

**DAIKO®**



**Consumabili per  
Giunzione e Placcatura**

**WELDING  
CONSUMABLES**



**UNA GAMMA  
COMPLETA  
DI CONSUMABILI  
E SERVIZI PER  
LA SALDATURA,  
LA MANUTENZIONE  
E LA PLACCATURA**

Lo sviluppo dell'ampia gamma di materiali di consumo per saldatura e placcatura a marchio DAIKOW (elettrodi rivestiti, fili pieni e animati, nastri e flussi), raggiunto attraverso una progettazione specifica insieme a test severi e rigorosi, è il risultato della nostra costante selezione di speciali leghe e la sinergia con i più grandi e qualificati produttori mondiali.

In questa vasta gamma di prodotti, particolare attenzione è riservata alle leghe resistenti alla corrosione e, soprattutto, alle leghe di nichel dove del nostro prodotto di punta DAIKOW 625 è l'assoluto protagonista.

Ulteriore punto di forza dell'azienda è l'ampio magazzino che garantisce ai clienti consegne rapide e una logistica precisa.

Siamo oggi un partner affidabile e puntuale, qualificato da importanti e prestigiosi clienti in tutto il mondo operanti nei settori oil&gas, prodotti chimici e petrolchimici, recipienti a pressione, valvole e generalmente ovunque siano richiesti prodotti di consumo affidabili e di alta qualità.



**Scopri l'Alta Qualità  
dei prodotti Daiko!**  
scansiona il qr code  
guarda il video di presentazione



## INDICE

Leghe di Nickel	6-11
Acciai Duplex & Superduplex	12-13
Acciai Superaustenitici	14-15
Acciai Ferritici e Martesentici	16-17
Acciai Inossidabili Austenitici	18-23
Acciai resistenti al Creep	24-26
Leghe per alte temperature	26-28
Acciai Criogenici	28-29
Acciai Altoresistenziali	30-31
Leghe di Alluminio	32-33
Ghise	32-33
Acciai al Carbonio	34-37
Leghe di Rame	38-39
Leghe di Cobalto	40-41
Leghe di Titanio	40-41
Flussi	42-43
Fili e bacchette antiusura	44
Fili animati antiusura	44

# WELDING CONSUMABLES

## LEGHE DI NICKEL DAIKOW 625 IL FILO PIÙ APPREZZATO

Le grandi prestazioni del filo DAIKOWM 625, maturate in tanti decenni di esperienza, sono riconosciute in tutto il mondo dagli utilizzatori più esigenti:

- analisi conforme ad AWS A5.14, ERNiCrMo-3
- composizione chimica rigorosamente controllata per ogni lotto
- Contenuto Fe 0,5% max
- alta qualità e saldabilità costante

“**DAIKOWM 625 è la migliore soluzione per saldatura a filo GMAW per la giunzione e la placcatura di molti componenti industriali, in particolare nelle applicazioni con sistemi di saldatura robotizzata.**”



DAIKO è una testimonianza italiana di passione per l'eccellenza tecnica e il servizio al cliente che negli anni si è fatta conoscere ed apprezzare grazie ai propri valori in tutto il mondo.

## DATA SHEET

**PRODOTTO:** DAIKOW 625  
**APPROVAZIONI:** TÜV (Mig-Tig), CE

**DISPONIBILE IN:** Mig, Tig, Saw  
**CLASSIFICAZIONI:** AWS A5.14 ER NiCrMo-3, DIN 1736 SG-NiCr21 Mo9Nb (2.4831), EN ISO 18274 Ni6625

**GAS DI PROTEZIONE:** TIG: Argon puro con protezione al rovescio  
MIG: Argon puro o miscela Ar+He

**APPLICAZIONI:** DAIKOW 625 è specificamente formulato per replicare la composizione e le proprietà della lega 625. Questa lega è utilizzata per l'elevata resistenza all'alta temperatura, per la stabilità strutturale e soprattutto per la resistenza alla corrosione generale e interstiziale, alla vaiolatura e alla tensocorrosione in presenza di cloruri. Il campo di applicazione è molto ampio, da -269°C a oltre 1000°C.

Si utilizza per la saldatura della lega 625, lega 825, lega 25-6MO, e per una gamma di acciai inossidabili austenitici e super austenitici altolegati. Viene anche utilizzato per la placcatura dell'acciaio, per la saldatura di acciai al 9% Ni e per la saldatura di varie leghe resistenti alla corrosione come la lega 20.

Le applicazioni includono attrezzature per forni, impianti di generazione di energia e petrolchimici e anche placcature su pompe, valvole e pozzi in ambienti offshore e marini dove l'alta resistenza alla vaiolatura (PRE = 50) è essenziale. Ampiamente usato nel settore oil&gas.

### COMPOSIZIONE TIPICA %:

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Nb+Ta	Cu	Al	Ti	Fe
0.02	0.02	0.10	0.005	0.005	22.0	65.0	9.0	3.50	0.05	0.20	0.20	<0.3

### CARATTERISTICHE TIPICHE "COME SALDATO":

Rottura = 760 N/mm<sup>2</sup>  
Snervamento 0,2% = 520 N/mm<sup>2</sup>  
Allungamento 4D = 50%  
Resilienza -40°C > 200J  
-196°C > 80J  
PRE > 50  
durezza "come saldato" = 250 HV

### PRODOTTI COMPLEMENTARI:

Elettrodi rivestiti: DAIKO 112  
Filo Animato: DAIKOFW 625P  
Nastri: DAIKOSTRIP 625  
Flusso SAW: DAIKOFUX 960-W  
Flusso ESW: DAIKOFUX 940

### CLASSIFICAZIONI:

AWS A5.11, ENiCrMo-3  
AWS A5.34, ENiCrMo3T1-4  
AWS A5.14, EQNiCrMo-3

### FORMATO:

FORMATO	REPERTE	RANGE Ø	KG
MIG*	B5300	RANGE Ø 0,80 ÷ 1,60 mm	Kg 15
SAW*	K415	RANGE Ø 1,60 ÷ 4,00 mm	Kg 25
ROD*	CARTON BOX	RANGE Ø 1,00 ÷ 4,00 mm	Kg 5
TOURET	DIN760	RANGE Ø 1,00 ÷ 2,40 mm	Kg 150-250
DRUM		RANGE Ø 1,20 ÷ 1,60 mm	Kg 150-250

Altri formati disponibili su richiesta.

\* tutti i nomi commerciali presenti a catalogo sono caratterizzati dai suffissi "M" per GMAW, "T" per GTAW e "S" per SAW

