E 9010 G	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 70 v			

<b>BASIRECORD LH</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ottima maneggevolezza in tutte le posizioni e grande stabilità dell'arco. Assenza di incollature ed effetto piuma. Particolarmente indicato per la saldatura di acciai ad alta resistenza meccanica e per assemblaggi fortemente sollecitati o vincolati o che devono lavorare a temperature fino a -60°C. Eccellenti qualità radiografiche.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO MEDIO	LRS – ABS – BV – DNV – C – DB
2,5	70 ÷ 90		
3,25	115 ÷ 135		
4	155 ÷ 175		
5	195 ÷ 240		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 620 N/mmq E = 485 N/mmq A/5d = 24% kCV a -40°C : 70 J a -60°C : >40J Basso Idrogeno <10ml/100g		AWS A 5.5 E 8018 C3 ASME SFA 5.5 E 8018 C3 DIN E 51 5B 110 26H	TENERE L'ARCO MOLTO CORTO
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 70 v			

<b>BASIRECORD ELH</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ottima maneggevolezza in tutte le posizioni e grande stabilità dell'arco. assenza di incollature ed effetto piuma. Indicato per la saldatura di acciai ad alta resistenza fino a 665 N/mmq. Eccellenti qualità radiografiche.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO MEDIO	ABS - DNV TUV
2,5	70 ÷ 90		
3,25	115 ÷ 135		
4	155 ÷ 175		
5	185 ÷ 240		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 665 N/mmq E = 600 N/mmq A/5d = 24% kCV a 40°C : 80 J Bassissimo idrogeno <5ml/100g		AWS A 5.5 E 9018 ASME SFA 5.5 E 9018 DIN E Y 55.66 Mn 1 NiMo	TENERE L'ARCO MOLTO CORTO
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 70 v			

**ELETTRODI PER LA SALDATURA DI ACCIAI  
BASSOLEGATI AL Ni  
PER APPLICAZIONI CRIOGENICHE ED ELETTRODI  
PER LA SALDATURA DI ACCIAI  
BASSOLEGATI RESISTENTI ALLO SCORRIMENTO A  
CALDO**

**Denominazione**

**Nickel Nickel**

**3 Molysald**

**Molysald 5 R**

**Cromo 1 B**

**Cromo 1 R**

**Cromo 2 B**

**Cromo 2 R**

**Cromo 5 B**

**Cromo 9 B**

<b>NICKEL</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai ferritici a grana fine non legati e basso legati fino a 2,5% Ni. Facile rimozione della scoria. Buona lavorabilità e ottime qualità radiografiche dei giunti saldati.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	DNV – ABS – C
3,25	100 ÷ 135		
4	135 ÷ 180		
5	180 ÷ 225		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 520 N/mmq E = 440 N/mmq A/5d = 30% kCV a -60°C : >100 J		AWS A 5.5 E 8016 C1 ASME SFA 5.5 E 8016 C1 DIN E Y 42 87 2Ni BHD 5.16	ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 70 v			

<b>NICKEL 3</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai criogenici ( fino a 3,5% Ni) che devono conservare buone proprietà di resistenza a basse temperature ( fino a -105°C). Facile rimozione della scoria, buona lavorabilità, fusione dolce ed arco stabile.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	ABS - DNV - C - LRS
2,5	75 ÷ 105		
3,25	90 ÷ 140		
4	115 ÷ 180		
5	180 ÷ 225		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 560 N/mmq E = 470 N/mmq A/5d = 27% kCV a -105°C : 50 J		AWS A 5.5 E 8016 C2 ASME SFA 5.5 E 8016 C2 DIN E Y 42.98.3Ni B HD5.16	ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 70 v			

<b>MOLYSALD 5</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento a caldo di composizione 0,3-0,5 Mo per applicazioni fino a 525°C. Saldatura degli acciai ad alta resistenza per tubazioni.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	C - TUV
2.5	65 ÷ 90		
3.25	90 ÷ 130		
4	155 ÷ 175		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 580 N/mmq E = 480 N/mmq A/5d = 26% KCV a + 20°C : 120 J		AWS A 5.5 E 7018 A1 ASME SFA 5.5 E 7018 A1 DIN Ekb Mo 26	ATTENERSI ALLE PRESTAZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE.  ESSICCARRE GLI ELETTRIODI PER 1h MINIMO, A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>MOLYSALD 5R</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento a caldo di composizione 0,3-0,5 Mo per applicazioni fino a 525°C. Saldatura degli acciai ad alta resistenza per tubazioni.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	C - TUV
2,5	60 ÷ 85		
3,25	90 ÷ 130		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 580 N/mmq E = 480 N/mmq A/5d = 24% KCV a +20°C : 80 J		AWS A 5.5 E 8013 G ASME SFA 5.5 E 8013 G DIN E Ti Mo 22	ATTENERSI ALLE PRESTAZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE.  ESSICCARRE GLI ELETTRIODI PER 1h MINIMO, A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>CROMO 1B</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento a caldo di composizione 0,5-1,5 Cr e 0,5-Mo per applicazioni fino a 550°C.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	C - TUV
2,5	65 ÷ 90		
3,25	90 ÷ 130		
4	155 ÷ 175		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori dopo T.T. di distensione a 120°C per ½ h		AWS A 5.5 E 8018 B2 ASME SFA 5.5 E 8018 B2 DIN Ekb Cr Mo 126	ATTENERSI ALLE PRESTAZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE.  ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
R = 600 N/mmq			
E = 490 N/mmq			
A/5d = 24%			
kCV a + 20°C : 120 J			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>CROMO 1 R</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento a caldo di composizione 0,5-1,5 Cr e 0,5-Mo per applicazioni fino a 550°C.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	C - TUV
2,5	60 ÷ 85		
3,25	90 ÷ 130		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori dopo T.T. di distensione a 120°C per ½ h		AWS A 5.5 E 8013 G ASME SFA 5.5 E 8013 G DIN E Ti Cr Mo 122	ATTENERSI ALLE PRESTAZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE.  ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
R = 620 N/mmq			
E = 510 N/mmq			
A/5d = 24%			
kCV a + 20°C : 60 J			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>CROMO 2B</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento a caldo di composizione 2 Cr e 1 Mo . Buona resistenza all'ossidazione fino a 660°C	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	C - TUV
2.5	60 ÷ 90		
3.25	85 ÷ 130		
4	140 ÷ 185		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori dopo T.T. di distensione a 780°C per ½ h		AWS A 5.5 E 9016 b3 ASME SFA 5.5 E 9016 b3 DIN Ekb Cr Mo 226	ATTENERSI ALLE PRESTAZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE.  ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
R = 660 N/mmq			
E = 540 N/mmq			
A/5d = 22%			
kCV a + 20°C : 120 J			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>CROMO 2 R</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento a caldo di composizione 2 Cr e 1 Mo . Buona resistenza all'ossidazione fino a 660°C	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	C - TUV
2,5	60 ÷ 90		
3,25	110 ÷ 190		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori dopo T.T. di distensione a 780°C per ½ h		AWS A 5.5 E 8013 G ASME SFA 5.5 E 8013 G DIN E Ti Cr Mo 222	ATTENERSI ALLE PRESTAZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE.  ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
R = 660 N/mmq			
E = 540 N/mmq			
A/5d = 22%			
kCV a + 20°C : 60 J			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>CROMO 5B</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento a caldo di composizione 5 Cr e 0,5 Mo . Buona resistenza all'ossidazione fino a 650°C	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i> 2.5 3.25	<i>Ampère</i> 60 ÷ 90 110 ÷ 140	BASICO	C
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori dopo T.T. di distensione a 750°C per 2 h  R = 600 N/mmq E = 500 N/mmq A/5d = 22% kCV a + 20°C : 100 J		AWS A 5.4 E 502 - 15 ASME SFA 5.5 E 502 - 15 DIN Ekb Cr Mo 520	ATTENERSI ALLE PRESTAZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE.  ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>CROMO 9 B</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento a caldo di composizione nominale 9 Cr e 1 Mo . Ottima resistenza all'ossidazione fino a 700°C	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i> 2,5 3,25	<i>Ampère</i> 60 ÷ 90 110 ÷ 140	BASICO	
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori dopo T.T. di distensione a 750°C per 1 h  R = 720 N/mmq E = 620 N/mmq A/5d = 18% kCV a + 20°C : 80 J		AWS A 5.5 E 505-15 ASME SFA 5.5 E 505-15 DIN E Kb Cr Mo 9	ATTENERSI ALLE PRESTAZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE.  ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

# **ELETTRODI PER LA SALDATURA DEL NICKEL E SUE LEGHE**

## **Denominazione**

**Supernickel**

**Saldonel**

**Saldonel 625**

**Saldonel M**

**Extradur 95**

**Extradur 95 Mo**

## SUPERNICKEL

<b>SUPERNICKEL</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo con anima in nickel per la saldatura del nickel puro e nickel con acciaio. Imburratura fra acciaio e monel o cupronickel. Indicato nell'industria chimica, alimentare e farmaceutica.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
2.5	60 ÷ 95		
3.25	100 ÷ 150		
4	125 ÷ 170		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 470 N/mmq E = 320 N/mmq A/5d = 30%		AWS A 5.11 Eni 1 DIN S Ni Ti 3	ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 70 v			

<b>SALDONEL</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Assemblaggio di leghe a base di Ni e Ni-Cr (Inconel, Hastelloy, Nimonic ecc.) o con acciaio al C o acciaio inox al Cr Ni. Trova applicazione nelle industrie chimiche, nucleari e petrolchimiche. Ottima resistenza alle cricche a caldo fino a 110°C – Ottime caratteristiche di fusione. Facile rimozione della scoria e deposito senza cricche o porosità. Ottime radiografie	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
2	65 ÷ 75		
2,5	75 ÷ 100		
3,25	100 ÷ 140		
4	140 ÷ 180		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 630 N/mmq E = 380 N/mmq A/5d = 32%		AWS A 5.11 E Ni Cr Fe 3 ASME SFA 5.11 E Ni Cr Fe 3 DIN S Ni Cr 16 Fe Mn	ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>SALDONEL 625</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo con anima in nickel che deposita una lega Ni Cr Mo Nb Fe. Il campo di applicazione è quello della lega del tipo inconel 625, degli acciai al 9% di Ni per le applicazioni criogeniche e degli acciai al Ni Cr nell'industria chimica e petrolchimica.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO D'APPORTO	
2,5	70 ÷ 95		
3,25	100 ÷ 135		
4	130 ÷ 175		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 770 N/mmq E = 500 N/mmq A/5d = 32% Kvc a - 196°C : 45 J		ASME SFA 5.11 EniCrMo 3 DIN S Ni Cr 20 Mo9Nb	L' ELETTRODO CONSENTE LA SALDATURA IN CORRENTE ALTERNATA  ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>SALDONEL M</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo semisintetico con anima in nickel per la saldatura e riporti del monel 400 e saldatura del monel con rame, nickel, cupronickel, acciai e inox. Alta resistenza alla corrosione. Indicato particolarmente per l'industria chimica.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
2,5	70 ÷ 95		
3,25	90 ÷ 135		
4	130 ÷ 165		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 500 N/mmq E = 310 N/mmq A/5d = 30%		AWS A 5.11 E Ni Cu 2 DIN S Ni Cu 30 Mn	ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>EXTRADUR 95</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	<p>Elettrodo che deposita una lega ad alto tenore di Mo Cr W tipo hastelloy C  Ricarica di pezzi in acciaio al C che devono resistere all'ossidazione, alla  corrosione ed a sforzi meccanici a temperature fino a 110°C.  Lame di cesoie a caldo, sedi di valvole.  Eccellente resistenza agli urti, buona lavorabilità del riporto.</p>	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO
2,5	75 ÷ 110	
3,25	95 ÷ 180	
4	130 ÷ 220	
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Approvazioni</b>
R = 740 N/mmq E = 520 N/mmq A/5d = 25%		<b>Classificazioni</b> AWS A 5.11 E Ni Cr Mo 5 ASME SFA 5.11 E Ni Cr Mo 5 DIN S Ni Mo 15 Cr 15 W
<b>Impiego</b>		<b>Note</b>
Corrente Continua + Corrente Alternata : 70 v		ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C

