Gas

Riduttore

Macchina

Torcia

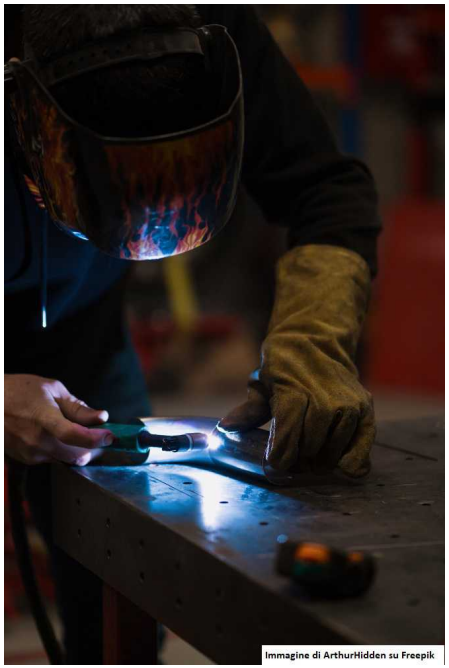
Consumabili

Sicurezza

Accessori

Servizi

Io saldo a tig



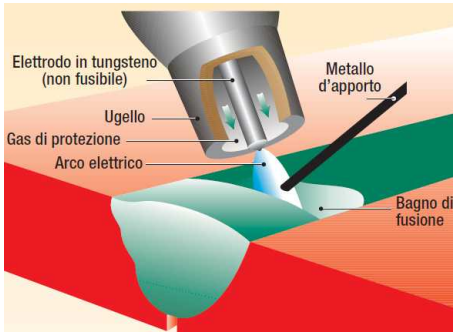
TIG = Tungsten Inert Gas o GTAW = Gas Tungsten Arc Welding

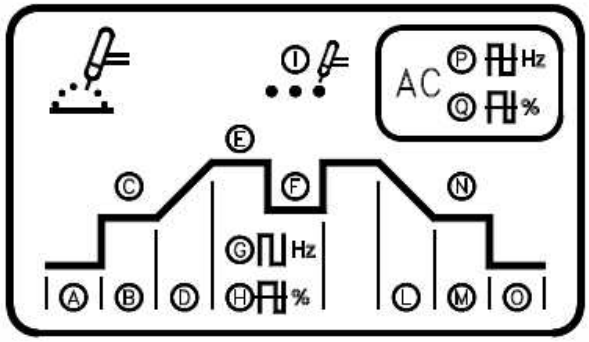
Il procedimento di saldatura TIG basa i suoi principi su di un arco elettrico che scocca tra un elettrodo infusibile (tungsteno puro o legato, avente temperatura di fusione a circa 3370°C) ed il pezzo; una atmosfera di gas inerte (Argon) provvede alla protezione del bagno.

Per evitare pericolose inclusioni di tungsteno nel giunto l'elettrodo non deve mai venire a contatto con il pezzo da saldare, per questo motivo si crea tramite un generatore H.F. una scarica che permette l'innesco a distanza dell'arco elettrico.

Esiste anche un altro tipo di partenza, con inclusioni di tungsteno ridotte: la partenza in lift, che non prevede alta frequenza ma una situazione iniziale di corto circuito a bassa corrente tra l'elettrodo e il pezzo; nel momento in cui si solleva l'elettrodo si instaura l'arco e la corrente aumenta fino al valore di saldatura impostato.

Per migliorare la qualità della parte finale del cordone di saldatura è utile poter controllare con precisione la discesa della corrente di saldatura ed è necessario che il gas fluisca nel bagno di saldatura per alcuni secondi dopo l'estinzione dell'arco.



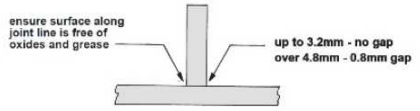


Sequenza delle fasi della saldatura e dei parametri impostabili

- A: pre gas
- B: durata della corrente iniziale
- C: corrente iniziale
- D: durata della rampa di salita della corrente
- E: corrente di saldatura
- F: corrente di base per la pulsazione
- G: frequenza della pulsazione
- H: bilanciamento della pulsazione
- I: tempo di saldatura (Spot-time)
- L: durata della rampa di discesa della corrente
- M: durata della corrente finale
- N: corrente finale
- O: post gas