# LEGHE DI NICKEL

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
625	Materiali di consumo omologhi alla lega base 625 (Ni-21%Cr-9Mo-3,5% Nb), caratterizzati da resistenza alle alte temperature, stabilità strutturale e resistenza alla corrosione. Utilizzato anche per la sua resistenza alla vaiolatura, fessurazione e tensocorrosione in ambienti a forte contenuto di cloruro. Utilizzabile per applicazioni da -269°C fino a oltre 1000°C. Sono utilizzati per la saldatura di lega 625, lega 825, lega 25-6Mo e per una gamma di acciai inossidabili austenitici e super austenitici altolegati. Viene utilizzato inoltre per placcature, per la saldatura di acciai al 9% Ni, e per la saldatura di varie leghe resistenti alla corrosione come la lega 20.	<b>DAIKOW 625</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCr-Mo-3	EN ISO 18274 S Ni6625
		<b>DAIKO 112</b>	SMAW	A5.11 ENiCrMo-3	EN ISO 14172 ENi6625
		<b>DAIKOFCW 625P</b>	FCAW	A5.34 ENiCrMo3T1-4	EN ISO 12153 T Ni 6625 P M 21 2
		<b>DAIKOSTRIP 625</b>	STRIP	A5.14 EQNiCrMo-3	-
625-W	Questo consumabile è simile a DAIKOW 625 (ERNiCrMo-3) ma è privo di Nb. Garantisce una buona resistenza alla fessurazione a caldo e una microstruttura priva di fasi intermetalliche (nitruro di niobio) e un'ottima tenacità. DAIKOW 625-W viene utilizzato per la saldatura di Leghe Nichel-Cromo-molibdeno di composizione simile nonché per placcatura su acciai debolmente legati. Adatto anche per saldare superduplex, acciai superaustenitici e criogenici al 9%Ni.	<b>DAIKOW 625-W</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCr-Mo-20	EN ISO 18274 Ni6660
82	Lla composizione è ottimizzata per la saldatura della lega Inconel 600, pur non essendo omologa al materiale base. Vengono aggiunti Mn e Nb per conferire un'elevata resistenza alla fessurazione a caldo e tolleranza alla diluizione per combinazione con leghe ferrose. Utilizzabile per applicazioni da -269°C a circa 900°C. Si utilizza per la saldatura di leghe resistenti al calore, saldature dissimili tra leghe a base di nichel (incluse Monel) e acciai inossidabili, bassolegati e al carbonio. Adatto anche per saldare acciai al Cr-Mo con acciai austenitici (es. 308H) per servizio a temperatura elevata e per applicazioni a bassa temperatura come gli acciai al 3% e al 5% di Ni.	<b>DAIKOW 82</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCr-3	EN ISO 18274 S Ni6082
		<b>DAIKO 182</b>	SMAW	A5.11 ENiCrFe-3	EN ISO 14172 ENi6182
		<b>DAIKOFCW 82</b>	FCAW	A5.34 ENiCr3TO-4	EN ISO 12153 T Ni 6182 R M21 3
		<b>DAIKOSTRIP 82</b>	STRIP	A5.14 EQNiCr-3	-
C276	Materiali di consumo progettati per adattarsi alla composizione e alle proprietà della lega C276. Viene anche utilizzato per il riporto su acciaio. Il metallo di saldatura presenta un'elevata resistenza in un'ampia gamma di ambienti corrosivi e un'eccezionale resistenza alla vaiolatura e alla corrosione interstiziale. Le applicazioni includono pompe, valvole, tubazioni e serbatoi in impianti di processo chimico, in ambito oil&gas e per la desolfurazione dei fumi di scarico delle centrali elettriche a combustibile fossile e dalle emissioni di altri processi di emissione di ossido di zolfo come l'incenerimento dei rifiuti. Utilizzabile per applicazioni da -269°C a oltre 1000°C.	<b>DAIKOW 276</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCrMo-4	EN ISO 18274 S Ni6276
		<b>DAIKO C276</b>	SMAW	A5.11 ENiCrMo-4	EN ISO 14172 ENi6276
		<b>DAIKOFCW C276</b>	FCAW	A5.34 ENiCrMo4T0-4	-
		<b>DAIKOFCW C276P</b>	FCAW	A5.34 ENiCrMo4T1-4	-
<b>DAIKOSTRIP C276</b>	STRIP	A5.14 EQNiCrMo-4	-		
C22	Materiali di consumo progettati per adattarsi alla lega a base di nichel comunemente noto come C22. L'alto livello di Mo è simile alle leghe C276 e C4 ma con migliori prestazioni in un'ampia gamma di ambienti più ossidanti grazie all'elevata presenza di Cr, che arriva al 22%. Questa lega fornisce anche un metallo di saldatura privo di Nb per saldature dissimili tra acciaio inossidabile superaustenitico e superduplex o combinazioni di questi con leghe a base di Ni.	<b>DAIKOW 622</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCrMo-10	EN ISO 18274 S Ni6022
		<b>DAIKO 122</b>	SMAW	A5.11 ENiCrMo-10	EN ISO 14172 ENi6022
		<b>DAIKOFCW 622</b>	FCAW	A5.34 ENiCrMo10T1-1/4	-
		<b>DAIKOSTRIP C22</b>	STRIP	A5.14 EQNiCrMo-10	-
59	Materiali di consumo progettati per adattarsi alla composizione e alle proprietà di lega 59. Viene utilizzato anche per riporti di acciaio. Il metallo di saldatura ha elevata resistenza in un'ampia gamma di ambienti corrosivi in particolare alla vaiolatura e alla corrosione interstiziale. È adatto anche per le leghe 625, C276, C4, C22. Il deposito di saldatura privo di Nb lo rende la scelta giusta per saldature dissimili tra acciai inossidabili superaustenitici e superduplex.	<b>DAIKOW 59</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCrMo-13	EN ISO 18274 S Ni6059
		<b>DAIKO 59K</b>	SMAW	A5.11 ENiCrMo-13	EN ISO 14172 ENi6059
		<b>DAIKOSTRIP 59</b>	STRIP	A5.11 EQNiCrMo-13	-
686	Materiali di consumo progettati per adattarsi alla composizione e alle proprietà della lega 686. Viene utilizzato anche per riporti di acciaio. Il metallo di saldatura ha un'eccezionale resistenza alla vaiolatura, alla fessurazione e alla corrosione generale. È adatto anche per le leghe 625, C276, C4, C22, 59 e per la saldatura di acciai superduplex e superaustenitici.	<b>DAIKOW 686 (1)</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCr-Mo-14	EN ISO 18274 S Ni6686
		<b>DAIKO 686K</b>	SMAW	A5.11 ENiCrMo-14	EN ISO 14172 ENi6686
825	Materiali di consumo progettati per la saldatura della lega Incoloy 825, a base nichel, con elevata resistenza alla corrosione da acidi organici e acido solforico a caldo. Le applicazioni includono recipienti a pressione, tubazioni, calore scambiatore, valvole e altri componenti per processi chimici, offshore e industrie petrolifere e del gas.	<b>DAIKOW 825</b>	MIG - TIG	A5.14 ERNiFeCr-1	EN ISO 18274 S Ni8065
		<b>DAIKO 135</b>	SMAW	A5.4 (E383-16)	EN ISO 14172 ENi8025
		<b>DAIKOSTRIP 825</b>	STRIP	A5.14 EQNiFeCr-1	-