<b>EXTRADUR 95 Mo</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	<p>Elettrodo che deposita un acciaio altamente legato del tipo hastelloy C con 4%  di Co – Resistenza alla corrosione a caldo fino a 1150°C - Ottima resistenza  all'attrito metallo su metallo.  Coltelli per colata continua, trancia bave, matrici per stampaggio, punzoni,  tacchi pressatori ecc.</p>	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILBASICO D'APPORTO
2,5	70 ÷ 95	
3,25	100 ÷ 135	
4	130 ÷ 175	
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Approvazioni</b>
R = 770 N/mmq E = 500 N/mmq A/5d = 32% kCV a -196°C : 45 J  HB 200 dopo saldatura 380 dopo incrudimento		<b>Classificazioni</b> 
<b>Impiego</b>		<b>Note</b>
Corrente Continua + Corrente Alternata : 65 v		ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 300°C

# **ELETTRODI PER LA SALDATURA DEGLI ACCIAI INOSSIDABILI**

## **Denominazione**

**Saldocrom 12**

**Saldocrom 13**

**Superinox 308 L**

**Superinox 308 HR**

**Superinox 308 B**

**Superinox 316 L**

**Superinox 316 HR**

**Superinox 316 B**

**Superinox 310**

**Superinox 312**

**Superinox 312 S**

**Superinox 347**

**Superinox 309 L**

**Superinox 307 R**

<b>SALDOCROM 12</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo che deposita un acciaio al 12% di Cr martensitico. Saldatura e riporti di acciai della stessa composizione.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
2,5	70 ÷ 90		
3,25	95 ÷ 140		
4	130 ÷ 180		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori dopo T.T di 1h a 750°C		AWS A 5.4 E 410 Ni Mo 15 ASME SFA 5.4 E 410 Ni Mo 15 DIN E 13 4 B 26 AFNOR Z13.4 Mo B 120 26x	ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE E PER LA SALDATURA.  ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 350°C
R = 950 N/mmq			
E = 840 N/mmq A/5d = 18%			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 70 v			

<b>SALDOCROM 13</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo che deposita un acciaio al 13% di Cr martensitico. Saldatura e riporti di acciai della stessa composizione.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
2,5	70 ÷ 90		
3,25	95 ÷ 140		
4	130 ÷ 180		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori dopo T.T di 1h a 750°C			ATTENERSI ALLE PRESCRIZIONI RELATIVE AL REGIME TERMICO PER IL METALLO BASE E PER LA SALSATURA.  ESSICCARE GLI ELETTRODI PER 1h MINIMO, A 350°C
R = 680 N/mmq			
E = 490 N/mmq A/5d = 20%			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 65 v			

<b>SUPERINOX 308 L</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura in tutte le posizioni (escluso la verticale discendente) di acciai inox tipo AISI 301.302.304.308.308L o analoghi. Particolarmente indicato per la saldatura di lamiere sottili, con cordoni lisci e di ottimo aspetto.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>		
1,5	25 ÷ 35	RUTILE	C - TUV - DB - FF.SS
2	40 ÷ 55		
2,5	55 ÷ 75		
3,25	75 ÷ 110		
4	90 ÷ 140		
5	140 ÷ 180		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori tipo allo stato saldato		AWS A 5.4 E 308L16 ASME SFA 5.4 E 308L16 DIN E 13 4 B 26 19.9 nC AFNOR EZ 19.9 L R 26	
R = 600 N/mm <sup>2</sup>			
E = 450 N/mm <sup>2</sup>			
A/5d = 45%			
KCV a -105°C : 40J			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>SUPERINOX 308 HR</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura di acciai inox con 16-21% di Cr e 8-13% di Ni, sia con normale che a basso tenore di C. Indicato per saldature eterogenee tra i diversi tipi di acciaio inox di qualsiasi spessore. Elevata velocità di deposito.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>		
1,5	40 ÷ 55	RUTILE	C -
2	50 ÷ 75		
2,5	60 ÷ 110		
3,25	95 ÷ 145		
4	145 ÷ 220		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 600 N/mm <sup>2</sup>		ASME SFA 5.4 E 308L 16 AWS A5.4 E 308L 16 DIN E 19.9 Nc MPR 26.160 AFNOR EZ 19.9 LR 16026x	NON USARE GLI ELETTRODI CON IL RIVESTIMENTO DANNEGGIATO
E = 440 N/mm <sup>2</sup>			
A/5d = 40%			
KCV A -105°C : 40 J			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>SUPERINOX 308 B</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura in tutte le posizioni degli acciai inox 16/21 Cr e 8/13 Ni. Particolarmente indicato per la saldatura degli acciai inox di grosso spessore. Elevata resistenza alle cricche a caldo. Ideato per rispondere alle specifiche nucleari per quanto concerne le proprietà meccaniche a caldo, la resilienza e la resistenza alla corrosione.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
1,5	25 ÷ 35		
2	40 ÷ 55		
2,5	55 ÷ 75		
3,25	75 ÷ 110		
4	90 ÷ 140		
5	140 ÷ 180		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori tipo allo stato saldato		AWS A 5.4 E 308L15 ASME SFA 5.4 E 308L15 DIN E 19.9 Nc B20 + 110 AFNOR EZ 19.9 L B 110 20	
R = 585 N/mmq			
E = 440 N/mmq			
A/5d = 40%			
KCV a -105°C : 50J			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>SUPERINOX 316 L</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai inox 16/21 Cr 8/13 e 2-3 Mo e giunzioni tra questi tipi e 18Cr 8Ni stabilizza ti o no. Particolarmente indicato per lamiere sottili con cordoni lisci e di ottimo aspetto.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	C - MM
1,5	25 ÷ 35		
2	40 ÷ 55		
2,5	55 ÷ 75		
3,25	75 ÷ 110		
4	90 ÷ 140		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 580 N/mmq		ASME SFA 5.4 E 316L 16 AWS A5.4 E 316L 16 DIN E 19.12 3 Nc R 26 AFNOR EZ 19.12 3 IR	
E = 470 N/mmq			
A/5d = 45%			
KCV A -105°C : 40 J			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>SUPERINOX 316 HR</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai inox 16/21 Cr - 8/13 Ni e 2-3 Mo. Saldature eterogenee tra i diversi tipi di acciaio inox. Grande velocità di deposito.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	C -
1,5	40 ÷ 55		
2	50 ÷ 75		
2,5	60 ÷ 110		
3,25	95 ÷ 145		
4	145 ÷ 220		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 580 N/mmq E = 470 N/mmq A/5d = 40% KCV a -105°C : 40J		AWS A 5.4 E 316L16 ASME SFA 5.4 E 316L16 AFNOR EZ 19.12 2L R 170 26x	NON UTILIZZARE GLI ELETTRODI CON IL RIVESTIMENTO DANNEGGIATO
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60v			

<b>SUPERINOX 316 B</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura in tutte le posizioni degli acciai inox 16/21 Cr - 8/13 Ni. Particolarmente indicato per la saldatura di lamiere di grosso spessore. Elevata resistenza alle cricche a caldo. Ideato per rispondere alle specifiche nucleari per quanto concerne le proprietà meccaniche a caldo, la resilienza e la resistenza alla corrosione.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	
1,5	25 ÷ 35		
2	40 ÷ 55		
2,5	55 ÷ 75		
3,25	75 ÷ 110		
4	90 ÷ 140		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 580 N/mmq E = 470 N/mmq A/5d = 40% KCV A -105°C : 40 J		ASME SFA 5.4 E 316L 15 AWS A5.4 E 316L 15 AFNOR EZ 19.12 LB 110 20	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>SUPERINOX 310</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura in tutte le posizioni (escluso la verticale discendente) degli acciai inox o refrattari con valori compresi tra 20/27 Cr e 18/22 Ni, come per gli AISI 310 e 310-S placcati. Cordoncini lisci e di ottimo aspetto.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	
2,5	45 ÷ 70		
3,25	70 ÷ 100		
4	95 ÷ 135		
5	110 ÷ 160		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 580 N/mmq E = 400 N/mmq A/5d = 30%		AWS A 5.4 E 316L16 ASME SFA 5.4 E 316L16 DIN E 25.20 R 26 AFNOR EZ 25.20 R 26	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60 v			

<b>SUPERINOX 312</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo di impiego universale per saldature eterogenee in tutte le posizioni (escluso la verticale discendente) di acciai temperati e da corazza ed in generale di tutti gli acciai difficilmente saldabili che danno origine a cricche. Saldature e riporti di acciai di analisi nominale 29 Cr 9 Ni e degli acciai refrattari o al Cr a struttura martensitica o ferritica. Sottostrato prima della ricarica dura.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	FF.SS.
2,5	60 ÷ 75		
3,25	70 ÷ 125		
4	100 ÷ 175		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 820 N/mmq E = 670 N/mmq A/5d = 22%		ASME SFA 5.4 E 312-16 AWS A5.4 E 312-16 DIN E 29.9 R 26 AFNOR EZ 29.9 R 26	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>SUPERINOX 312 S</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo di impiego universale per saldature eterogenee in tutte le posizioni (escluso la verticale discendente) di acciai temperati e da corazza ed in generale di tutti gli acciai difficilmente saldabili che danno origine a cricche. Saldature e riporti di acciai di analisi nominale 29 Cr 9 Ni e degli acciai refrattari o al Cr a struttura martensitica o ferritica. Sottostrato prima della ricarica dura.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	
2,5	60 ÷ 75		
3,25	70 ÷ 125		
4	100 ÷ 175		
5	145 ÷ 215		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 820 N/mmq E = 700 N/mmq A/5d = 22%		AWS A 5.4 E 312-16 ASME SFA 5.4 E 312-16 AFNOR EZ 29.9 R 26	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60 v			