Per la saldatura in TIG AC è possibile impostare:
- P: frequenza della corrente alternata
- Q: bilanciamento del periodo positivo dell'onda rispetto al negativo

Esempi di parametri per la saldatura tig



Spessore mm	Elettrodo	Barretta	Corrente A	Flusso gas l/min
Alluminio				
1,6	2,4	1,6	60-80	5
3,2	3,2	2,4	130-160	6
4,8	3,2	3,2	195-230	7
6	4	4	260-295	10
Acciaio Inox				
1,6	1,6	1,6	50-70	5
3,2	2,4	2,4	85-105	5
4,8	2,4	3,2	120-145	6
6	3,2	4	165-180	7
Acciaio al carbonio				
1,6	1,6	1,6	50-70	5
3,2	1,6	2,4	90-120	5
4,8	2,4	3,2	135-175	6
6	3,2	4,8	170-200	7

Gas e miscele, riduttori di pressione

Gas e miscele in bombole con attacco standard

nome prodotto	a norma UNI EN ISO 14175	Argon	CO_2	Ossigen	Elio	Azoto	Idrogeno	applicazione consigliata
Plusarc 100	..	●						tig per tutti i materiali
Argon 5.5	..	●						tig per tutti i materiali
Heliplus 5	I3-ArHe-5	●			●			tig alluminio, rame e leghe leggere
Heliplus 30	I3-ArHe-30	●			●			tig alluminio, rame e leghe leggere
Heliplus 75	I3-ArHe-75	●			●			tig alluminio, rame e leghe leggere grossi spessori
Argomix H3S	..	●	●				●	tig acciaio inox
Hydroplus 5	R1-ArH-5	●					●	tig tutti i tipi di acciaio
Hydroplus 525	R1-ArHeH-25/5	●			●		●	tig automatizzato di tutti i tipi di acciai
Protectplus 5	N5-NH-5					●	●	protezione al rovescio acciai bassolegati e leghe di nichel

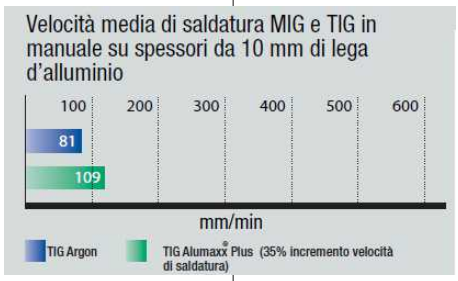
Gas e miscele in bombole Integra

nome prodotto	a norma UNI EN ISO 14175	Argon	CO_2	Ossigen	Elio	Azoto	Idrogeno	applicazione consigliata
Inomaxx Tig	R1	●					●	tig acciai inox
Argon HP	I1	●						tig tutti i materiali, mig per alluminio
Alumaxx Plus	I3	●			●			mig e tig per leghe leggere

Integra ® é un prodotto innovativo che unisce un nuovo modello di bombola e un approccio moderno ai gas e alle miscele di saldatura.

La bombola é nel formato da 30 lt. con pressione di carica 300 bar; é dotata di **gruppo valvola e riduttore incorporato** e protetto, manometro indicatore di carica, connessione rapida con flussimetro a portata fissa o regolabile.

Le particolare formulazione delle mscele permette: **aumento produttività** (maggiore velocità rispetto alle miscele tradizionali dal 19% al 35%), riduzione dei difetti (meno spruzzi, meno rischi di porosità e di difetti del giunto), miglioramento dell'ambiente di lavoro (minore emissione di ozono).



attacco del riduttore alla bombola

Argon

UNI 11144 nr.8

Idrogeno

UNI 11144 nr.

Riduttori di pressione

Poiché le bombole sono riempite a 200 bar di pressione, é necessario l'uso di un riduttore di pressione; per la saldatura tig i riduttori sono pretarati a bassa pressione e l'utilizzatore regola la portata o flusso di gas (espresso in litri /minuto)

mod. con manoflussometro 32 lt/min.

mod. con flussometro 32 lt/min.

mod. Oxyturbo MIni con attacco posteriore, ideale per bombole piccole

mod. Oxyturbo Maxy con regolazioni in uscita della pressione anziché della portata