COMPOSIZIONE																	CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Fe	P	S	Mo	Si	Cu	Ni	Co	Al	Ti	Cr	Nb	V	W	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.01	0.01	<0,4	0.003	0.001	9.0	0,07	0,02	65	-	0,10	0,2	22.0	3.60	-	-	<0.50	760	500	>40	>80 (-196°C)
0.02	0.01	<0.5	0.01	0.006	9.3	0.40	<0.005	65	-	-	-	21.5	3.50	-	-	<0,50	770	520	40	>60 (-50°C)
0,03	0.30	2.00	0.002	0.002	9.0	0,3	0.030	62	-	-	0,15	22.5	3.70	-	-	<0.50	760	470	30	70 (-196°C)
0.01	0.03	<0.5	0.003	0.001	9.0	<0,10	<0.030	65	-	0.10	0.20	22.0	3.70	-	-	<0.50	1360	1230	9	-
0.01	0.04	0.50	0.003	0.001	10.0	0.05	0.050	64	-	0.10	0.10	22.0	0.01	-	3.2	<0.50	>740	>500	40	>110 (-50°C)
0.03	3.10	1.30	0.004	0.001	-	0.10	0.02	72	-	-	0.40	20.5	2.40	-	-	<0.50	670	390	44	>100 (-196°C)
0.02	8.60	5.75	0.014	0.007	-	0.50	0.01	68	-	-	0.30	14.6	1.90	-	-	<0.50	660	400	42	>50 (-196°C)
0.05	3.20	2.20	0.003	0.004	-	0.30	<0.005	70	-	-	0.30	21.0	2.70	-	-	<0.50	600	340	45	90 (-196°C)
0.04	3.20	0.50	0.002	0.002	-	0.05	0.03	73	-	-	0.25	20.4	2.60	-	-	<0.50	-	-	-	-
<0.01	0.20	5.20	0.008	0.002	16.0	0.20	<0.01	59	-	-	-	16.1	-	0.05	3.4	<0.50	700	450	30	-
0.005	0.20	5.20	0.008	0.002	16.0	0.18	<0.01	59	-	-	-	16.0	-	0.02	3.4	<0.50	780	520	30	55 (-196°C)
0.015	0.60	5.30	0.007	0.004	16.0	0.20	0.03	58	-	-	-	15.0	-	-	3.6	<0.50	720	460	45	50 (-196°C)
0.014	0.64	5.40	0.007	0.004	16.0	0.17	0.03	58,3	0,04	-	-	15.1	-	0,01	3.6	<0.50	719	466	46	53 (-196°C)
0.002	0.50	5.50	<0.02	<0.01	15.6	0.02	0.10	58	1.20	-	-	15.4	-	0.15	3.8	<0.50	-	-	-	-
0.005	0.20	4.60	0.005	0.001	14.0	0.05	-	56	-	-	-	22.0	-	0.01	3.0	<0.50	730	490	38	>100 (-196°C)
0.005	0.15	2.60	0.006	0.002	13.5	0.10	0.05	58	-	-	-	22.2	-	0.05	3.3	<0.50	760	510	35	50 (-196°C)
0.02	0.40	5.20	0.007	0.004	13.8	0.20	<0.01	56	-	-	-	21.4	-	-	3.3	<0.50	730	460	30	-
0.005	0.20	4.00	<0.025	<0.015	14.0	0.05	-	57	-	-	-	22.0	-	0.01	3.0	<0.50	-	-	-	-
0.01	0.50	1.50	0.015	0.010	16.0	0.10	0.50	56	-	0.40	0.50	23.0	-	0.30	-	<0.50	730	510	40	90 (-196°C)
0.02	0.55	1.20	<0.01	<0.01	16.2	0.20	0.15	58	-	0.04	0.02	22.5	-	0.15	-	<0.50	700	450	30	-
0.01	0.20	0.30	0.006	0.002	15.5	0.03	-	60	-	-	-	22.8	-	-	-	<0.50	-	-	-	-
0.01	0.23	1.00	0.002	0.001	16.2	0.01	0.01	58	-	0.20	0.05	20.6	-	-	3.9	<0.50	>760	-	>35	-
0.01	0.10	<0.1	0.004	0.010	16.3	0.20	0.004	55	-	-	0.02	21.7	-	-	3.9	<0.50	>690	-	>30	-
0.01	0.70	25	0.005	0.001	3.3	0.1	2.6	45	-	0.07	0.80	22.7	-	-	-	<0.50	>550	350	25	-
0.02	0.80	Bal.	-	-	3.5	0.90	0.90	39	-	-	-	27.0	-	-	-	<0.50	640	440	38	70 (20°C)
0.01	0.70	31	0.01	0.001	3.2	0.40	1.7	39	-	0.10	0.90	22.6	-	-	-	<0.50	-	-	-	-

# LEGHE DI NICKEL

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
Weld-A	Questo consumabile è simile al 182 ma con una minore presenza di Mn e Mo: Utilizzato per la saldatura di INCOLOY 800/800H, INCONEL 600 e 601 e acciai al nichel. Mo e Nb vengono aggiunti per conferire un'elevata resistenza alle cricche a caldo e una maggiore tolleranza alla diluizione. Per questo motivo questo consumabile è eccezionale per saldature dissimili come le combinazioni di acciaio al carbonio, acciaio inossidabile, Inconel, Incoloy, Monel e leghe rame-nichel. Intervallo di servizio da -269°C a oltre 900°C. Le applicazioni includono anche attrezzature per forni e impianti petrolchimici fino a 900°C.	<b>DAIKO WELD-A</b>	SMAW	A5.11 ENiCrFe-2	EN ISO 14172 ENi6092
617	Oltre a saldare la lega 617, questi materiali di consumo sono utilizzati principalmente per applicazioni ad alta temperatura fino a circa 1100°C. Dà ottimi risultati anche nella saldatura di molti materiali dissimili e per applicazioni ad alta temperatura come la lega 800H e 800HT per servizio sopra i 760 °C, leghe 600 e 601 e leghe da fusione HK40, HP, HP45 mod.. Le applicazioni tipiche includono forni, combustioni, pirolisi, componenti per il trattamento termico, punte svasate, spolveratura e parti di turbine a gas.	<b>DAIKOW 617</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCrCoMo-1	EN ISO 18274 S Ni6617
		<b>DAIKO 117</b>	SMAW	A5.11 ENiCrCoMo-1	EN ISO 14172 ENi6117
718	DAIKOW 718 corrisponde alla lega metallica base 718. Il metallo di saldatura può essere indurito per precipitazione con un'eccellente resistenza; le sue proprietà meccaniche dipendono dal trattamento termico post saldatura (PWHT). DAIKOW 718 ha eccellente resistenza alla corrosione in molti ambienti e può essere utilizzato anche per la placcatura di componenti nell' industria petrolifera e del gas.	<b>DAIKOW 718</b>	MIG - TIG	A5.14 ERNiFeCr-2	EN ISO 18274 S Ni7718
Pure Nickel	Materiali di consumo progettati per la saldatura di nichel puro e per la placcatura di acciaio. Adatti per la saldatura dissimile tra nichel puro e acciai inossidabili, acciai al carbonio, leghe di nichel, monel 400 e cupronichel. Adatto anche per saldare ghisa. Le applicazioni includono serbatoi e Apparecchi a pressione, scambiatori di calore, tubazioni in impianti chimici per la produzione di sale, clorazione ed evaporazione della soda caustica e, in particolare, ovunque sia richiesta la resistenza alla corrosione negli alcali.	<b>DAIKO 208<sup>(1)</sup></b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNi-1	EN ISO 18274 S Ni2061
		<b>DAIKO 141</b>	SMAW	A5.11 ENi-1	EN ISO 14172 ENi2061
MO-NEL® 400	Sviluppati per la lega Monel 400, il metallo d'apporto presenta un elevata presenza di Mn e Ti per evitare la fessurazione a caldo e le porosità. Adatto per saldare monel 400 con se stesso e con altre leghe Ni-Cu (per esempio nichel puro e cupronichel). Normalmente se necessari, l'imbruttatura per giunzioni dissimili e lo strato cuscinetto in placcatura, sono realizzati con nichel puro (DAIKOW 208) o con 625 (DAIKOW 625). Le applicazioni includono offshore e costruzioni navali, scambiatori di calore, tubazioni, dissalatori, impianti chimici e petrolchimici e produzione energia.	<b>DAIKOW 418</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCu-7	EN ISO 18274 S Ni4060
		<b>DAIKO 190</b>	SMAW	A5.11 ENiCu-7	EN ISO 14172 ENi4060
		<b>DAIKOSTRIP 418</b>	STRIP	A5.14 EQNiCu7	
690	Progettato per adattarsi alla lega 690, spesso utilizzato al posto della lega 600 per applicazioni di corrosione ad alta temperatura Grazie al contenuto di cromo più elevato fornisce maggiore resistenza alla tenso-corrosione specialmente negli impianti idrici di raffreddamento nucleare. Questo prodotto può essere utilizzato anche per la placcatura di acciai al carbonio e bassolegati. Le applicazioni tipiche includono l'industria nucleare e diverse apparecchiature per la lavorazione dell'acido.	<b>DAIKOW 652</b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCrFe-7	EN ISO 18274 S Ni6052
		<b>DAIKO 152</b>	SMAW	A5.11 ENiCrFe-7	EN ISO 14172 ENi6152
		<b>DAIKOW 652M<sup>(1)</sup></b>	MIG - TIG - SAW	A5.14 ERNiCrFe-7A	UNS N06054
92	DAIKOW 92 viene utilizzato per saldature omologhe di leghe a base di nichel (600, 601, 800) o dissimili con acciai inossidabili, acciai al carbonio e leghe di Monel. DAIKOW 92 viene utilizzato anche per riporti su acciai al carbonio. L'alto contenuto di Ti fornisce un'eccellente resistenza alla porosità nella saldatura in opera. Le applicazioni tipiche includono impianti di desalinizzazione, tubazioni, attrezzature per forni e prodotti petrolchimici e di produzione di energia impianti. Temperatura di lavoro da criogenica a circa 950 °C.	<b>DAIKOW 92</b>	MIG - TIG	A5.14 ERNiCrFe-6	EN ISO 18274 S Ni7092
602	Questo prodotto è un materiale per applicazioni ad alta temperatura con un'eccellente resistenza al creep e all'ossidazione fino a 1200°C.	<b>DAIKOW 602</b>	MIG - TIG	A5.14 ERNiCrFe-12	EN ISO 18274 S Ni6025