<b>SUPERINOX 347</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai inox con valori compresi tra 16/21 Cr - 8/13 Ni stabilizzati al Ti o Nb. Particolarmente indicato per la saldatura di lamiere sottili e di medio spessore. Cordoni lisci e di ottimo aspetto.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	
2	40 ÷ 60		
2,5	50 ÷ 85		
3,25	75 ÷ 115		
4	90 ÷ 150		
5	140 ÷ 190		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori allo stato come saldato  R = 600 N/mmq E = 455 N/mmq A/5d = 50% KCV a -105°C : 41 J		ASME SFA 5.4 E 347-16 AWS A5.4 E 347-16 DIN E 19.9 Nb R 26	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>SUPERINOX 309 L</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai inox o refrattari i cui tenori di elementi in lega siano compresi tra 22/26 Cr e 11/14 Ni. Saldatura di acciai dissimili	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	CC - DB - TUV - MM
1,6	25 ÷ 45		
2	35 ÷ 55		
2,5	45 ÷ 75		
3,25	75 ÷ 110		
4	90 ÷ 140		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Valori allo stato come saldato		AWS A 5.4 E 309L-16 ASME SFA 5.4 E 309L-16 AFNOR EZ 23.12 LR 110 26	
R = 560 N/mmq			
E = 450 N/mmq			
A/5d = 40%			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60 v			

<b>SUPERINOX 307 R</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura degli acciai al 14% di Mn di acciai per corazze, tempranti ed in generale di tutti gli acciai difficilmente saldabili o di composizione sconosciuta. Saldatura e ricarica delle rotaie, riporto duttile e resistente alla corrosione.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	
1,6	25 ÷ 45		
2	35 ÷ 55		
2,5	45 ÷ 75		
3,25	75 ÷ 110		
4	90 ÷ 140		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HB 165 come saldato		DIN e 188 Mn6MPR 26-160 AFNOR EZ 188 Mn R 160 26 x	NON UTILIZZARE GLI ELETTRODI CON IL RIVESTIMENTO DANNEGGIATO
HB 500 dopo incrudimento			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 65v			

# **ELETTRODI PER LA RICARICA**

## **Denominazione**

**Extradur 600 B**  
**Extradur Mn**  
**Extradur S**  
**Extradur Mc**  
**Moviter 61**  
**Moviter 53**  
**Moviter 83**  
**Moviter 34**  
**Moviter 54**  
**Moviter 64**  
**Moviter 35**  
**Moviter 38**  
**Thermidur 12**  
**Thermidur 20**  
**Saldosteel GR 1**  
**Saldosteel GR 6**  
**Saldosteel GR 12**  
**Saldosteel GR 21**  
**Saldosteel 95 W**  
**2000**

<b>EXTRADUR 600 B</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Per ricariche durissime e resistenti di materiali da sterro. Soluzione economica in caso di impiego con urti. Denti di pale e tazze, martelli da frantoio, elementi di macine, trattori, gru.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
2,5	50 ÷ 90		
3,25	80 ÷ 125		
4	130 ÷ 180		
5	180 ÷ 220		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRc 59  Resistenza agli urti Buona Resistenza all'abrasione Buona  Lavorabilità possibile, dopo T.T. a 750°C per 2h			Lavorare a freddo per ottenere la massima resistenza all'abrasione. Lavorare a caldo per ottenere la massima resistenza agli urti.
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 70 v			

<b>EXTRADUR Mn</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Per ricariche di pezzi in acciaio al 14% di Mn al C sottoposti ad urti notevoli o a compressione. Su pezzi in acciaio al Mn ricaricare con regime a "freddo". Particolarmente indicato per riporti su materiali di frantumazione, denti di pale e draghe, macchinari stradali.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	
3,25	100 ÷ 140		
4	140 ÷ 180		
5	180 ÷ 230		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRc 60  Resistenza agli urti Eccellente Resistenza all'abrasione Buona Lavorabilità possibile se il materiale non è stato incrudito. Si taglia con il cannello			Lavorare a freddo per ottenere la massima resistenza all'abrasione. Lavorare a caldo con preriscaldamento per ottenere la massima resistenza agli urti.
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60v			

<b>EXTRADUR S</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica preventiva di utensili da taglio e di matrici per imbutitura a freddo, nell'industria automobilistica e meccanica. Ricostruzione di profili di stampi, per ricavare un tagliente di utensile per lavorazioni a freddo partendo da un materiale base di acciaio.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i> 2,5 3,25 4	<i>Ampère</i> 70 ÷ 115 105 ÷ 160 120 ÷ 200	BASICO CON ELEMENTI DI APPORTO	
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRc 40  HRc 53 Dopo T.T. di 3 h a 480°C			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>EXTRADUR MC</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Assemblaggio di acciai al Mn di acciai al c e di acciai difficilmente saldabili. Particolarmente indicato per la ricarica di apparecchiature stradali e di pezzi sottoposti ad usura per cavitazione. Ricarica di materiali di frantumazione sottoposti a notevoli urti con rocce tenere.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i> 3,25 4 5	<i>Ampère</i> 100 ÷ 150 150 ÷ 190 200 ÷ 250	RUTILBASICO	
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 880 N/mmq E = 600 N/mmq A/5d = 33% KVc a -10°C : 70 J HB 210 dopo saldatura HB 500 dopo incrudimento Resistenza agli urti Eccellente Resistenza all'abrasione Media			Lavorazione possibile se il materiale non è stato incrudito
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>MOVITER 61</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica di pezzi sottoposti ad usura metallo su metallo ed abrasione. Particolarmente indicato per ricariche di trafilie, viti trasportatrici, polverizzatori di carbone, tramogge, pompe per sabbia, pale e raschiatoi di mescolatori.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO CON ELEMENTI DI APPORTO	
3,25	85 ÷ 120		
4	115 ÷ 150		
5	150 ÷ 190		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRc 57 Resistenza agli urti Buona Resistenza all'abrasione Eccellente			Non lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60v			

<b>MOVITER 53</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica in due passate minimo, di pezzi sottoposti a severissima abrasione ed urti moderati. Frantumatori di minerali teneri, viti trasportatrici, denti di pale.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE	
3,25	110 ÷ 140		
4	160 ÷ 200		
5	210 ÷ 270		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRc = 57 Resistenza agli urti Modesta Resistenza all'abrasione Eccellente			Non Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60v			

<b>MOVITER 83</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO CON ELEMENTI DI APPORTO	
3,25	105 ÷ 120		
4	165 ÷ 185		
5	220 ÷ 240		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRC 60  Resistenza all'abrasione Eccellente Resistenza agli urti Media			Non Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente alternata 60v			

<b>MOVITER 34</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO CON ELEMENTI DI APPORTO	
3,25	115 ÷ 140		
4	140 ÷ 185		
5	190 ÷ 225		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRC 64  Resistenza agli urti Eccellente Resistenza all'abrasione Media			Non Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 64v			

<b>MOVITER 54</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica di pezzi sottoposti a severissima abrasione con urti moderati e temperature fino a 600/650°C : Frantumatori, viti trasportatrici, raschiatori.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO CON ELEMENTI DI APPORTO	
3,25	125 ÷ 150		
4	145 ÷ 200		
5	220 ÷ 300		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRC 66  Resistenza agli urti Moderata Resistenza all'abrasione Eccellente			Non Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>MOVITER 64</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica di pezzi sottoposti a severissima abrasione con urti moderati e temperature fino a 650°C . Pale di impastatrici, corpi di pompe, polverizzatori di forni a coke.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO CON ELEMENTI DI APPORTO	
2,5	75 ÷ 90		
3,25	110 ÷ 140		
4	145 ÷ 175		
5	190 ÷ 230		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRC 66  Resistenza agli urti Debole Resistenza all'abrasione Eccellente			Non Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60v			

<b>MOVITER 35</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica durissima su pezzi sottoposti a severissima abrasione con urti moderati e temperature che possono raggiungere i 1000°C. Elevata resistenza all'ossidazione a caldo. Riporti su barre frangizolle, impianti di agglomerazione, vagli ecc.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i> 3,25 4 5	<i>Ampère</i> 125 ÷ 180 170 ÷ 250 220 ÷ 300	RUTILE CON ELEMENTI DI APPORTO	
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRc 59  Resistenza all'abrasione Eccellente			Non Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 65v			

<b>MOVITER 38</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica durissima su pezzi sottoposti a severissima abrasione con urti moderati e temperature che possono raggiungere i 1000°C. Elevata resistenza all'ossidazione a caldo. Riporti su barre frangizolle, impianti di agglomerazione, vagli ecc.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i> 4	<i>Ampère</i> 170 ÷ 250	BASICO CON ELEMENTI DI APPORTO	
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRc 66  Resistenza agli urti Debole Resistenza all'abrasione Eccellente			Non Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 65v			

<b>THERMIDUR 12</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica di utensili che lavorano a caldo. Matrici per stampaggio, lame di cesoie, punzoni ecc. e lame di cesoie per taglio a freddo.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE D'APPORTO	
2,5	50 ÷ 85		
3,25	70 ÷ 125		
4	115 ÷ 170		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRc 56			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60v			

<b>THERMIDUR 20</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Riporti contro l'usura metallo su metallo fino a 550°C senza urti termici. Acciai da utensili, matrici e punzoni per sbavare, lame di cesoie a freddo, cilindri.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	RUTILE DI APPORTO	
2,5	60 ÷ 90		
3,25	80 ÷ 120		
4	120 ÷ 160		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HRc 50			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 62v			

<b>SALDOSTEEL GR 1</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica di pezzi sottoposti a forte usura per abrasione o attrito metallo su metallo con temperature fino a 800°C . Guide di laminatoi, cuscinetti e assi di pompe, pezzi meccanici di turbine a vapore, filiere di estrusione.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO SPECIALE	
3,25	90 ÷ 110		
4	120 ÷ 140		
5	150 ÷ 190		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Lega bifasica con carburi di Cr e W in una matrice di tipo austenitico.  HRc 57 a 20°C HRc 37 a 500°C		ASME SFA 5.13 E Co Cr C AWS A 5.13 E Co Cr C	Non lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente alternata 60v			

<b>SALDOSTEEL GR 6</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica di pezzi sottoposti a forte usura per abrasione o attrito metallo su metallo con temperature fino a 800°C occasionalmente a 110°C. Lame di cesoie a caldo, punte di pinze per lingotti, valvole e sedi di valvole, cuscinetti.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO SPECIALE	ASME SFA 5.13 E Co Cr -A AWS A 5.13 E Co Cr - A
3,25	90 ÷ 110		
4	120 ÷ 140		
5	150 ÷ 190		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Lega bifasica con carburi di Cr e W in una matrice di tipo austenitico.  HRc 43 a 20°C HRc 30 a 500°C			Non lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60v			