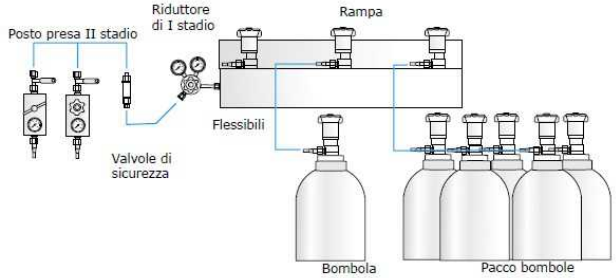
mod. a compensazione zero, pretarato a 0,8 bar (anziché a 4 o 5 bar come gli altri modelli) per ridurre lo spreco di gas soprattutto quando si fanno frequenti ripartenze

come misurare la portata del gas

manoflussometro

flussometro

Impianti di distribuzione



E' possibile, e a volte anche economicamente vantaggioso, centralizzare il deposito delle bombole e distribuire il gas attraverso un impianto di distribuzione

Acciai al carbonio

Acciaio al carbonio SG2 (Inetig)
Barretta TIG ramata idonea alla saldatura di acciai al carbonio e carbonio – manganese con resistenza alla trazione fino a 510 MPa. Adatta per serbatoi, bollitori, lavori di carpenteria, movimento a terra e costruzione. Impiegata nelle prime passate e a fondo cianfrino come passata di supporto o nei casi dove sia impossibile la ripresa al rovescio. Ottime caratteristiche meccaniche e tenacità alle basse temperature.

Gas: Argon (M1 - EN ISO 14175)
AWS A 5.18: ER70S-3 // EN ISO 636-A: W 42 3 W2Si

	ø 1,0	ø 1,2	ø 1,6	ø 2,0	ø 2,4	ø 3,2
L= 1000 mm.		●	●	●	●	●

Acciai tipo "T1S"
Barrette per acciai bassolegati al Ni-Cr-Mo per la saldatura di acciai ad alto limite di snervamento, con resistenza alla trazione superiore a 770 MPa. Ottimi valori di resilienza alle basse temperature (fino a -50°C). Indicato per carpenteria, costruzioni off-shore, industria chimica e petrolifera.

Riporti

Titanio

Magnesio

Altre leghe

Acciai inox

Inox 308 LSi
Barrette a basso contenuto di carbonio per la saldatura di acciai inossidabili al 18% cromo e 8% nichel (acciai serie 304), per temperature di esercizio comprese tra i -100°C e i 400°C.

Gas: Argon (I1 - EN ISO 14175)
AWS A 5.9: ER308LSi // EN ISO 14343-A: W 19 9 LSi

	ø 1,0	ø 1,2	ø 1,6	ø 2,0	ø 2,4	ø 3,2
L= 1000 mm.	●	●	●	●	●	●

Inox 316 LSi
Barrette a basso contenuto di carbonio per la saldatura di acciai inossidabili al 19% cromo, 12% nichel e 2-3% molibdeno, per temperature di esercizio fino a 400°C. . Utilizzato nella cantieristica navale e negli ambienti marini e salini.
Buona resistenza alla corrosione.

Gas: Argon (I1 - EN ISO 14175)
AWS A 5.9: ER316LSi // EN ISO 14343-A: W 19 12 3 L Si

	ø 1,0	ø 1,2	ø 1,6	ø 2,0	ø 2,4	ø 3,2
L= 1000 mm.	●	●	●	●	●	●

Inox 309 LSi
Barrette a basso contenuto di carbonio per la saldatura di acciai inossidabili al 23% cromo e 13% nichel, per temperature di esercizio comprese tra i -80°C e i 300°C. Indicato per saldature eterogenee, generalmente tra acciai inossidabili e acciai al carbonio – manganese. Utilizzato inoltre per giunzioni e per operazioni di cuscinetto per riporti inossidabili.

Gas: Argon (I1 - EN ISO 14175)
AWS A 5.9: ER 309LSi // EN ISO 14343-A: W 23 12 LSi

	ø 1,0	ø 1,2	ø 1,6	ø 2,0	ø 2,4	ø 3,2
L= 1000 mm.		●	●	●	●	●

Alluminio

Alluminio al Magnesio
Barrette in alluminio indicato per la saldatura di leghe contenenti fino al 5% di magnesio. Trova impiego nella costruzione di strutture per la cantieristica navale, nel ferroviario, nel settore automobilistico e nella costruzione di serbatoi. Buona resistenza alla corrosione atmosferica marina.