COMPOSIZIONE																	CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Fe	P	S	Mo	Si	Cu	Ni	Co	Al	Ti	Cr	Nb	V	W	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.02	2.00	7.40	0.001	0.002	0.90	0.40	0.060	72.6	-	-	-	15.0	1.30	-	-	<0.50	550	410	30	-
0.08	0.10	0.5	0.001	0.002	9,0	0.1	0.2	55	12	1.00	0.30	22.0	-	-	-	<0.50	>740	500	>40	>200 (-20°C)
0.10	1.70	0.30	0.01	0.005	8.90	0.50	0.02	52.3	11	-	-	24.3	0.65	-	-	<0.50	620	450	35	70 (-20°C)
0.07	0.10	20.5	0.008	0.001	3.0	0.15	0.05	52	-	0.40	0.90	17.5	5.00	-	-	<0.50	860-1360	580-1120	28	-
0.02	0.40	0.1	0.005	0.005	-	0.3	0.02	96	-	0.10	3.00	-	-	-	-	<0.50	580	330	30	-
0.02	0.30	0.4	0.01	0.01	-	0.48	0.01	96.7	-	0.03	1.20	-	-	-	-	<0.50	430	280	30	-130 (-20°C)
0.03	3.20	<1	0.005	0.005	-	0.2	29	64	-	0.10	2.20	-	-	-	-	<0.50	520	280	38	120 (-30°C)
0.07	3.50	1.0	0.005	0.005	-	0.8	30	64	-	0.05	0.90	-	-	-	-	<0.50	520	320	35	110 (-30°C)
0.03	3.50	0.1	0.002	0.001	-	0.2	29	64.8	-	0.02	2.30	-	-	-	-	<0.50	-	-	-	-
0.01	0.40	8.6	0.005	0.001	0.01	0.2	0.01	59.5	-	0.25	0.45	29.7	0.75	-	-	<0.50	700	420	40	200 (-50°C)
0.04	3.00	8.20	<0.003	<0.001	0.20	0.55	<0.01	57.2	-	0.30	0.20	28.7	1.60	-	-	<0.50	>550	-	>30	-
0.01	0.40	8.6	0.005	0.001	0.01	0.2	0.01	59.5	-	0.25	0.45	29.7	0.75	-	-	B, Zr	700	420	40	200 (-50°C)
0.05	2.40	7.3	0.001	0.002	-	0.02	0.01	70	-	-	3.00	16.7	-	-	-	<0.50	600	400	40	-
0.17	0.07	9.8	0.005	0.002	-	0.05	0.01	62	-	2.3	0.15	25.0	-	-	-	Zr, Y	>720	>500	>25	20 (-20°C)

# LEGHE DI NICKEL

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
INVAR®	Consumabile progettato per avere una dilatazione termica molto bassa per evitare cricche da solidificazione e da riscaldamento.	<b>DAIKOW 36 INV</b>	MIG - TIG - SAW	-	W.Nr. 1.3912
50/50Nb	La lega 657 ha un'eccezionale resistenza alla corrosione a caldo (800-950°C). La composizione nominale (% in peso) del metallo d'apporto di questa classificazione è 55 Ni, 44 Cr. Utilizzato per la saldatura GTAW di lega di Cr-Ni 50%/0 e riparazioni di getti. Il metallo d'apporto è resistente alla corrosione ad alta temperatura, inclusa la corrosione da cenere di combustione in atmosfere contenenti zolfo e vanadio. Viene utilizzato in un'ampia gamma di componenti in forni a petrolio e caldaie come piastre tubiere, appendi tubi, supporti e distanziali innavi, centrali elettriche, raffinerie e impianti petrolchimici.	<b>DAIKOW 657</b>	MIG - TIG	A5.14 ERNiCr-4	EN ISO 18274 S Ni6072
		<b>G-TECH 657</b>	SMAW	A5.11 ENiCr-4	-
657M	Utilizzato per la saldatura di leghe Ni-Cr-Fe e per rivestimenti di rivestimento in alta applicazioni di temperatura.	<b>DAIKOW 657M</b>	MIG - TIG	A5.14 ERNiCr-7	-
ALLOY X	Materiali di consumo per la saldatura di metalli di base Hastelloy® X e saldature dissimili di questa lega a leghe a base di nichel, inossidabili, al carbonio e acciai basso legati. Eccezionale resistenza e resistenza all'ossidazione fino a 1200°C. Adatto anche per placcatura.	<b>DAIKOW X</b>	MIG - TIG	A5.14 ERNiCr-Mo-2	-

COMPOSIZIONE																	CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Fe	P	S	Mo	Si	Cu	Ni	Co	Al	Ti	Cr	Nb	V	W	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.23	0.53	61.1	0.003	0.001	-	0.35	0.05	36	-	0.10	0.30	-	1.30	-	-	-	450	350	25	-
0.01	0.10	0.2	0.002	0.008	-	0.1	0.2	55	-	-	0.6	44.0	-	-	-	<0.50	>690	-	>30	-
0.07	1.00	0.5	0.01	0.01	-	0.5	0.05	47	-	-	-	49.0	1.80	-	-	N=0.05	900	690	3	-
0.03	0.50	1.0	0.002	0.002	0.5	0.3	0.3	55	1.0	1.00	0.70	38.5	0.80	-	-	B, Zr	>690	-	>30	-
0.05	0.50	18.50	0.01	0.001	8.50	1.00	0.5	48	1.0	-	-	21.3	-	-	0.5	<0.50	>660	-	-	-