<h1 style="text-align: center;">SALDOSTEEL GR 12</h1>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica di pezzi sottoposti a forte usura per abrasione o attrito metallo su metallo con temperature fino a 800°C . Utensili per taglio della carta, cartone, rivestimenti legno ecc.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO SPECIALE	
3,25	90 ÷ 110		
4	120 ÷ 140		
5	150 ÷ 190		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Lega bifasica con carburi di Cr e W in una matrice di tipo austenitico.  HRc 48 a 20°C HRc 32 a 500°C		ASME SFA 5.13 E Co Cr -B AWS A 5.13 E Co Cr -B	Non lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente alternata 60v			

<h1 style="text-align: center;">SALDOSTEEL GR 21</h1>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Ricarica di pezzi resistenti all'ossidazione a caldo, buona tenacità fino a 1150°C Matrici di forgiatura ed utensili che lavorano a caldo. Buona resistenza ai cicli termici ripetuti, accompagnati da urti.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO SPECIALE	
3,25	90 ÷ 110		
4	120 ÷ 140		
5	150 ÷ 190		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Lega bifasica con carburi dispersi in una matrice di tipo austenitico.  HRc 31 HRc 48 dopo incrudimento			Non lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata 60v			

<b>SALDOSTEEL 95</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura di leghe Hastelloy C e ricoprimento di pezzi in acciaio al C che devono possedere proprietà di resistenza all'ossidazione, alla corrosione ed a sforzi meccanici a temperature che possono raggiungere i 1100°C. Apparecchiature per l'industria chimica, lame di cesoie a caldo, sedi di valvole.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	SPECIALE	ASME SFA 5.11 E NiCrMo-5 AWS A5.11 E NiCrMo-5 DIN S-NiMo 15Cr
3,25	90 ÷ 110		
4	120 ÷ 140		
5	150 ÷ 190		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Lega a base nickel con alto tenore di Mo Cr W  HB 210 dopo saldatura HB 350 dopo incrudimento		ASME SFA 5.13 E Co Cr -B AWS A 5.13 E Co Cr -B	Buona Lavorabilità
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>W 2000</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Riporto su elementi che devono possedere una grande resistenza all'usura per abrasione in presenza di rocce tenere, carbone, cocke. Lame d' attacco di tagliatrici, benne, viti trasportatrici, frantumatori ecc.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO SPECIALE	
3,25	80		
4	110		
5	140		
<b>Metallo depositato</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
Carburi di tungsteno in una matrice martensitica  HRc 65			Non lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

# **ELETTRODI PER LA GHISA**

## **Denominazione**

**Nickelfonte 98**

**Nickelfonte 97**

**Nickelfonte 99**

**Nickelfonte 53**

**Nickelfonte 49**

**Nickelfonte 52**

**Cuprofonte**

**Fonte Iron**

		<b>Campo di applicazione</b>	
<b>NICKELFONTE 98</b>		Elettrodo con anima in nickel puro per la saldatura a freddo della ghisa. Saldature di pezzi di piccolo spessore, esecuzione di giunti eterogenei tra ghisa ed acciaio.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO-GRAFITICO SPECIALE	
2,5	55 ÷ 90		
3,25	80 ÷ 110		
4	90 ÷ 140		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 300 N/mm <sup>2</sup> HB 160		AWS A 5.15 – E Ni-C1 ASME SFA 5.15 E Ni C1 DIN E Ni G 22	Deposito Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua - Corrente Alternata : 60 v			

		<b>Campo di applicazione</b>	
<b>NICKELFONTE 97</b>		Elettrodo con anima in nickel puro per la saldatura a freddo della ghisa. Saldature di pezzi di piccolo spessore, esecuzione di giunti eterogenei tra ghisa ed acciaio.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO SPECIALE	DB - FF.SS.
2,5	60 ÷ 90		
3,25	95 ÷ 150		
4	130 ÷ 170		
5	150 ÷ 220		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 340 N/mm <sup>2</sup> HB 160		AWS A 5.15 – E Ni-C1 ASME SFA 5.15 E Ni C1 DIN E Ni G 22	Deposito Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua - Corrente Alternata : 60 v			

<b>NICKELFONTE 99</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo a base nickel con elementi stabilizzanti. Particolarmente indicato per la saldatura a freddo di ghise vecchie e impregnate di olio e impurità. Riparazioni in genere di carters, monoblocchi, basamenti, telai, calotte di motori elettrici.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO-GRAFITICO SPECIALE	M.M.
2,5	55 ÷ 90		
3,25	80 ÷ 110		
4	100 ÷ 125		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 300 N/mm <sup>2</sup> HB 160		AWS A 5.15 – E Ni-C1 ASME SFA 5.15 E Ni C1 DIN E Ni G 22	Lavorare con arco molto corto , senza oscillazioni, martellare dopo saldatura e far raffreddare prima del cordone successivo. Deposito Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua - Corrente Alternata : 60 v			

<b>NICKELFONTE 53</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo con anima in ferro nickel per la saldatura a freddo della ghisa. Saldatura di pezzi vincolati o di forte spessore. Esecuzione di giunti eterogenei tra ghisa e acciaio. Eccellente resistenza alle soffiature in caso di saldatura di ghisa scadente.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO GRAFITICO	M
2,5	55 ÷ 90		
3,25	85 ÷ 120		
4	110 ÷ 140		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 300 N/mm <sup>2</sup> HB 190		AWS A 5.15 – E Ni-C1 ASME SFA 5.15 E Ni C1 DIN E Ni Fe G 22	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua - Corrente Alternata : 60 v			

<b>NICKELFONTE 49</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo con anima in ferro nickel per la saldatura a freddo della ghisa. Saldatura e riporti in genere nel campo della manutenzione. Basamenti, ingranaggi, denti di ingranaggi, presse, carter, corpi di pompa ecc.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO-GRAFITICO SPECIALE	M.M.
2,5	55 ÷ 90		
3,25	80 ÷ 110		
4	90 ÷ 140		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HB 200		AWS A 5.15 – E Ni-C1 ASME SFA 5.15 E Ni C1 DIN E Ni Fe G 22	Lavorare con arco molto corto , senza oscillazioni, martellare dopo saldatura e far raffreddare prima del cordone successivo. Deposito Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>NICKELFONTE 52</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo con anima in ferro nickel per la saldatura a freddo della ghisa. Saldatura di pezzi vincolati o di forte spessore. Esecuzione di giunti eterogenei tra ghisa e acciaio. Raccomandato per ghise di buona qualità. Eccellente resistenza alle cricche.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO GRAFITICO SPECIALE	DB
2,5	55 ÷ 75		
3,25	70 ÷ 100		
4	85 ÷ 125		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 450 N/mmq HB 180		AWS A 5.15 – E NiFe-C1 ASME SFA 5.15 E NiFe- C1 DIN E Ni Fe G 12	Deposito Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua - Corrente Alternata : 60 v			

<b>CUPROFONTE</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo per la saldatura a freddo di tubi, per la riparazione di scatole ed altri organi di macchine. Il deposito presenta lo stesso colore della ghisa grigia. Buona resistenza alla fessurazione	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO-GRAFITICO SPECIALE	
2,5	50 ÷ 80		
3,25	80 ÷ 110		
4	110 ÷ 150		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R= 300 N/mm <sup>2</sup> HB 160		AWS A 5.15 – E Ni-Cu B ASME SFA 5.15 E Ni Cu B DIN E Ni Cu G3	Deposito Lavorabile
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

<b>FONTE IRON</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura omogenea a caldo della ghisa sferoidale, saldatura a caldo di ghise malleabili a cuore nero e di ghise grigie ordinarie. Riparazioni di difetti di colata o di organi di macchine.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO GRAFITICO SPECIALE	DB
2,5	60 ÷ 90		
3,25	75 ÷ 140		
4	110 ÷ 160		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R = 520 N/mm <sup>2</sup>		AWS A 5.15 – E C1 B ASME SFA 5.15 E C1 B DIN E Fe CG 13	Temperatura di regime raccomandata : 450°C Lavorabile dopo T.T. di ricottura a 850°C per 1h
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 60 v			

# **ELETTRODI PER LA SALDATURA DEL RAME, DELL'ALLUMINIO E DELLE LORO LEGHE**

## **Denominazione**

**Saldocuivre**

**Saldobronze A8**

**Saldobronze AL 7**

**Saldobronze AL 8**

**Saldobronze AL 13**

**Saldobronze Mn**

**NickelCuivre 30 AL**

**Si 5**

**AL Si 12**

<b>SALDOCUIVRE</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo in rame puro particolarmente studiato per la saldatura e riporti per tutti i correnti tipi di rame, leghe di rame, e leghe Cu-Ni. Centrali elettriche e termiche, industrie chimiche, siderurgiche e alimentari.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	SPECIALE	
3,25	90 ÷ 110		
4	120 ÷ 140		
5	150 ÷ 170		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R= 220 N/mm <sup>2</sup> HB 55 A5/d 40% Conducibilità elettrica : 35m/ohm-mm <sup>2</sup>		DIN S Cu Sn	Le lamiere al di sopra dei 5 mm di spessore, devono essere preriscaldate a 600°C  Tenere un arco molto corto ed avanzare oscillando
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>SALDOBRONZE A8</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura e ricarica di ogni tipo di bronzo, del rame, di certi ottoni, della ghisa, dell'acciaio ed in generale delle leghe di rame, tra loro o con metalli ferrosi. Costruzione di pale di pompe, turbine, ingranaggi ecc. Ricostruzione di profili usurati o corrosi e per il ricoprimento di pezzi nuovi sottoposti ad usura. Sedi di valvole, guide, cursori. Riparazioni di difetti di colata, bronzi, acciai. Placcatura su acciai resistenti all'acqua marina.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
3,25	80 ÷ 130		
4	105 ÷ 155		
5	115 ÷ 190		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HB 100 in terza passata su acciaio al C.		AWS A 5.6 E Cu Sn C ASME SFA 5.6 E Cu Sn C DIN S Cu Sn 6	Tenere un arco molto corto ed oscillare moderatamente
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua + Corrente Alternata : 70 v			