Gas: Argon (I1 - EN ISO 14175)
AWS A 5.10: ER 5356

	ø 1,0	ø 1,2	ø 1,6	ø 2,0	ø 2,4	ø 3,2
L= 1000 mm.			●	●	●	●

Alluminio al Silicio
Barrette in alluminio al 5% di Si. Indicato per la saldatura di leghe Al-Si 2-7%, e leghe Al-Mg-Si. Ottime caratteristiche di saldatura. Trova impiego nella costruzione di strutture per impieghi architettonici, cassoni per autotreni, serbatoi e per la riparazione di fusioni. Ottima resistenza all'ossidazione atmosferica.

Gas: Argon (I1 - EN ISO 14175)
AWS A 5.10: ER 4043

	ø 1,0	ø 1,2	ø 1,6	ø 2,0	ø 2,4	ø 3,2
L= 1000 mm.			●	●	●	●

Alluminio Puro
Barretta per la saldatura dell'alluminio puro (Al99,7; Al99,5; AlMgSi).

Gas: Argon (I1 - EN ISO 14175)
AWS A 5.10: ER 1100

	ø 1,0	ø 1,2	ø 1,6	ø 2,0	ø 2,4	ø 3,2
L= 1000 mm.			●	●	●	●

Consumabili per saldatura tig

Torce per saldatura Tig

In fase di ordine specificare:

- lunghezza 4 mt. o 8 mt.;

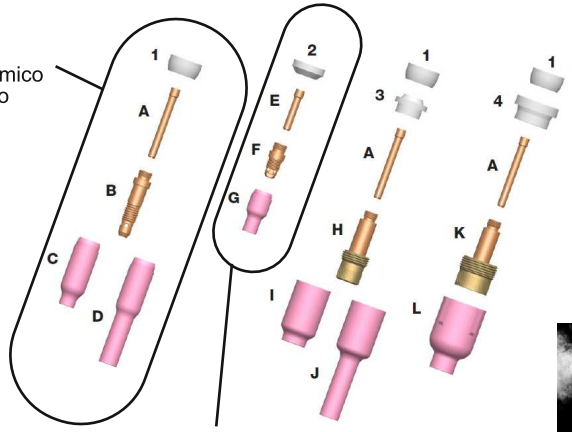
- dimensione dell'attacco es. D.25 o D.50

- tipo della connessione comandi (spinotto) che varia in base ai singoli modelli di saldatrice;

- tipo di pulsante, a una posizione, a 2 o 4 posizioni, con valvola di apertura gas;

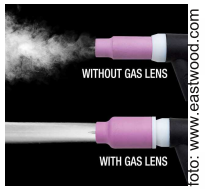
- corpo torcia standard, o flessi

ricambi standard
1 - isolante
A - pinza
B - porrtapinza
C - ugello ceramico
D - ugello lungo



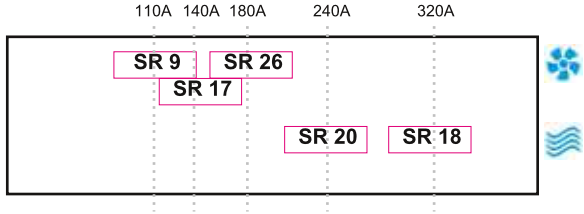
ricambi "stubby"
consentono di ridurre l'ingombro della torcia, utilzzando pinza e ugelli delle torce 9/20 sulle torce 17/18/26

ricambi "gas lens"
riducono le turbolenze del gas, garantendo un flusso più preciso; esistono standard, jumbo o large, lunghi



Guida alla scelta della torcia

ciclo di lavoro (A) in corrente continua DC, come definiti da norma EN 60974-7, riferiti ai modelli di torcia "originale Binzel Abitig Grip"; altri modelli costruttivi possono avere cicli di lavoro differenti.



Elettrodi di tungsteno

Elettrodi infusibili in tungsteno, con aggiunta di ossidi di elementi rari, lunghezza 175 mm.
Diametri disponibili 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0

In confezioni da 10 pezzi.