# ACCIAI DUPLEX & SUPERDUPLEX

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
2209	La composizione nominale (% in peso) di questa classificazione è 22,5 Cr, 8,5 Ni, 3 Mo, 0,15 N. Utilizzato principalmente per saldare acciai inossidabili duplex che contengono circa il 22% di cromo. Queste leghe trovano ampia applicazione nell'offshore oil/gas, in ambito chimico e petrolchimico industrie per la loro buona resistenza alla tensocorrosione e alla vaiolatura con un PREN tipico di 35-36. Il metallo di saldatura presenta inoltre un'elevata resistenza alla trazione e allo snervamento. I depositi di questa lega hanno microstrutture "duplex" costituite da una matrice di austenitico-ferritica.	<b>DAIKOW 2209</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER2209	EN ISO 14343-A 22 9 3 N L
		<b>G-TECH 2209B</b>	SMAW	A5.4 E2209-15	EN ISO 3581-A E 22 9 3 N L B 42
		<b>G-TECH 2209</b>	SMAW	A5.4 E2209-16	EN ISO 3581-A E 22 9 3 N L R 12
		<b>G-TECH 2209R</b>	SMAW	A5.4 E2209-17	EN ISO 3581-A E 22 9 3 N L R 12
		<b>DAIKOFCW 2209P</b>	FCAW	A5.22 E2209T1-4 E2209T1-1/4	EN ISO 17633-A T 22 9 3 N L P M211
		<b>DAIKOFCW 2209 (1)</b>	FCAW	A5.22 E2209T0-4 E2209T0-1/4	EN ISO 17633-A T 22 9 3 N L R M213
		<b>DAIKOSTRIP 2209</b>	STRIP	A5.9 EQ2209	EN ISO 14343 22 9 3 N L
2507	Consumabili per acciai inossidabili Superduplex con il 25% di Cr, con elevata resistenza alla vaiolatura e alla tensocorrosione anche in acqua di mare. La composizione nominale (% in peso) di questa classificazione è 25,5 Cr, 9,2 Ni, 3,5 Mo, 0,25 N. La somma dei Cr + 3,3 (Mo + 0,5 W) + 16 N, noto come numero equivalente di resistenza alla vaiolatura (PREN), è almeno 40.	<b>DAIKOW 2594</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER2594	EN ISO 14343-A 25 9 4 N L
		<b>G-TECH 2594B (2)</b>	SMAW	A5.4 E2594-15	-
		<b>DAIKOFCW 2594P (1)</b>	FCAW	A5.22 E2594T1-4	EN ISO 17633-A T 25 9 4 N L P C1- M211
		<b>DAIKOSTRIP 2594</b>	STRIP	A5.9 EQ2594	EN ISO 14343 25 9 4 N L
2553	Utilizzato principalmente per saldare acciai inossidabili duplex che contengono circa il 25% di cromo. Il metallo depositato ha una microstruttura "duplex" costituita da una matrice di austenite-ferrite. Consumabili progettati per adattarsi a simili leghe metalliche di base. Le applicazioni includono pompe e valvole, corrosione/usura parti resistenti e apparecchiature di processo per uso nelle industrie petrolifere e del gas offshore, cellulosa, industrie cartarie, tessili e chimiche e impianto petrolchimico.	<b>G-TECH 2553</b>	SMAW	A5.4 E2553-16	EN ISO 3581-A E 25 9 3 Cu NL R 32
		<b>DAIKOFCW 2553</b>	FCAW	A5.22 E2594T0-4	EN ISO 17633-A T 25 9 4 Cu NL R M213
		<b>DAIKOFCW 2553P</b>	FCAW	A5.22 E2594T1-4	EN ISO 17633-A T 25 9 4 Cu NL P M211
ZERON 100®	Metallo d'apporto Superduplex formulato per la lega proprietaria Zeron® 100. La presenza di Cu+W in questa lega aumenta la resistenza all'acido solforico e cloridrico. Applicazioni offshore grazie all'elevata resistenza alla vaiolatura e alla tensocorrosione in acqua di mare anche in presenza di alcali caustici e acido fosforico. L'intervallo di temperatura di servizio è solitamente limitato da -50°C a 280°C. E' ampiamente utilizzato nella produzione di petrolio e gas e tubazioni di processo, colonne montanti, collettori, pressione recipienti, valvole, pompe, dissalazione impianti, sistemi di desolfurazione fumi (FGD) e anche nel settore minerario, chimico e industrie farmaceutiche.	<b>DAIKOW 2594Cu</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER2594	EN ISO 14343-A 25 9 4 N L
		<b>G-TECH 2595B (2)</b>	SMAW	A5.4 E2595-15	EN ISO 3581-A E 25 9 4 N L B 42
		<b>DAIKOFCW 2595 (3)</b>	FCAW	A5.22 E2594T0-4	EN ISO 17633-A T 25 9 4 Cu NL R M213

COMPOSIZIONE													CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Cr	Ni	Mo	Nb+Ta	Mn	Si	P	S	N	Cu	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]	
0.010	23.2	8.6	3.30	-	1.45	0.45	0.015	0.015	0.17	0.05	<0.50	800	>560	30	>60 (-50°C)	
0.035	23.0	9.2	3.20	-	1.50	0.70	0.020	0.010	0.17	0.10	<0.50	750	650	26	60 (-50°C)	
0.030	23.0	9.5	3.10	-	1.05	0.90	0.015	0.010	0.17	0.05	<0.50	750	>600	>25	>80 (20°C)	
0.030	22.4	9.4	3.20	-	0.65	0.90	0.020	0.010	0.16	0.05	<0.50	>690	>550	>20	-	
0.030	22.9	9.4	3.50	-	0.80	0.60	0.020	0.008	0.15	-	<0.50	850	670	30	45 (-20°C)	
0.030	23.3	9.3	3.40	-	0.95	0.75	0.020	0.008	0.15	-	<0.50	850	660	30	>45 (-20°C)	
0.020	23.0	9.0	3.10	-	1.60	0.50	<0.020	<0.015	0.15	-	<0.50	-	-	-	-	
0.010	25.0	9.3	4.00	-	0.55	0.40	<0.020	<0.015	0.25	0.10	<0.50	880	665	23	75 (-60°C)	
0.035	25.5	9.5	4.00	-	0.90	0.70	0.020	0.010	0.24	0.30	<0.50	>850	>650	>22	60 (-50°C)	
0.030	25.9	9.7	4.00	-	1.20	0.50	0.020	0.005	0.25	-	<0.50	900	700	27	40 (-40°C)	
0.020	25.0	9.5	4.00	-	0.40	0.30	<0.020	<0.015	0.25	0.10	<0.50	-	-	-	-	
0.035	24.5	7.8	3.5	-	1.23	0.90	0.020	0.010	0.22	1.90	<0.50	>760	>600	>15	>50 (20°C)	
0.030	26.35	8.75	4.25	-	1.15	0.50	0.015	0.002	0.2	1.22	<0.50	950	830	22	50 (-20°C)	
0.030	26.35	8.75	4.25	-	1.15	0.50	0.015	0.002	0.2	1.22	<0.50	880	690	25	50 (-20°C)	
0.020	25.0	9.1	3.6	-	0.60	0.30	<0.020	<0.015	0.23	0.60	W=0.65	870	670	24	60 (-50°C)	
0.035	25.5	9.5	4.00	-	0.90	0.70	0.020	0.010	0.24	0.70	W=0.50	>850	>630	>22	>40 (-50°C)	
0.030	25.0	9.0	3.80	-	1.40	0.60	0.015	0.008	0.26	1.00	W=0.60	850	670	25	45 (20°C)	