<h2 style="text-align: center;">SALDOBRONZE AL 7</h2>		<b>Campo di applicazione</b>	
		<p>Elettrodo indicato per la saldatura dei bronzi d'alluminio e ricarica di pezzi sottoposti ad usura metallo su metallo, sotto forte pressione, anche in presenza di agenti corrosivi. Ricarica di eliche e alberi d'elica di navi, installazione e desalizzazione dell'acqua di mare, pompe e corpi di pompe, valvole, cuscinetti, pistoni.</p>	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
3,25	90 ÷ 140		
4	120 ÷ 170		
5	140 ÷ 200		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HB 125		ASME SFA 5.6 E Cu Al A2 AWS A 5.6 E Cu Al A2	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<h2 style="text-align: center;">SALDOBRONZE AL8</h2>		<b>Campo di applicazione</b>	
		<p>Elettrodo indicato per la saldatura dei bronzi d'alluminio e ricarica di pezzi sottoposti ad usura metallo su metallo, sotto forte pressione, anche in presenza di agenti corrosivi. Ricarica di eliche e alberi d'elica di navi, installazione e desalizzazione dell'acqua di mare, pompe e corpi di pompe, valvole, cuscinetti, pistoni.</p>	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
3,25	90 ÷ 140		
4	120 ÷ 170		
5	140 ÷ 220		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HB 225		ASME SFA 5.6 E Cu Al A2 AWS A 5.6 E Cu Al A2	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>SALDOBRONZE AL 13</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo indicato per la saldatura dei bronzi d'alluminio e ricarica di pezzi sottoposti ad usura metallo su metallo, sotto forte pressione, anche in presenza di agenti corrosivi. Ricarica di eliche e alberi d'elica di navi, installazione e desalizzazione dell'acqua di mare, pompe e corpi di pompe, valvole, cuscinetti, pistoni.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
3,25	90 ÷ 140		
4	120 ÷ 170		
5	140 ÷ 200		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HB 290			
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>SALDOBRONZE Mn</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Saldatura di bronzi d'alluminio della famiglia delle leghe Cu-Al, Cu-Al-Mn, Cu-Al-Ni ecc. Ricarica di pezzi in acciaio dolce, al carbonio, inossidabili o debolmente legati. Buona resistenza alla corrosione, alla cavitazione, all'erosione e all'usura metallo su metallo, soprattutto in presenza di acqua marina.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
3,25	90 ÷ 140		
4	105 ÷ 155		
5	135 ÷ 210		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
HB 160		ASME SFA 5.6 E Cu Mn Ni Al AWS A 5.6 E Cu Mn Ni Al DIN E 31 200 Cn	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>NICKELCUIVRE 30</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo con anima in cupronickel che deposita una lega con analisi nominale 70 Cu – 30 Ni e destinato alla saldatura dei tre gradi di leghe cupronickel : 90/10, 80/20, 70/30. Particolarmente indicato per impianti di dissalazione dell'acqua marina, costruzioni e accessori navali, impianti di perforazione fuori costa, impianti per il trattamento delle acque, attrezzature per la piscicoltura.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>	BASICO	
3,25	90 ÷ 140		
4	120 ÷ 170		
5	140 ÷ 200		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R 350 N/mmq A5/d 20%		ASME SAF 5.6 E Cu Ni AWS A 5.6 E Cu Ni	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			

<b>AL SI 5</b>		<b>Campo di applicazione</b>	
		Elettrodo in alluminio legato al silicio per la saldatura dell'alluminio puro e delle leghe Al-Si e Al Si Mg con o senza rame, impiegate per la fabbricazione di pezzi diversi : Carter di motori, supporti, basamenti di macchine.	
<b>Corrente di Saldatura</b>		<b>Rivestimento</b>	<b>Approvazioni</b>
<i>Diametro</i>	<i>Ampère</i>		FF.SS.
2,5	60 ÷ 90		
3,25	80 ÷ 110		
4	110 ÷ 150		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>		<b>Classificazioni</b>	<b>Note</b>
R 120 N/mmq E 80 N/mmq A 5/d 15%		AWS A 5.3 Al 43 ASME SFA 5.3 Al 43 DIN S- Al Si 5	
<b>Impiego</b>			
Corrente Continua +			



**BARRETTE PER LA SALDATURA TIG DEGLI ACCIAI AL  
CARBONIO, ACCIAI INOSSIDABILI  
RAME, BRONZO, OTTONE, ALLUMINIO, TITANIO E  
DELLE LORO LEGHE**

**Denominazione**

**BT 2  
BT 3  
BT 4  
BT 5  
BT 6**

**INOX 308 LSi  
INOX 309 L  
INOX 316 LSi  
INOX 310 L  
INOX 312 L  
INOX 347**

**SALDOTIG  
CUIVRE AL  
CUIVRE Sn  
INCONEL TIG  
CU NI  
SALDONICKEL**

**AL 1  
AL 2  
AL 3  
TI - S  
AL 1X AL  
3X AL  
201 S**

<b>BT 2</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta TIG per la saldatura di acciai dolci ed al carbonio. Particolarmente indicata in carpenteria nelle prime passate ed a fondo cianfrino, come passata di supporto o nei casi dove sia impossibile la ripresa a rovescio. Ottime caratteristiche di tenacità a bassa temperatura.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>BT 3</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta TIG per la saldatura di acciai debolmente legati con 0,5 Mo ed acciai ad alta resistenza. Ottima resistenza alle cricche ed alle fessurazioni.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>BT 4</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta TIG per la saldatura di acciai con 1,25 Cr e 0,5 Mo – Indicato anche per la saldatura degli acciai con 0,9 Cr e 0,5 Mo. Ottima resistenza alla fessurazione.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>BT 5</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta TIG per la saldatura degli acciai con 2,25 Cr – Indicata anche per la saldatura degli acciai debolmente legati con 0,5 Cr – 0,5 Mo – 0,5 V Ottime caratteristiche meccaniche.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>BT 6</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta TIG per la saldatura degli acciai resistenti allo scorrimento a caldo con 5%Cr e 0,5% Mo – Trova particolare impiego nelle industrie chimiche.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>INOX 308 L Si</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta inox per la saldatura T.I.G. degli acciai inossidabili austenitici del tipo AISI 304 – 308L Ottima resistenza meccanica ed elevata resistenza alla fessurazione.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>INOX 309 L</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta inox per la saldatura T.I.G. degli acciai austero ferritici con 16/20% Cr e 8/12% Ni Ottima resistenza alla corrosione, anche ad alta temperatura. Indicata anche per la saldatura di acciai dissimili, per sottostrati prima della ricarica. Buone caratteristiche meccaniche di resistenza all'ossidazione a caldo.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>INOX 316 L Si</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta inox per la saldatura T.I.G. degli acciai inossidabili del tipo AISI 316 – 316L Ottima resistenza meccanica e chimica.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>INOX 310 L</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta inox per la saldatura T.I.G. degli acciai inox e refrattari del tipo 25% Cr e 20% Ni. Resistente all'ossidazione fino a 1150°C	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>INOX 312 L</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta inox del tipo AISI 312 per la saldatura T.I.G. degli acciai dissimili o di composizione sconosciuta. Sottostrato prima della ricarica. Ottime caratteristiche meccaniche	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>INOX 347</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta inossidabile per la saldatura degli acciai del tipo AISI 347 – AISI 321 stabilizzato. Ottima resistenza alla corrosione anche ad alte temperature, per effetto dell'azione stabilizzante del Nb. Ottima resistenza meccanica.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>SALDOTIG</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta per la saldatura in T.I.G. di tutti gli ottoni, compreso quello usato per arredamento. Stesso colore del metallo base.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>CUIVRE AL</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta per la saldatura di bronzo d'alluminio e ricarica di pezzi sottoposti ad usura per cavitazione. Per spessori superiori a 3 mm. Occorre preriscaldare a 300°C	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>CUIVRE Sn</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta per la saldatura del bronzo allo stagno. Particolarmente indicata per il settore artistico.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>INCONEL TIG</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta per la saldatura dell'Inconel 600 – 601, Incolloy e simili, anche con ferro. Saldatura di combinazioni dissimili e leghe a base nickel	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>CU-NI</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta per la saldatura del Monel e simili	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>SALDONICKEL</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta per la saldatura del Nickel puro. Ottime caratteristiche meccaniche e resistenza alla corrosione.	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.C. con torcia T.I.G.	Tungsteno Torio 2%	Argon Puro

<b>AL 1</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta per la saldatura T.I.G. e alla fiamma di alluminio puro al 99,5% Ottima resistenza alla corrosione, ottimo aspetto all'ossidazione anodica  R = 18-23 Kg/mm <sup>2</sup> Temperatura di Fusione : 647-658°C	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.A. con torcia T.I.G.	Tungsteno Puro	Argon Puro

<b>AL 2</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta per la saldatura T.I.G. e alla fiamma per la maggior parte delle leghe di alluminio, Peralluman, Italluman ed altre leghe di magnesio. Elevate caratteristiche meccaniche e resistenza alla corrosione. Buon aspetto all'ossidazione anodica.  R = 36-45 Kg/mm <sup>2</sup> Temperatura di Fusione : 562-663°C	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.A. con torcia T.I.G.	Tungsteno Puro	Argon Puro

<b>AL 3</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Barretta per la saldatura delle leghe Duralluminio, Anticorodal e similari. Ottime caratteristiche su leghe al silicio. E' assolutamente sconsigliata l'ossidazione anodica.  R = 20-25 Kg/mm <sup>2</sup> Temperatura di Fusione : 573-625°C	
<b>Attrezzatura</b>	<b>Elettrodo</b>	<b>Gas Schermante</b>
Generatore di C.A. con torcia T.I.G.	Tungsteno Puro	Argon Puro



**FILI PER LA SALDATURA DEGLI ACCIAI AL  
CARBONIO, ACCIAI INOSSIDABILI  
RAME, BRONZO, OTTONE, ALLUMINIO E DELLE LORO  
LEGHE  
FILI PER RIPOSTI**

**Denominazione**

**FM 1  
Inox 308 Inox  
309 L Inox  
310 Inox 312  
Inox 316 L Si  
Inox 347**

**AL Mig 100  
AL Mig Si 5  
AL Mig Mg 5**

**Cu 1  
Cu 2  
Cu 3  
Fildur 45  
Fildur 60 S**

<b>FM 1</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo per impiego universale per la saldatura degli acciai comuni. Saldature di serbatoi, macchine, automezzi e costruzioni navali.	
	<b>Gas Schermante</b>	
	CO <sub>2</sub> o Miscela	

<b>INOX 308</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo inox del tipo ER 308 indicato per la saldatura di acciai inox austenitici del tipo AISI 304 e 308L. Ottima resistenza meccanica e alla corrosione, il contenuto di Si = 0,85% conferisce una migliore caratteristica di saldabilità ed estetica.	
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	<b>Gas Schermante</b>	
R = 590 N/mmq S = 420 N/mmq A5/d = 30%	Miscela di Argon + 5% Ox	

<b>INOX 309 L</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo inox per saldatura degli acciai austero ferritici con 16/20% Cr e 8/12% Ni. Massima temperatura di esercizio + 300°C	
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	<b>Gas Schermante</b>	
R = 520 N/mmq S = 350 N/mmq A5/d = 30%	Miscela di Argon + 5% Ox	

<b>INOX 310</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo per saldatura degli acciai refrattari del tipo AISI 310. Indicato anche per la saldatura degli acciai dissimili. Ottima resistenza alle alte temperature.	
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	<b>Gas Schermante</b>	
R = 550 N/mmq S = 400 N/mmq A5/d = 30%	Miscela di Argon + 5% Ox	