Grigio - WC2
Rosso - WT
Verde - WP
Oro - WL1
Blu - WL2
Turchese - WTR
Porpora - E3

Misura degli ugelli

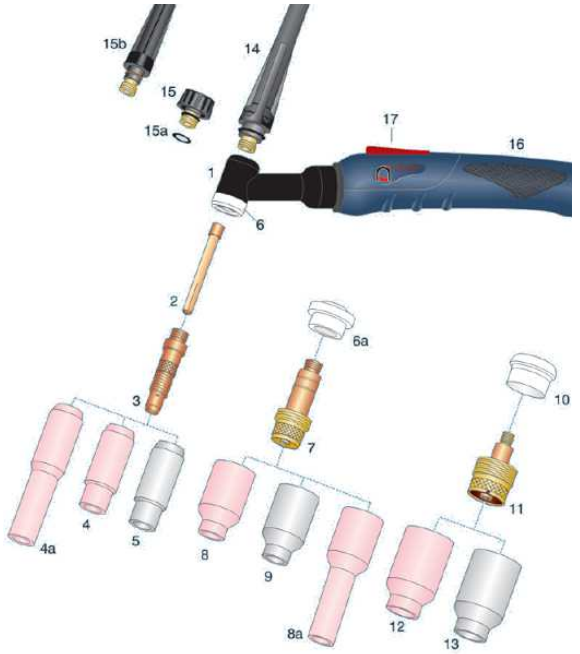
La misura del diametro in uscita é espressa sia in mm. che in gr.1/16"

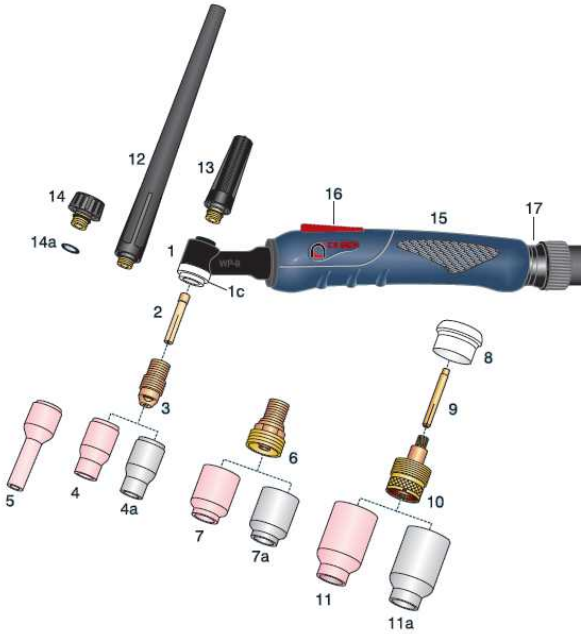
Penna / Cappellotto

Tre lunghezze diverse

Ricambistica per torce mod. 17 - 18 - 26

	Penna / Cappellotto	Lunga	Media	Corta			
		57Y02	57Y02	57Y04			
6	Isolante	18CG					
2	Pinza	ø 1,0 10N22	ø 1,6 10N23	ø 2,4 17P-20	ø 3,2 10N24	ø 4,0 54N20	ø 4,8 30028
3	Porta Pinza	ø 1,0 10N30	ø 1,6 10N31	ø 2,4 10N32	ø 3,2 10N28	ø 4,0 406488	ø 4,8 30126
4	Ugello ceramico	Gr.4 ø 6,4 10N50	Gr.5 ø 8,0 10N49	Gr.6 ø 9,8 10N48	Gr.7 ø 11,2 10N47	Gr.8 ø 12,7 10N46	Gr.10 ø 15,7 10N45	Gr.12 ø 19,0 10N44
4a	Ugello ceramico lungo		Gr.5 ø 8,0 10N49L	Gr.6 ø 9,8 10N48L	Gr.7 ø 11,2 10N47L			
7	Porta Pinza Gas Lens	ø 1,0 45V24	ø 1,6 45V25	ø 2,4 45V26	ø 3,2 45V27	ø 4,0 45V28		
8	Ugello ceramico Gas Lens	Gr.4 ø 6,4 54N18	Gr.5 ø 8,0 54N17	Gr.6 ø 9,8 54N16	Gr.7 ø 11,2 54N15	Gr.8 ø 12,7 54N14		Gr.11 ø 19,0 54N19
8a	Ugello ceramico Lungo Gas Lens		Gr.5 ø 8,0 54N17L	Gr.6 ø 9,5 54N16L	Gr.7 ø 11,2 54N15L			