(1) = Filo metal cored disponibile su richiesta

(2) = Versione Rutilbasica (-16) disponibile su richiesta

(3) = Filo animato basico per resilienza migliorata disponibile su richiesta

# ACCIAI SUPERAUSTENITICI

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
ALLOY 20	Alloy 20, una lega di nichel, cromo e ferro, è l'ideale per un'ampia serie di utilizzi negli ambienti corrosivi. Questi materiali di consumo generano un materiale d'apporto completamente austenitico con elevata resistenza alla corrosione in acido solforico, acidi minerali e acidi organici. Le applicazioni tipiche includono serbatoi e recipienti, tubazioni, pompe di colata, valvole, scambiatore di calore e altri componenti utilizzati nella lavorazione chimica, metallo industrie di pulizia e decapaggio.	<b>DAIKOW 320LR</b>	MIG - TIG	A5.9 ER320LR	-
		<b>G-TECH 320LHR</b>	SMAW	A5.4 E320LR-26	-
904L	Materiali di consumo progettati per la saldatura di lega 904L per un metallo d'apporto completamente austenitico con buona resistenza alla corrosione in acidi inorganici e organici. Applicazioni tipiche comprendono serbatoi e recipienti a pressione, tubazioni, pompe in ghisa, valvole e altri componenti utilizzati in impianti di per processare fertilizzante, acido fosforico e solforico e in ambienti salmastri e marini. È utilizzato anche in alcuni applicazioni offshore. Può essere utilizzato per saldare acciaio 317L se è necessaria una migliore resistenza alla corrosione in mezzi specifici.	<b>DAIKOW 385</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER385	EN ISO 14343-A 20 25 5 Cu L
		<b>G-TECH 385B</b>	SMAW	A5.4 E385-15	EN ISO 3581-A E 20 25 5 Cu N LB 62
		<b>G-TECH 385</b>	SMAW	(A5.4 E385-16)	EN ISO 3581-A E 20 25 5 Cu N LR 12
		<b>DAIKOF CW 904L</b>	FCAW	A5.22 (E385T0-4)	EN ISO 17633-A T Z 20 25 5 Cu L R M 3
		<b>DAIKOF CW 904LP</b>	FCAW	A5.22 NO AWS	EN ISO 17633-A T 20 25 5 Cu N L P M21 2
		<b>DAIKOM CW 385</b>	FCAW	A5.22 EC385	EN ISO 17633-A T Z 20 25 5 Cu L M I11
		<b>DAIKOSTRIP 385</b>	STRIP	A5.9 EQ385	EN ISO 14343 B 20 25 5 Cu L
310	Questi materiali di consumo sono utilizzati per saldare l'acciaio inossidabile completamente austenitico 310. Applicazioni includono scudi termici, forno e caldaia parti, scambiatore di calore e canalizzazione per la buona resistenza alle alte temperature ossidazione di queste leghe. Adatto anche per giunti dissimili, strati tampone, riporti di saldatura e applicazioni criogeniche.	<b>DAIKOW 310</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER310	EN ISO 14343-A 25 20
		<b>G-TECH 310</b>	SMAW	A5.4 E310-16	EN ISO 3581-A E 25 20 R 12
		<b>G-TECH 310B</b>	SMAW	A5.4 E310-15	EN ISO 3581-A E 25 20 B 42
		<b>DAIKOW 310Mn</b>	MIG - TIG	A5.9 (E310)	EN ISO 14343-A G 25 20
		<b>G-TECH 310Mn</b>	SMAW	A5.4 (E310-16)	-
		<b>G-TECH 310Mo</b>	SMAW	A5.4 E310Mo-16	EN ISO 3581-A E Z 25 20 3 R 12
		<b>DAIKOF CW 310</b>	FCAW	A5.22 E310T0-1/4	EN ISO 17633 A T 25 20 R C1-M21 3
310H	Questo materiale viene utilizzato principalmente per la saldatura o la riparazione di getti ad alta lega resistenti al calore e alla corrosione della stessa composizione generale, come HK40 Consumabile progettato per saldare il metallo base HK40 di tubi da colata centrifuga funzionanti a circa 1000° C. Applicazioni comprendono componenti per il settore petrolchimico e impianti chimici e componenti per cemento, industrie ceramiche e siderurgiche.	<b>G-TECH 310H</b>	SMAW	A5.4 E310H-15	EN ISO 3581-A E 25 20 H B

COMPOSIZIONE											CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P	S	N	Cu	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.02	19.6	34.0	2.5	1.60	0.05	0.007	0.001	-	3.40	Nb=0.25	590	400	35	>100 (20°C)
0.02	19.9	33.8	2.3	1.70	0.16	0.016	0.006	-	3.20	Nb=0.10	535	340	30	>60 (-196°C)
0.01	20.0	25.0	4.3	1.65	0.35	0.015	0.010	-	1.45	<0.50	650	490	35	200 (20°C)
0.03	21.0	25.0	4.8	2.00	0.40	0.020	0.005	0.08	1.80	Nb=0.05	620	440	40	50 (-196°C)
0.03	20.0	25.0	4.5	1.30	1.10	0.020	0.015	-	1.30	<0.50	>570	>370	>35	>70 (20°C)
0.03	21.0	25.5	4.9	3.00	0.50	0.020	0.008	-	1.60	<0.50	660	440	35	50 (-196°C)
0.03	20.9	25.3	4.7	1.60	0.65	0.024	0.005	0.15	1.50	<0.50	660	420	35	60 (-196°C)
0.02	21.0	25.0	5.0	2.50	0.40	0.020	0.008	-	1.50	<0.50	640	410	35	40 (-196°C)
0.01	20.0	25.0	4.5	1.80	0.40	<0.015	<0.015	-	1.50	<0.50	-	-	-	-
0.10	26.0	21.0	0.1	1.80	0.40	0.020	0.005	-	0.10	<0.50	560	360	40	>50 (-196°C)
0.10	26.0	21.0	0.2	2.00	0.60	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	580	400	30	>60 (20°C)
0.10	26.0	21.0	0.2	2.00	0.60	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	>600	>400	>30	>80 (20°C)
0.13	25.0	20.6	0.1	3.05	0.90	0.015	0.010	-	0.04	<0.50	610	400	35	32 (-196°)
0.13	26.0	20.0	0.2	4.10	1.00	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	>600	>420	>30	>80 (20°C)
0.10	25.0	20.0	2.7	2.80	0.60	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	570	380	35	70 (20°C)
0.18	25.5	20.4	-	2.10	0.60	0.015	0.005	-	-	<0.50	620	420	>30	70 (20°C)
0.40	26.0	21.0	0.1	1.70	0.50	0.020	0.010	-	0.05	<0.50	760	550	18	-



# ACCIAI FERRITICI E MARTESENTICI

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
409Nb	Materiali di consumo utilizzati per la saldatura di acciai ferritici omologhi al 12% di Cr in applicazioni come marmitte catalitiche e silenziatori.	<b>DAIKOW 409Nb</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER409Nb	-
410	Materiali di consumo sviluppato per la saldatura di materiali base omologhi, acciai inossidabili martensitici 12%Cr e per riporto di saldatura su acciai al carbonio. Questa lega 12 Cr (% in peso) è un acciaio temprabile in aria. Sono necessari trattamenti termici di preriscaldamento e post saldatura per ottenere saldature di duttilità adeguata per molti scopi ingegneristici. L'applicazione più comune è per la saldatura di leghe di composizione simile. Viene anche utilizzato per la placcatura su acciai al carbonio per resistere a corrosione, erosione o abrasione. Le applicazioni includono reattori chimici, tubazioni nel le raffinerie, parti di forni, parti di turbine, valvole fuse, ecc.	<b>DAIKOW 410 (1)</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER410	EN ISO 14343-A 13
		<b>G-TECH 410B</b>	SMAW	A5.4 E410-15	EN ISO 3581-A E 13 B 42
		<b>G-TECH 410HR</b>	SMAW	A5.4 E410-26	EN ISO 3581-A E 13 R 52
		<b>G-TECH 410</b>	SMAW	A5.4 E410-16	EN ISO 3581-A E 13 R 12
410NiMo	Materiali di consumo progettati per la saldatura di materiale base in acciaio inossidabile martensitico 410NiMo. Il 410NiMo è un acciaio inossidabile martensitico ad elevate caratteristiche meccaniche con buona resistenza alla corrosione, idrocavitazione, tenso corrosione da solfuri, e buona tenacità sotto zero (rispetto a acciai standard 410). I consumabili 410NiMo sono utilizzati anche per la placcatura di acciai dolci e al C-Mn. Le applicazioni includono turbine, corpi valvola, alta tubazioni in pressione, offshore, produzione di energia	<b>DAIKOW 410NiMo</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER410NiMo	EN ISO 14343-A 13 4
		<b>G-TECH 410 NiMoB</b>	SMAW	A5.4 E410NiMo-15	EN ISO 3581-A E 13 4 B 42
		<b>G-TECH 410NiMo</b>	SMAW	A5.4 E410NiMo-16	EN ISO 3581-A E 13 4 R 52
		<b>DAIKOFCW 410NiMo</b>	FCAW	A5.22 E410NiMoT1-1/4	-
		<b>DAIKOMCW 410NiMo</b>	FCAW	A5.22 EC410NiMo	-
420	Materiale di consumo simile a 410 con contenuto di cromo e di carbonio superiore.	<b>DAIKOW 420B</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER420	-
		<b>DAIKOW 420C</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER420	-
430	Acciaio inossidabile ferritico con buona duttilità in condizione trattata termicamente. La composizione è bilanciata fornendo cromo sufficiente per dare un'adeguata resistenza alla corrosione per le applicazioni usuali, pur mantenendo una duttilità sufficiente nella condizione di trattamento termico. La saldatura con metallo d'apporto 430 richiede solitamente preriscaldamento. Le proprietà meccaniche ottimali e la resistenza alla corrosione si ottengono solo quando la saldatura viene trattata termicamente anche in seguito l'operazione di saldatura. Questi materiali di consumo prevedono anche una versione stabilizzata con Niobio e/o Titanio progettato per l'industria automobilistica e utilizzato nella produzione di sistemi di scarico	<b>DAIKOW 430</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER430	EN ISO 14343-A 17
		<b>DAIKOW 430LNb</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 (ER430)	EN ISO 14343-A 18LNb
		<b>DAIKOW 430LNbTi</b>	MIG - TIG	A5.9 (ER430)	EN ISO 14343-A (18LNb)
		<b>DAIKOW 430Ti</b>	MIG	A5.9 (ER430)	EN ISO 14343-A G Z17Ti
		<b>G-TECH 430</b>	SMAW	A5.4 E430-16	EN ISO 3581-A E 17 R 52
		<b>G-TECH 430B</b>	SMAW	A5.4 E430-15	EN ISO 3581-A E 17 B 42
		<b>DAIKOMCW 430</b>	FCAW	A5.22 - NO AWS	-
		<b>DAIKOSTRIP 430</b>	STRIP	A5.9 EQ430	-
630 (17-4-PH)	Materiali di consumo utilizzati per la saldatura di materiali con simile composizione chimica come 17Cr-4Ni e 17Cr-7Ni e alcuni altri acciai inossidabili indurenti per precipitazione	<b>DAIKOW 630</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER630	-
		<b>G-TECH 630</b>	SMAW	A5.4 E630-16	EN ISO 3581-B E 630-16
4122	Deposito duro in acciaio inossidabile martensitico per riporti resistenti all'usura. Applicazioni tipiche includono rulli e stampi per colata continua per industrie ceramiche.	<b>DAIKOW 4122</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 - NO AWS	-
		<b>G-TECH 4122</b>	SMAW	A5.4 - NO AWS	EN ISO 3581-A E 17 1 B 42
248SV	Progettato per la saldatura di acciai inossidabili ferritici-martensitici resistenti alla corrosione con composizione simile, quale Outokumpu 248SV. Combina buona tenacità con ottima resistenza alla cavitazione e alla tenso corrosione. Applicazioni tipiche includono la riparazione di difetti di fusione, fabbricazione e ricostruzione sui componenti utilizzati nelle turbine e nelle pompe idrauliche.	<b>DAIKOFCW 16-5-1</b>	FCAW	NO AWS	EN ISO 17633-A T Z 16 5 1 B M12 2