<b>INOX 312</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo inox del tipo AISI 312 per la saldatura di tutti gli acciai difficilmente saldabili, per acciai al 13% Mn ed al C. Sottostrato prima della ricarica dura, ottime caratteristiche meccaniche	
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	<b>Gas Schermante</b>	
R = 660 N/mmq S = 450 N/mmq A5/d = 30%	Miscela di Argon + 5% Ox	

<b>INOX 316 L Si</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo inox del tipo ER 316L con Si = 0,85%. Ottima resistenza meccanica e chimica, indicato per la saldatura e ricarica di acciai inox con uguale analisi chimica. Elevata resistenza alla fessurazione	
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	<b>Gas Schermante</b>	
R = 490 N/mmq S = 350 N/mmq A5/d = 30%	Miscela di Argon + 5% Ox	

<b>INOX 347</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo per la saldatura degli acciai inossidabili stabilizzati del tipo AISI 321 – 347. Grazie all'elemento stabilizzante, il materiale depositato presenta un'ottima resistenza all'ossidazione a caldo.	
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	<b>Gas Schermante</b>	
R = 550 N/mmq S = 400 N/mmq A5/d = 30%	Miscela di Argon + 5% Ox	

<b>ALMIG 100</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo pieno per saldatura dell'alluminio puro. Ottima resistenza alla corrosione, buon aspetto all'ossidazione anodica.	
	<b>Gas Schermante</b>	
	Argon Puro	

<b>ALMIG Si 5</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo in alluminio silicio al 5% idoneo anche per la saldatura di leghe anticorrosive. Ottima saldabilità e buone caratteristiche meccaniche.	
	<b>Gas Schermante</b>	
	Argon Puro	

<b>ALMIG Mg 5</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo in alluminio magnesio al 5%. Indicato anche per la saldatura di leghe anticorrosive e per alluman. Ottime caratteristiche meccaniche	
	<b>Gas Schermante</b>	
	Argon Puro	

<b>Cu 1</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo per la saldatura del rame puro. Alta conducibilità	
	<b>Gas Schermante</b>	
	Argon Puro	

<b>Cu 2</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo universale per riporti antifrizione su acciaio. Trova applicazione soprattutto nelle fonderie artistiche.	
	<b>Gas Schermante</b>	
	Argon Puro	

<b>Cu 3</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo in bronzo d'alluminio per saldatura e riporti su bronzo, acciaio, ghisa. Ricarica di eliche marine.	
	<b>Gas Schermante</b>	
	Argon Puro	

<b>FILDUR 45</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo pieno per riporti duri di pezzi sottoposti ad urti violenti ed abrasione moderata, Deposito non lavorabile.	
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	<b>Gas Schermante</b>	
HRc = 55	CO <sub>2</sub> o Miscela	

<b>FILDUR 60 S</b>	<b>Campo di applicazione</b>	
	Filo per riporti generici contro abrasione e urti. Indicato per macchine movimento terra, viti, trasporto.	
<b>Caratteristiche Meccaniche</b>	<b>Gas Schermante</b>	
HRc = 55	CO <sub>2</sub> o Miscela	

# **LEGHE DI ARGENTO DISSODIANTI, DECAPANTI, FLUSSANTI**

## **Denominazione**

**P0 - P2 - P5 - P15**

**615 - 615 QS - 525 S**

**72 S - 72 SQ**

**S 291**

**S 72 - S 72 Q - S 72 B - S 781 S 15**

**S 24 - S 53 - S 833**

**Flux Super**

**Flux 500**

**Fluidix**

**Flux Al-Bz**

**Deinox**

## P0 – P2 – P5 – P15

### Campo di applicazione

Questa è la gamma che copre il settore delle leghe contenenti fosforo. Il più alto contenuto di Ag è nella lega P15 che permette giunti notevolmente duttili e con buone caratteristiche meccaniche, rispetto alle altre della stessa gamma. Il contenuto di fosforo più basso, rispetto alle altre, va ad influenzare la capillarità della lega che può essere impiegata con successo per riempimenti e giunti poco precisi. La lega P5, contiene una percentuale di Ag notevolmente più basso della precedente, ma una temperatura di lavoro piuttosto simile, quindi può essere considerata un'alternativa economica della P15, dove non siano richieste particolari caratteristiche meccaniche. Dato il più alto tenore di fosforo, la capillarità è migliore. Le leghe P0 e P2 sono molto simili come doti di capillarità e applicazioni.

Legha	T. Legamento	T. Lavoro	Intervallo di fusione		Carico Rottura
			<i>Solidus</i>	<i>Liquidus</i>	
P0	660°C	710°C	710°C	740°C	50 Kg/mm <sup>q</sup>
P2	670°C	710°C	650°C	810°C	44 Kg/mm <sup>q</sup>
P5	660°C	710°C	650°C	810°C	48 Kg/mm <sup>q</sup>
P15	650°C	710°C	650°C	800°C	67 Kg/mm <sup>q</sup>

## 615 S – 615 QS 525 S

### Campo di applicazione

Questa è la gamma più importante per brasature forti, a tre principali elementi (TERNARIE). L'uso di queste leghe è limitatissimo, poiché la mancanza di cadmio nella lega rende la temperatura di lavoro più alta a parità di contenuto di Ag. L'esigenza della lega senza cadmio è giustificata in quelle applicazioni dove il controllo della brasatura non permette, ad esempio, di limitare il surriscaldamento e di conseguenza l'emissione di ossidi inquinanti e molto dannosi come quelli del cadmio. Le leghe TERNARIE presentano una maggiore resistenza a caldo ed alla corrosione. Penetrazione, fluidità e scorrevolezza, sono caratteristiche strettamente legate alla quantità di Ag. Nella lega. Una piccola quantità di stagno abbassa il punto di fusione e rende il deposito di queste leghe dello stesso colore dell'acciaio inox. Queste leghe trovano applicazione nell'industria chimica ed alimentare dove il particolare brasato, può andare a contatto degli alimenti, bevande, composti chimici e medicinali.

Legha	T. Legamento	T. Lavoro	Intervallo di fusione		Carico Rottura
			<i>Solidus</i>	<i>Liquidus</i>	
615 S	600°C	650°C	620°C	650°C	48 Kg/mm <sup>q</sup>
615 SQ	600°C	650°C	620°C	650°C	48 Kg/mm <sup>q</sup>
525 S	610°C	650°C	630°C	660°C	48 Kg/mm <sup>q</sup>

<b>Campo di applicazione</b>						
<b>72 S - 72 SQ</b>		Leghe molto interessanti nel campo delle leghe TERNARIE. Il deposito ha un colore molto simile a quello dell'ottone e questo lo rende utile in quelle applicazioni dove la giunzione deve, possibilmente, non distinguersi dal metallo base. Queste leghe sono particolarmente indicate per la riparazione di seghe a nastro ed adoperate nell' industria alimentare ed in quelle applicazioni dove il giunto saldato resta esposto in ambienti corrosivi.				
		<b>Legha</b>	<b>T. Legamento</b>	<b>T. Lavoro</b>	<b>Intervallo di fusione</b>	
				<b>Solidus</b>	<b>Liquidus</b>	
72 S - SQ	700°C	800°C	690°C	810°C	40 Kg/mm <sup>2</sup>	

<b>Campo di applicazione</b>						
<b>S 291</b>		Lega QUATERNARIA di uso comune sia nell'industria che nell'artigianato dove si richiedono caratteristiche di scorrevolezza e penetrazione. E' sconsigliata per procedimenti di brasatura in forno. Data la notevole resistenza, è indicata per la realizzazione di giunti compatti, privi di difetti interni e per la brasatura di leghe di rame e ferrose che presentino unioni fortemente sollecitate.				
		<b>Legha</b>	<b>T. Legamento</b>	<b>T. Lavoro</b>	<b>Intervallo di fusione</b>	
				<b>Solidus</b>	<b>Liquidus</b>	
S - 291	710°C	780°C	625°C	850°C	40 Kg/mm <sup>2</sup>	

<b>Campo di applicazione</b>						
<b>S-72 S-72Q S-72B S-781</b>		Leghe QUATERNARIE a medio contenuto di Ag. indicate per la brasatura di tutti i metalli. Il fenomeno della <i>Liquazione</i> al quale esse sono soggette, le rende idonee per quelle applicazioni dove è necessario riempire gli interspazi poco precisi senza che la lega, surriscaldata, emetta fumi dovuti alla volatilizzazione dello zinco e del cadmio.				
		<b>Legha</b>	<b>T. Legamento</b>	<b>T. Lavoro</b>	<b>Intervallo di fusione</b>	
				<b>Solidus</b>	<b>Liquidus</b>	
S - 72	670°C	730°C	605°C	765°C	40 Kg/mm <sup>2</sup>	
S - 72 Q	670°C	730°C	616°C	740°C	40 Kg/mm <sup>2</sup>	
S - 72 B	680°C	750°C	605°C	770°C	40 Kg/mm <sup>2</sup>	
S - 781	690°C	760°C	610°C	780°C	40 Kg/mm <sup>2</sup>	



## FLUX SUPER

### Campo di applicazione

Disossidante speciale a base di fluoruri con un intervallo di lavoro compreso tra i 500°C e 800°C. A differenza di altri disossidanti possiede, durante l'intervallo di lavoro più ampio, una durata di attività molto più lunga.

Questa caratteristica permette, infatti, all'operatore di potersi soffermare, se necessario, un po' più a lungo sul giunto durante l'operazione di brasatura senza che il disossidante perda le capacità di disossidazione ed inoltre senza provocare le fastidiosissime "fumatine" se non è portato a temperatura superiore agli 800°C.

Presenta un'ottima fluidità e i suoi residui sono più facilmente eliminabili di tutti gli altri disossidanti, infatti è quello maggiormente preso in considerazione per applicazioni particolari e della massima precisione.

Il FLUX SUPER è fornito in polvere bianca ed omogenea.

Nell'uso è consigliabile ridurlo in pasta densa usando acqua distillata e nei quantitativi necessari.

## FLUX 500

### Campo di applicazione

E' il prodotto maggiormente richiesto ed utilizzato in grado di abbracciare la maggior parte delle applicazioni di brasatura forte, usando leghe ad alto e medio contenuto di Ag,

Il FLUX 500 è costituito da un composto a base di fluoruri ed ha un' intervallo di lavoro compreso tra i 550°C e i 750°C, ma non è consigliabile adoperarlo oltre questi valori onde evitare, come detto in precedenza, l'emissione di fumi e la dissociazione dei suoi componenti.

Nell' intervallo di lavoro presenta una elevata capacità di disossidazione ma non per una lunga durata.

Possiede buone doti di fluidità e permette di ottenere risultati soddisfacenti su giunti con interspazi che richiedono una capillarità anche notevole.

## FLUIDIX

### Campo di applicazione

E' un disossidante costituito da una soluzione alcolica di borati.

Detta soluzione viene immessa tramite un apparecchio vaporizzatore nella corrente del gas combustibile della fiamma che viene adoperata per la brasatura forte e della saldobrasatura.

Anche questo è un disossidante per temperature di esercizio oltre gli 800°C ma non può essere adoperato per sfruttare le doti di capillarità della lega.