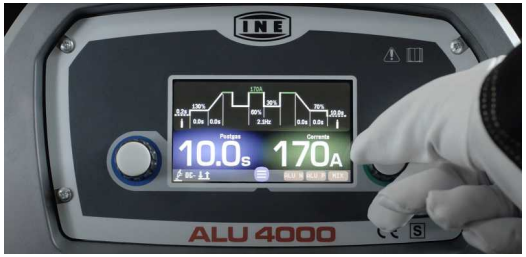
Ricambistica per torce mod. 9 - 20

	Penna / Cappellotto	Lunga	Media	Corta			
		41V24	41V35	41V33			
6	Isolante	598882					
2	Pinza	ø 1,0 13N21	ø 1,6 13N22		ø 2,4 10N23	ø 3,2 13N24	
3	Porta Pinza	ø 1,0 13N26	ø 1,6 13N27		ø 2,4 13N28	ø 3,2 13N29	
4	Ugello ceramico	Gr.4 ø 6,4 13N08	Gr.5 ø 8,0 13N09	Gr.6 ø 9,8 13N10	Gr.7 ø 11,2 13N11	Gr.8 ø 12,7 13N12	Gr.10 ø 15,7 13N13

Torce e ricambi per saldatura tig

Saldatrici per saldatura tig

I modelli presentati consentono di modificare tutti i parametri utili per la miglior saldatura: modalità 2t, 4t, pre gas, rampa di salita, frequenza di pulsazione, corrente di base, rampa di discesa, corrente di crater filler e post gas