COMPOSIZIONE											CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P	S	N	Cu	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.040	11.5	0.40	0.30	0.65	0.50	0.020	0.020	-	0.16	<0.50	460	350	26	-
0.050	13.0	0.20	0.1	0.45	0.30	0.02	0.005	-	-	<0.50	690	530	22	-
0.070	12.50	0.30	0.2	0.8	0.5	0.015	0.01	-	-	<0.50	>520	>440	>18	>47 (+20°C)
0.090	13.10	0.40	0.1	0.6	0.7	0.015	0.01	-	-	<0.50	>480	>320	>20	>47 (+20°C)
0.080	12.90	0.40	0.1	0.7	0.6	0.015	0.01	-	-	<0.50	>420	>320	>20	>47 (+20°C)
0.020	12.15	4.55	0.5	0.35	0.35	0.020	0.020	-	-	<0.50	880	840	20	>50 (0°C)
0.050	12.1	4.50	0.5	0.70	0.80	0.015	0.010	-	-	<0.50	>800	>600	15	>50 (+20°C)
0.040	12.2	4.70	0.4	0.50	0.80	0.015	0.010	-	-	<0.50	>780	>600	17	>50 (+20°C)
0.020	11.60	4.30	0.6	1.50	0.35	0.020	0.005	-	-	<0.50	920	840	17	>40 (-20°C)
0.020	11.80	4.40	0.6	0.45	0.25	0.020	0.005	-	-	<0.50	890	810	19	>60 (0°C)
0.300	13.00	0.50	-	0.60	0.50	<0.030	<0.030	-	0.30	<0.50	hardness 390/400 Hb	-	-	-
0.400	13.00	0.50	-	0.60	0.50	<0.030	<0.030	-	0.30	<0.50	hardness 420/460 Hb	-	-	-
0.025	16.20	0.20	-	0.45	0.40	<0.020	<0.020	-	-	<0.50	530	410	25	-
0.015	18.1	0.30	-	0.30	0.40	<0.020	<0.020	-	-	Nb=0.45	420	275	26	-
0.030	18.00	0.20	-	0.55	0.65	<0.020	<0.020	-	-	<0.50	420	275	26	-
0.030	17.50	0.20	-	0.60	0.65	<0.020	<0.020	-	-	<0.50	420	270	25	-
0.100	17.0	-	-	0.70	0.20	<0.020	<0.020	-	-	<0.50	>500	>420	>15	-
0.060	17.1	-	-	0.80	0.40	<0.020	<0.020	-	-	<0.50	>500	>420	>15	-
0.050	17.00	0.10	-	0.15	0.40	0.010	0.020	-	-	Nb=0.75	540	390	26	-
0.015	16.60	-	-	0.30	0.35	0.025	0.005	-	-	-	-	-	-	-
0.030	16.30	4.80	0.2	0.60	0.40	0.020	0.005	-	3.50	Nb=0.20	930	740	10	-
0.020	16.5	4.0	0.2	0.60	0.30	0.010	0.010	-	2.30	<0.50	>950	>600	>7	-
0.400	17.0	1.0	1.2	1.00	0.60	<0.020	<0.020	-	-	<0.50	750	550	12	-
0.200	17.0	0.5	1.2	0.7	0.2	0.01	0.01	-	-	<0.50	>680	>600	15	-
0.03	15.6	4.5	1.0	1.0	0.50	<0.015	<0.010	-	-	<0.50	900*	750*	17*	>60 (-20°C)*