Normalmente, questo disossidante, viene usato con materiali di apporto particolari ossia i vari tipi di ottone, per giunzioni di leghe ferrose, tubolari, mobili metallici ecc.

Caratteristica particolare è quella di non lasciare residui e quindi evita successive lavorazioni.



QUALITA' ED ESPERIENZA AL  
SERVIZIO DELLA SALDATURA

## PRESENTAZIONE PRODOTTI



**NUOVA OSSIGENO NAPOLI**



## **GAS TECNICI**

Ossigeno Industriale, Azoto, Argon, Elio, Aria  
Anidride Carbonica, Miscele Industriali, Idrogeno  
Gas Refrigeranti, Gas puri per laboratorio  
Ghiaccio secco

## **IMPIANTI DI SALDATURA**

Generatori per saldatura ad elettrodo rivestito  
Generatori per saldatura TIG - MIG  
Impianti di saldatura in Arco Sommerso  
Generatori per taglio Plasma - Motosaldatrici  
Sistemi di Taglio Laser - Taglio ad Acqua

## **MATERIALI DI CONSUMO**

Leghe di Argento per brasatura a bassa temperatura  
Elettrodi e Barrette per Saldatura di Acciai :  
Al carbonio, Bassolegati, Inossidabili  
Nickel e sue Leghe, Rame e sue Leghe,  
Alluminio e sue Leghe, Riporti Antiusura

## **UTENSILERIA PER :**

Foratura, Alesatura, Fresatura, Tornitura

## **TRATTAMENTO ARIA**

Qualora nella Vs. Azienda sia necessario un adeguato trattamento dell'aria per la salvaguardia del posto di lavoro e dell'ambiente, possiamo proporre la realizzazione di impianti carrellati e centralizzati finalizzati a :

Depolverizzazione, Filtri per fumi, Nebbie e polveri,  
Verniciatura, Zincatura, Ventilazione, Sistemi di Soppressione e Controllo delle esplosioni.

## **ABRASIONE, SMERIGLIATURA, FORATURA E TAGLIO**

Le operazioni di saldatura necessitano di ulteriori lavorazioni accessorie. Possiamo in tal senso soddisfare le esigenze imposte, ma anche non direttamente connesse ad essa. Per quanto riguarda l'abrasione e la smerigliatura è possibile coprire una vasta gamma di esigenze, dalla semplice smerigliatrice manuale fino al complesso impianto automatico. Per il materiale di consumo, disponiamo di tutta la serie di dischi per sbavatura e taglio dell'acciaio, dell'alluminio, nonché dei dischi per la finitura dell'acciaio inossidabile.

# ASSISTENZA TECNICA IMPIANTI DI SALDATURA E TAGLIO



NUOVA OSSIGENO NAPOLI

# Certificazione Saldatori

## secondo UNI EN ISO 9606 e/o Processi EN 15614

Per la costruzione di manufatti saldati è indispensabile che le aziende costruttrici siano in possesso di saldatori e/o procedimenti di saldatura qualificati in conformità alle normative vigenti (ASME - Americane ed EN - Europee); Tale scelta non dovrebbe essere principalmente la conseguenza ad una richiesta di un proprio committente, quanto la consapevolezza che il processo di saldatura richiede metodo e controllo. Gli errori in produzione non sono rari e quando si verificano possono produrre pesanti effetti sulla sicurezza del prodotto finale e procurare gravi danni economici.

### Step fondamentali per gestire il processo di saldatura in qualità

#### Welding Procedure Specification WPS EN 15609

Una Welding Procedure Specification (specifica di procedimento di saldatura) o WPS è una specifica tecnica che definisce le modalità per l'esecuzione di una saldatura, in funzione di varie condizioni operative (materiali da saldare, dimensioni e forma dei pezzi, posizione del giunto, tecnica di saldatura, ecc.); è certificabile, e come tale rientra nelle caratteristiche di cui un'azienda che voglia operare "in qualità" deve dotarsi per rendere visibile ai clienti le proprie procedure.



#### La Qualifica Del Procedimento Uni EN 15614

La qualifica del procedimento di saldatura è consigliata per tutte le attività di saldatura e molti codici e standard applicativi le prescrivono come obbligatorie. Tramite la qualifica di un procedimento di saldatura, le aziende ottengono diversi vantaggi, tra cui:

- La certezza di fornire al mercato un prodotto affidabile, sicuro e di alto contenuto qualitativo
- Evitare contestazioni da parte dei clienti o degli utilizzatori finali
- Fornire al mercato l'immagine di un'azienda attenta al rispetto di requisiti cogenti e di sicurezza e tecnologicamente all'avanguardia

La norma di riferimento, UNI EN ISO 15614, definisce le condizioni per l'esecuzione delle prove di qualificazione della procedura di saldatura ed i limiti di validità della stessa.

#### La Qualifica Del Saldatore Uni En Iso 9606

Nella qualificazione dei saldatori si deve considerare soprattutto l'abilità manuale\* e la capacità operativa del saldatore. Il saldatore otterrà un **patentino di saldatore qualificato** in base al tallone di saldatura effettuato in presenza dell'ispettore. Si deve tenere presente che un solo patentino non copre tutti i procedimenti e tutti i materiali, ma solo alcuni e che vanno considerate le variabili essenziali ed i campi di validità indicati dalla norma.

La certificazione dei saldatori, o **patentino dei saldatori**, ha validità triennale; trascorsi i tre anni, il saldatore dovrà procedere al rinnovo del patentino rieseguendo, nella maggior parte dei casi, alla presenza di un nostro tecnico qualificato le stesse prove di saldatura realizzate in fase di certificazione.

\*La normativa Uni En Iso 9606 considera le **Competenze Professionale** (appendice B della norma) raccomandate ma non obbligatorie. Il nostro ente organizza ciclicamente corsi teorici di preparazione al test di verifica, dando l'opportunità di assolvere a tale requisito.

L'iter per ottenere la certificazione di saldatore e/o del procedimento è articolato in **diverse fasi**:

**Stesura di una specifica di saldatura preliminare**, non qualificata, denominata **pWPS** (preliminary Welding Procedure Specification), documento sul quale sono riportati tutti i parametri utilizzati nell'esecuzione di una giunzione saldata permanente, in base alla quale sarà eseguito il saggio di saldatura (tallone); Vengono determinati i campi di validità della qualifica (spessori, modalità di saldatura, tipologie di giunti, ...).

Il saldatore esegue **una prova pratica di saldatura in presenza di un ispettore autorizzato**; il saggio di prova dovrà essere realizzato seguendo le specifiche pWPS.

A seconda del tipo, il giunto saldato sarà sottoposto a **prove distruttive e/o non distruttive** (Prova di frattura, Radiografia, ...)

L'esito positivo delle prove (e quindi il superamento dei requisiti qualitativi richiesti), determina il rilascio del Patentino, della Specifica di saldatura o WPS e del procedimento di Saldatura WQPR.



**Sintesi step certificazioni UNI EN ISO 9606 & UNI EN 15614**

## I Nostri Servizi

### Servizi di Supporto

#### Allestimento Laboratorio e test pre-certificazione

Allestimento del laboratorio con il materiale necessario allo svolgimento dei talloni (Postazione di saldatura, Materiale base, Consumabili, Materiale d'apporto, ...) e simulazioni dei talloni d'esame con il supporto di un docente esperto (è possibile eliminare piccole imperfezioni ed errori di tecnica). Durata Massima 3,5 h. Quota individuale saldatore.

#### Verifica Wps e pWps

Servizio tecnico di supporto per la verifica della stesura della Wps/pWps (Wps preliminari) necessaria ad indicare al saldatore la corretta procedura per l'esecuzione del tallone di prova.

### Servizi di Certificazione

#### Sessione di Certificazione

Quota gestione sessione certificazione ed Ispettore.

#### Qualifica Saldatori (Uni En 9606)

Quota Qualifica Saldatore. La voce può subire variazioni a seconda delle prove di laboratorio richieste.

#### Procedimento WPQR (Uni En Iso 15614)

Quota procedimento di saldatura. Costi laboratorio esclusi.

#### Prove di laboratorio e costi vari

Prove di laboratorio presso laboratori esterni e costi vari di gestione della sessione di certificazione.

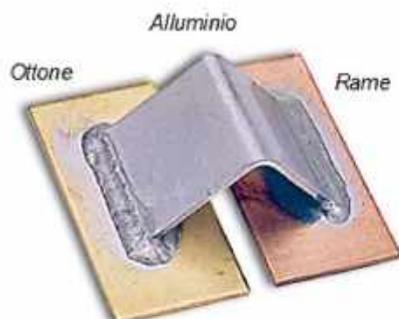
Ossigeno Industriale, Azoto, Argon, Elio  
Aria, Anidride Carbonica, Miscele Industriali  
di Laboratorio, Idrogeno, Gas Refrigeranti



# ELETTRODI PER SALDATURA E RIPORTI



# BARRETTE E FILI PER BRASATURA



# FILI E BARRETTE PER SALDATURA DI ACCIAIO , INOX, ALLUMINIO, RAME



# LEGHE STAGNO/PIOMBO STAGNO/ARGENTO



# MATERIALE FIAMMA



# ACCESSORI DI SALDATURA



## TORCE TIG



## TORCE MIG



## TORCE PLASMA



## TORCE SCRICCATURA



## *Ricambi Torce T I G*

## *Ricambi Torce M I G*



## *Ricambi Torce PLASMA*



# ASPIRATORI DI FUMO



# ABRASIVI



# DISCHI PROFESSIONALI

## INOX COOL -CWA



Dischi professionali con attacco M14, facili e veloci da montare, per dare all'inox un'ottima finitura. Le prese d'aria sul platorello favoriscono la dispersione del calore e l'allontanamento dal pezzo delle polveri. Ideale per rimuovere segni dei passaggi abrasivi precedenti, piccole ossidazioni e l'imbrunitura di saldatura. Adatti anche per alluminio.

## ORANGE CLEANER



Disco unitized per rimuovere ossidazioni e ruggine, per finire in un'unica operazione, senza intasarsi, grazie all'abrasivo di alta qualità e alla struttura molto aperta e resistente. Ideale per la pulitura della saldatura d'angolo grazie allo spessore ridotto (6mm).

## UNITIZED CUP WHEELS - CWC



Disco di non tessuto impregnato di resina e compresso. Ottimo per finire l'INOX. **Disponibile su richiesta in altre grane e durezze.**

## UNITIZED DISCS - CWS



Il foro da 22mm e lo spessore sottile permettono di effettuare la finitura e la pulizia degli angoli interni con smerigliatrici angolari a basso numero di giri.

## UNITIZED DISCS - CWD



2SF e 2SVF

Durezza media, grana fine. Per la finitura lucida dell'inox, la mascheratura e per una sbavatura leggera, pulizia di ossidazioni leggere.