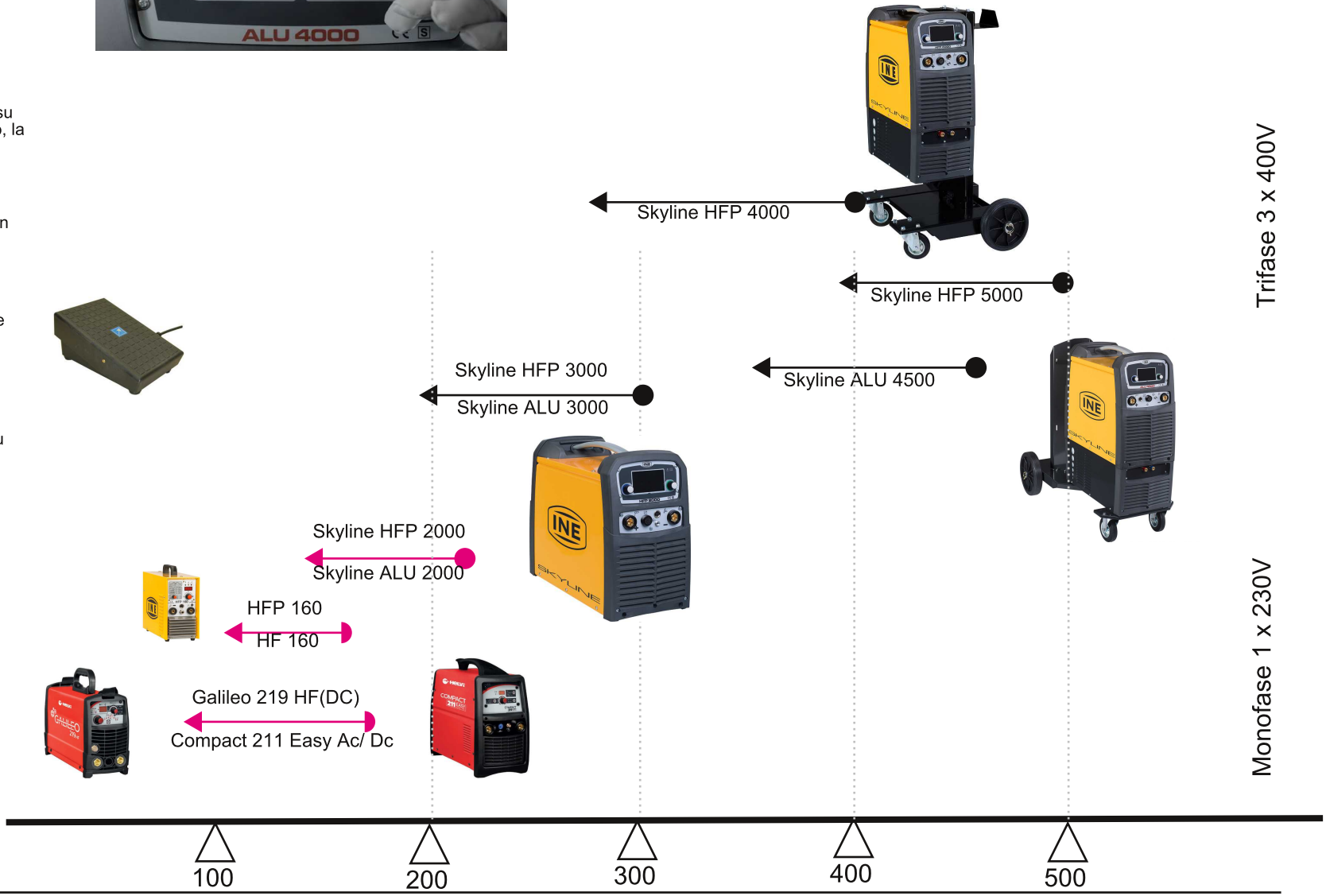


Le saldatrici tig DC consentono di lavorare su ferro e acciaio; per saldare anche l'alluminio, la macchina é definita AC/DC (a corrente alternata)

La saldatura a tig si può eseguire anche con talune saldatrici inverter ad elettrodo e con macchine multifunzione.

Per molti processi, in particolare per saldare l'alluminio, é utile il pedale

Oltre alla potenza, é importante valutare la possibilità di modificare i parametri di saldatura, in particolare quando si lavora su spessori molto sottili



Maschere a oscuramento automatico

Ideali perché gli operatori hanno le mani libere, mentre il vetrino si oscura in millisecondi dallo scoccare dell'arco di saldatura

Maschera con 4 sensori. Modelli Speedglas 9100V - 9100X - 9100XX; tempo aggiustabile da scuro a chiaro: 40-1300 ms;

Ine Panoramic. Maschera con 4 sensori, ampia area visiva 93x100 mm.; comandi interni, regolazione Din 5-8 / 9-13 e molatura; tempi di reazione chiaro>scuro 0,2 ms e scuro>chiaro 100-1000 ms; tig > 2A; due batterie CR2032

Sacit P950 Turbo. Maschera con 4 sensori, comandi esterni, regolazione Din 5-8 / 9-13 e molatura; tempi di reazione chiaro>scuro <0,3 ms e scuro>chiaro 100-1000 ms; tig > 40A

Cuffie

Cuffie di protezione della testa, in cotone fiamma ritardante, verdi, possibilità di protezione solo collo, tutto collo, collo e spalle.

Bandana antisudore, in cotone

Guanti

G.modello 10-1009 in pelle caprina, manichetta in pelle bovina, dito indice senza cuciture, ideale per Tig. Misure M/9 - L/10 - XL/11

Abbigliamento

Giacca mod. 44-7300P, in pelle crosta bovina, cuciture in kevlar, rivetti isolati elettricamente, punti critici rivettati e rinforzati, chiusura con bottoni; dorso con fiamma ritardante.
Misure: M/76 cm. - L/81 cm. - XL/86 cm. - XXL/91 cm.

Giacca in pelle scamosciata bovina, doppia chiusura con velcro e bottoni per la massima protezione, colletto rialzato, fori sotto le braccia per maggiore traspirabilità, taschina interna, polsini elastici.
Disponibile anche modello economico

Manicotto in crosta. Manica in pelle scamosciata da 60 cm per la protezione del braccio da spruzzi e scintille. Vestibilità confortevole grazie all'elastico sul polsino e stringa in pelle che permette di sostenere le maniche torno alla schiena. Disponibile anche modello economico

Ghetta protezione scarpe in crosta.
Disponibile anche modello economico

Scarpe

Mod. **Base B0880 Sparkle** - S. alta in tessuto tecnico 3D, inserto (lamina) in tessuto balistico con perforazione 0 mm lamina, puntale non metallico,

Mod. Base **B0410 Welder** S. alta

Mascherine

Mascherine di filtraggio fumi saldatura, con filtri sostituibili, modello idoneo per essere indossato sotto la maschera di saldatura

Aspirazione fumi

Aspiratori carrellati
Unità carrellata da 1,5 HP per l'aspirazione e la filtrazione di fumi di saldatura in impieghi poco gravosi. Agile, maneggevole e performante, ECOMINOR è equipaggiato con una batteria di 4 filtri in sequenza per filtrare meccanicamente e deodorare il fumo aspirato. Braccio autoportante articolato da 3 mt incluso. Portata max di 1.400 m^3/h. Idoneo per impieghi poco gravosi.