3AM

Durezza media, grana media. Sbavatura di piccole bave, mascheratura di passaggi precedenti con l'abrasivo, rimozione ossidazioni.

6AC

Dura, grana grossa. Sbavatura, mascheratura di graffi profondi lasciati dall'abrasivo, rimozione di ossidazioni.

## Satinatrice Manuale



## Fresatrice Manuale Alta Velocità



## Satinatrice per Tubi



## Levigatrice a Nastro

# Spazzole in Filo



# ANTINFORTUNISTICA



# FRESE E DISCHI DIAMANTATI



# IMPIANTI DI SALDATURA

*INVERTER TIG*



*INVERTER PLASMA*



*INVERTER  
MMA*



*INVERTER MIG*



*MOTOSALDATRICI*



# CARBON CLEANER

*Dispositivo per rimuovere rapidamente l'ossido di saldatura dall'acciaio inox, su superfici piane, saldature d'angolo e angoli difficili.*



*Rimuove l'ossidazione superficiale su cordoni di saldatura TIG o PLASMA senza lasciare aloni, grazie al processo elettrochimico impiegato.*

- Decappaggio e passivazione del cordone di saldatura in una sola operazione*
- La procedura non richiede l'impiego di agenti reagenti che contengano acido idrofluoridrico o altre sostanze che richiedano accorgimenti particolari.*
- Massimi risultati di pulizia con quantitativi minimi di reagente, 10 lt. sono sufficienti per pulire 1500 mt. di cordone di saldatura.*

# PRODOTTI CHIMICI

<b>OLI</b> Sboccanti, Svitanti, Lubrificanti multifunzione, Siliconici, Bianchi e Pharma	pag. 2
<b>GRASSI</b> Multiuso, Litio, Vaseline, Silicone, Teflon, Bisolfuro, Rame, Grafite, Nautico, Pharma	pag. 6
<b>PASTE</b> Anti grippanti, Alte temperature, Rodaggio, Montaggio	pag. 9
<b>ZINCANTI</b> Mono componenti, Alte temperature, Tropicalizzante, Acciaio Inox, Ancoranti	pag. 10
<b>OLI PER MACCHINE INDUSTRIALI</b> Oli Idraulici, Compressori, Alte temperature	pag. 13
<b>INDUSTRIA</b> Protettivi, Antiruggine, Distaccanti, Antiadesivi, Sgrassanti	pag. 14
<b>OLI PER LAVORAZIONE METALLI</b> Oli emulsionabili, da Taglio, Foratura, Maschiatura	pag. 18
<b>SALDATURA</b> Antiscorie, Protettivi, Gas torce saldatura, Rilevatori difetti, Cerca fughe	pag. 20
<b>MANUTENZIONE</b> Aria compressa, Pulitore contatti, Scivolanti cavi, Rimuovi etichette	pag. 23
<b>AUTO - MOTO</b> Pulitore freni, Sgrassanti, Shampoo, Polish, Lavamotori, Deghiaccianti, Antigelo	pag. 26
<b>BIKE</b> Oli, Grassi, Sgrassatori	pag. 31
<b>GARDEN</b> Oli per motoseghe, Protettivi, Oli motori agricoli, Oli miscela, Avviatori, Pulitori	pag. 32
<b>LEGNO</b> Oli protettivi, Svernicianti, Impregnanti	pag. 35
<b>COLLANTI</b> Multiuso, Anaerobici, Cianoacrilato	pag. 38
<b>DETERGENTI PULENTI</b> Lucidanti, Smacchiatori, Lavamani, Sgrassanti, Detergenti, Igienizzanti, Pulitori	pag. 40
<b>EDILIZIA</b> Vernici spartitraffico, Traccianti, Marcatori, Rimuovi graffiti, Impermeabilizzanti	pag. 45
<b>VERNICI</b> Acriliche, Antichizzate, Smalti, Antiruggine, Fluo, Metallizzate, Alte temperature	pag. 50
<b>SOLVENTI</b> Diluyente nitro, Sintetico, Acquaragia, Acetone, Alcool Etilico, Triaclina	pag. 60

# PRODOTTI CHIMICI



- **OLI SBLOCCANTI, LUBRIFICANTI, SILICONICI**
- **GRASSI MULTIUSO,**
- **PASTE ANTI GRIPPANTI, ALTE TEMPERATURE**
- **ZINCANTI MONOCOMPONENTI, ALTE TEMPERATURE**
- **OLI IDRAULICI, COMPRESSORI, ALTE TEMPERATURE**
- **ANTISCORIE TORCE SALDATURA**
- **COLLANTI MULTIUSO**
- **DETERGENTI LUCIDANTI, SMACCHIATORI, LAVAMANI**
- **VERNICI ACRILICHE, ANTICHIZZATE, SMALTI,**
- **ANTIRUGGINE**
- **DILUENTE NITRO, SINTETICO, ACQUARAGIA**

**Trapano universale a 2 velocità (a batteria) fino a 13 mm con numero di giri ideale per acciaio e acciaio inox.**



**Trapano avvitatore con percussione a batteria a 2 velocità con motore brushless e attacco QuickIN. Perfetto per forature fino a 10 mm su metallo, pietra e muri.**



**Smerigliatrice angolare a batteria potente e resistente alla polvere con interruttore "uomo-morto" per efficienti lavori di taglio, levigatura e sbavatura durante il montaggio.**





### **Batteria**

Batteria agli ioni di litio con indicatore dello stato di carica e FEIN SafetyCell Technology. Protezione della batteria e della macchina da sovraccarichi, surriscaldamento e scarica profonda. Può essere utilizzata su tutti gli utensili a batteria da 18 V FEIN.



### **Caricabatteria rapido ALG 80**

Per tutte le batterie agli ioni di litio FEIN. Durata di carica: batteria agli ioni di litio da 18 V / 3 Ah: 26 min. (80% della capacità max.). Batteria agli ioni di litio da 18 V / 6 Ah: 38 min. (80% della capacità max.).



### **Caricabatteria rapido ALG 30**

Per batterie FEIN NiCd e agli ioni di litio. Tempo di ricarica a partire da 25 min.



### **Valigette portautensili**

Plastica, dimensioni interne: 470 x 275 x 116 mm

Supporto di foratura magnetico con regolazione fine per trapani con capacità di foratura fino a 32 mm.



Trapano eco con base magnetica per punte a corona a 2 velocità, potente e con una corsa molto ampia, con attacco portautensile CM3, profondità di taglio di 75 mm e con funzionalità base per forature con punte a corona ed elicoidali in officina e in cantiere.



Levigatrice manuale universale per risolvere problemi sul posto, ideale per la lavorazione dell'acciaio inox.



### Cassetta universale 5 scomparti, 106 pezzi

- Chiavi combinate da 8 a 19 mm
- Chiavi a cricchetto 1/4" + 1/2", 45 denti
- Chiavi a bussola 1/4" da 3,5 a 14 mm
- Chiavi a bussola 1/2" da 10 a 32 mm
- Spessore lamiera 10 decimi



### Valigia con utensili universali e avvitatore a batteria 7,2 V, 163 pezzi

- Chiavi combinate misure da 8 a 19 mm
- Avvitatore a batteria 7.2V / 1300 mAh
- Chiavi a bussola 1/4" da 4 a 6 mm
- Chiavi a bussola 3/8" da 7 a 9 mm
- Tappetino per le ginocchia



### Valigia in ABS B100, 169 pezzi

- Chiavi combinate da 3,5 - 24 mm
- Chiavi a bussola 1/4" da 4 a 14 mm
- Chiavi a bussola 1/2" da 13 a 32 mm
- Chiave di costruzione per cilindro profilato 17 mm
- Solida struttura con telaio in alluminio rinforzato, protezioni laterali antiurto
- Serrature a scatto



# UTENSILERIA



## CAVALLETTI 3 T.



## SOLLEVATORE IDRAULICO

## CARRELLI PORTAUTENSILI





**Assortimento di chiavi a bussola 1/4" in cassetta metallica con protezione in gomma rinforzata, 62 pezzi**

- 12 3,5-4-4,5-5-5,5-6-7-8  
9-10-11-12-13-14 mm
- 5 5,5-7-8-10-12 mm
- Alt. 3200
- 3 4-5-6-8 mm
- 3 PH 1-2-3
- 3 T2 T2-2
- 6 T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40
- 4 3-4-5-6-7-8 mm



### Calibro corsoio digitale

- Con vite di fermo, lettura in mm - pollici
- Display LCD a 5 cifre
- Per misurazioni di esterni, interni e di profondità
- In robusto anstuccio di plastica

**DIGITALE!**



### Avviatore Booster portatile

- Voltaggio 12V
- Amperaggio di spunto: 2500 A
- Amperaggio continuo: 950 A
- Capacità della batteria: 12 V 24 Ah
- Voltaggio di carica: 230 V 50 Hz
- Capacità di carica: 12 V 1,5 Ah
- Diametro cavi: 25 mm<sup>2</sup>
- Lunghezza cavi: 160 cm

### Morsa parallela da banco

- Morsa in acciaio forgiato
- Base girevole
- Ganascia posteriore con piano ad incudine
- Ganasce indurite intercambiabili

**FORGIATA!**



### Mini livella digitale

- 2 livelle a bolle
- Misurazione elettronica degli angoli in 0,1 gradi e in passi percentuali
- Campo d'azione da 0° a 90°
- precisione  $\pm 0,1$ , taratura in pochi secondi
- costruzione in ABS, resistente agli urti
- con base di appoggio magnetica



## Borsa porta utensili con maniglia in acciaio inossidabile



## Borsa porta utensili con maniglia in acciaio inossidabile



### Astuccio porta utensili attrezzato, 59 pezzi

- Chiavi misure: 8-9-10-11-12-13-14-15-17-19 mm
- Pinza universale 180 mm
- Pinza regolabile 250 mm
- Chiave a rullino 250 mm/10"
- Serie di chiavi maschio esagonali misure: 1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm
- Assortimento di inserti da 1/4, 33 pezzi
- Duttler
- Impugn. Lura 1/4 x 100 mm





Ruote con supporto ammortizzato  
per alte portate



Ruote con supporto con anelli in gomma  
standard e fascia in gomma



Ruote con supporto con pneumatici



Ruote con supporto in acciaio  
per carichi eccezionali



Ruote con supporto per alte portate  
con anelli in gomma elastica



Ruote motrici e ruote con attacco a flangia



Ruote con supporto per alte portate  
con rivestimento in poliuretano

Note



**NUOVA OSSIGENO NAPOLI**

**Paolo D'Urso**

Responsabile Commerciale

**Cell. (+39) 334 133.00.37**

**Enzo Raimondi**

Responsabile Tecnico

**Cell. (+39) 393 554.34.00**

**NUOVA OSSIGENO NAPOLI s.r.l.s.**

Via Dante alighieri, 26/Bis • 80010 Quarto (NA)

Tel/Fax: (+39) 081 198.01.117 • mail: [nuovaossigenonapoli@gmail.com](mailto:nuovaossigenonapoli@gmail.com)