Tende di protezione

E' possibile scegliere tra le tende di saldatura, le strisce in PVC e i telai già pronti per l'uso; tutti questi sistemi permettono la realizzazione di pareti protettive da emissioni e divisorie tra ambienti di lavoro, per proteggere i non addetti alla saldatura dalle pericolose emissioni connesse ai lavori di saldatura; su richiesta anche pannelli per insonorizzare gli ambienti. Materiali conformi alla norma EN 1598; colore standard Arancione T4, disponibili anche verde chiaro T6, bronzo e verde scuro T9.

Telaio mod. Gazelle

Strisce di protezione

Coperte

Cuscino

Teli (coperte) per la protezione dalla caduta di gocce di saldatura, onde evitare ustioni e bruciature e per proteggere componenti e attrezzature nei pressi della zona di saldatura; realizzati in fibra di vetro, con protezione ignifuga grigia in poliuretano.; le coperte resistenti a temperatura più alte sono rivestite su entrambi i lati e possono essere usate anche in orizzontale.

Antinfortunistica e sicurezza

Accessori

Cavi di massa
In base alla potenza erogata, si sceglie il cavo di massa dimensionato, sia per la sezione del cavo che per gli innesti

cod.	cavo - spina - morsetto - ciclo di lavoro
KIT244	cavo 25mmq T.25 mors. OK1 200A al 60%
KIT259	cavo 25mmq T.50 mors. OK1 200A al 60%
KIT512	cavo 35mmq T.50 mors. Nevada3 250A al 60%
KIT265	cavo 50mmq T.50 mors. Nevada5
KIT271	cavo 70mmq T.50 mors. Nevada5
KIT264	cavo 95mmq T.50 mors. OK6

Passivante in gel per acciaio inox.
Contribuisce ad accelerare il ripristino dello strato di ossido di cromo superficiale

Decapante in gel per acciaio inox.
Consente di fare un trattamento base per eliminare le tracce di ossido dovute ad alterazioni termiche; oltre ad effettuare una azione estetica (togliere il "nero della saldatura"), il decapaggio ha il compito di togliere lo strato impoverito di cromo dovuto alla alterazione termica indotta dalla saldatura

Affilatore di elettrodi di tungsteno, semiautomatica veloce per affilatura e taglio elettrodi di tungsteno, in comoda valigetta

Il **Gas Saver** è un kit di accessori per torcia TIG che, sostituiti in testa a quelli standard, consentono la saldatura di metalli altamente reattivi quali Titanio, Alluminio, Zirconio, Molibdeno e leghe di alto Nickel o acciai inossidabili. Lo scopo dell'utilizzo di questo dispositivo è di assicurare un'ampia zona protetta dal gas inerte, evitando quindi la contaminazione del bagno di saldatura da parte di O e N. Tale protezione avviene con bassi utilizzi di gas inerte rispetto ad altri sistemi più complessi: garantisce una eccezionale protezione della saldatura, risparmio fino al 40% del gas di protezione , eccezionali prestazioni, in termini di visibilità e leggerezza, con l'utilizzo degli ugelli in Pyrex

Uniweld s.r.l.

Centobuchi di Monteprandone
via dell'Artigianato, 3a traversa n.6/A
telefono 0735 713017

e-mail: info@uniweldsrl.it
sito internet: www.uniweldsrl.it

partita iva: IT 01492230675

apri il sito

trovaci sulla mappa

cosa vendiamo

Gas tecnici e recipienti

Riduttori di pressione e impianti distribuzione gas

Saldatrici a filo, tig, elettrodo, multifunzione, relative torce e ricambi, consumabili (fili, elettrodi, barrette, leghe)

Macchine e torce taglio plasma

Cannelli da taglio, brasatura e taglio, tubi e accessori

Accessori (dischi abrasivi, carrelli, utensili)

Antinfortunistica e sicurezza per saldatura

Gas refrigeranti ed attrezzature

Gas uso alimentari e riduttori

Gas puri e riduttori

cosa facciamo

Magazzino aperto da lunedì a venerdì (8,00-12,30 e 14,30-18,30 e sabato mattina

Consegne

Riparazione e manutenzione saldatrici e torce

Collaudo bombole