# ACCIAI INOSSIDABILI AUSTENITICI

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
308L	Questi materiali di consumo sono utilizzati per saldare materiali base in acciaio inossidabile 304L (18Cr/8Ni). Principalmente applicazioni includono industrie alimentari, farmaceutiche attrezzature e fabbricazione generale. Temperature di servizio tipiche vanno da -100°C a 400°C.	<b>DAIKOW 308L</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER308L	EN ISO 14343-A 19 9 L
		<b>DAIKOW 308LSi</b>	MIG - TIG	A5.9 ER308LSi	EN ISO 14343-A 19 9 L Si
		<b>G-TECH 308LB</b>	SMAW	A5.4 E308L-15	EN ISO 3581-A E 19 9 L B 22
		<b>G-TECH 308L</b>	SMAW	A5.4 E308L-16	EN ISO 3581-A E 19 9 L R 12
		<b>G-TECH 308LR</b>	SMAW	A5.4 E308L-17	EN ISO 3581-A E 19 9 L R 12
		<b>DAIKOFCW 308LP</b>	FCAW	A5.22 E308LT1-1/4	EN ISO 17633-A 19 9 L P C1/M211
		<b>DAIKOFCW 308L</b>	FCAW	A5.22E308LTO-1/4	EN ISO 17633-A 19 9 L R C1/M21 3
		<b>DAIKOSTRIP 308L</b>	STRIP	A5.9 EQ308L	EN ISO 14343-A 19 9 L
308LCF	Questi materiali di consumo sono utilizzati per saldare materiali base in acciaio inossidabile 304L (18Cr/8Ni) quando utilizzato in applicazioni criogeniche (fino a -196°C).	<b>DAIKOW 308LCF</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER308L	EN ISO 14343-A 19 9 L
		<b>G-TECH 308LCF-B</b>	SMAW	A5.4 E308L-15	EN ISO 3581-A E 19 9 L B 4 2
		<b>G-TECH 308LCF</b>	SMAW	A5.4 E308L-16	EN ISO 3581-A E 19 9 L R 3 2
		<b>DAIKOFCW 308LCF-P (1)</b>	FCAW	A5.22 E308LT1-1/4	EN ISO 17633-A 19 9 L P C1/M211
308H	Questi materiali di consumo sono utilizzati per saldare materiali base in 304/304H, un acciaio austenitico resistente alle alte temperature. Il contenuto di carbonio compreso nell'intervallo 0,04%-0,08% fornisce una maggiore resistenza alle elevate temperature. Questi sono adatti alla saldatura spessore pesante (>12 mm) di 321H e 347H per evitare il servizio tipico HAZ cracking di questi gradi. Principalmente le applicazioni includono il settore petrolchimico e impianto di processo chimico. Tipico le temperature di servizio vanno da 400°C a 800°C.	<b>DAIKOW 308H</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER308H	EN ISO 14343-A 19 9 H
		<b>G-TECH 308HB</b>	SMAW	A5.4 E308H-15	EN ISO 3581-A E 19 9 H B 4 2
		<b>G-TECH 308H</b>	SMAW	A5.4 E308H-16	EN ISO 3581-A E 19 9 H R 3 2
		<b>DAIKOFCW 308HP</b>	FCAW	A5.22 E308HT1-1/4	EN ISO 17633-A TZ 19 9 H R C1/M21 3
316L	Questo metallo d'apporto è utilizzato per la saldatura di acciaio 316 e leghe simili. È utilizzato con successo in applicazioni che coinvolgono materiali base per servizio ad alta temperatura. La presenza di molibdeno fornisce resistenza al creep a temperature elevate e resistenza alla vaiolatura in atmosfera di alogenuri. Questa lega ha un basso contenuto di carbonio che la rende particolarmente indicata in caso di rischio di corrosione intergranulare. Il 316L è ampiamente applicato nelle industrie chimiche e di trasformazione alimentare, nonché nella costruzione di navi e vari tipi di strutture architettoniche.	<b>DAIKOW 316L</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER316L	EN ISO 14343-A 19 12 3 L
		<b>DAIKOW 316LSi</b>	MIG - TIG	A5.9 ER316LSi	EN ISO 14343-A 19 12 3 L Si
		<b>G-TECH 316LB</b>	SMAW	A5.4 E316L-15	EN ISO 3581-A E 19 12 3 LB 22
		<b>G-TECH 316L</b>	SMAW	A5.4 E316L-16	EN ISO 3581-A E 19 12 3 LR 12
		<b>G-TECH 316LR</b>	SMAW	A5.4 E316L-17	EN ISO 3581-A E 19 12 3 LR 12
		<b>DAIKOFCW 316LP</b>	FCAW	A5.22 E316LT1-1/4	EN ISO 17633-A T 19 12 3 L P C1/M211
		<b>DAIKOFCW 316L</b>	FCAW	A5.22 E316LTO-1/4	EN ISO 17633-A T 19 12 3 L R C1/M21 3
		<b>DAIKOSTRIP 316L</b>	STRIP	A5.9 EQ316L	EN ISO 14343-A 19 12 3 L
316LCF	Materiali di consumo sono utilizzati per la saldatura di acciaio inossidabile austenitico con Mo, 316L, utilizzato in applicazioni criogeniche (fino a -196°C).	<b>DAIKOW 316LCF</b>	TIG - SAW	A5.9 ER316L	EN ISO 14343-A 19 12 3 L
		<b>G-TECH 316LCF-B</b>	SMAW	A5.4 E316-L15	EN ISO 3581-A E 19 12 3 L B 42
		<b>G-TECH 316LCF</b>	SMAW	A5.4 E316-L16	EN ISO 3581-A E 19 12 3 L R 32
		<b>DAIKOFCW 316LCF</b>	FCAW	A5.22 E316LT1-1/4	-
316NF	Materiali di consumo ad alto contenuto di nichel e azoto per garantire un metallo d'apporto completamente austenitico e amagnetico	<b>DAIKOW 316MnNF</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER316LMn	EN ISO 14343-A G 20 16 3 Mn L
		<b>G-TECH 316LMn-B</b>	SMAW	A5.4 (E316LMn-15)	EN ISO 3581-A E 18 15 3 L B 12
		<b>G-TECH 316LMn</b>	SMAW	A5.4 (E316LMn-16)	EN ISO 3581-A E 18 15 3 L R 32
		<b>DAIKOFCW 316NF</b>	FCAW	-	EN ISO 17633-A T 18 16 5 N L B M21 3

COMPOSIZIONE											CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P	S	N	Cu	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.010	20.0	10.0	-	1.65	0.40	0.020	0.007	-	-	<0.50	570	435	40	>70 (-130°C)
0.010	20.0	10.0	-	1.60	0.90	0.020	0.010	-	-	<0.50	570	435	40	70 (-130°C)
0.030	19.0	9.0	-	1.90	0.70	0.020	0.010	-	-	<0.50	>580	>420	>35	>100 (20°C)
0.030	19.0	9.0	-	0.75	0.80	0.020	0.010	.	-	<0.50	>520	>350	>35	>47 (20°C)
0.025	19.7	9.8	-	0.90	0.90	0.015	0.020	-	-	<0.50	>520	>350	>35	>47 (20°C)
0.030	19.5	9.9	-	1.70	0.70	0.020	0.004	-	-	<0.50	580	410	35	36 (-196°C)
0.020	19.7	10	-	1.60	0.60	0.020	0.005	-	-	<0.50	570	410	40	45 (-20°C)
0.010	20.0	10	-	1.80	0.40	0.015	0.010	-	-	<0.50	-	-	-	-
0.010	20.0	10	-	1.70	0.40	0.015	0.010	-	0.15	FN=3÷8	600	460	32	>60 (-196°C)
0.030	18.5	10	-	1.20	0.30	0.015	0.020	-	-	FN=2÷5	600	440	50	43 (-196°C)
0.020	18.5	10	-	1.00	0.60	0.020	0.010	-	-	FN=2÷5	570	440	44	35 (-196°C)
0.030	19.0	10	-	1.40	0.70	0.016	0.005	-	-	FN=5÷6	640	420	40	50 (-100°C)
0.055	20.0	9.5	-	1.80	0.40	0.015	0.005	-	0.10	<0.50	590	420	42	100 (+20°C)
0.065	20.2	9.7	-	1.50	0.85	0.015	0.010	0.1	0.03	<0.50	>570	>400	>35	>80 (+20°C)
0.050	18.5	9.5	-	1.00	0.40	0.020	0.010	-	-	<0.50	650	450	41	100 (+20°C)
0.060	19.3	9.5	-	1.30	0.50	0.020	0.004	-	-	<0.50	600	420	44	70 (0°C)
0.020	18.4	12.5	2.60	1.55	0.35	0.015	0.010	-	0.15	<0.50	570	435	42	>30 (-196°C)
0.020	18.4	12.2	2.55	1.50	0.85	0.018	0.015	-	0.08	<0.50	570	435	42	>30 (-196°C)
0.040	19.3	11.5	2.80	1.90	0.80	0.010	0.010	0.05	0.05	<0.50	>567	>483	>45	>80 (20°C)
0.025	19.6	11.4	2.34	0.86	0.86	0.020	0.020	-	0.05	<0.50	>560	>430	>28	>60 (20°C)
0.025	19.1	11.5	2.35	0.85	0.85	0.015	0.020	-	0.05	<0.50	>520	>350	>30	>70 (20°C)
0.030	18.4	12.3	2.90	1.40	0.70	0.019	0.006	-	-	<0.50	570	430	40	46 (-20°C)
0.030	18.7	12.2	2.80	1.60	0.60	0.020	0.006	-	-	<0.50	570	430	39	44 (-20°C)
0.020	18.5	13.0	2.90	1.80	0.40	0.015	0.015	-	<0.3	<0.50	-	-	-	-
0.010	18.5	12.8	2.60	1.40	0.50	0.015	0.010	-	0.15	FN=6	600	460	45	60 (-196°C)
0.030	19.0	12.0	2.20	1.20	0.30	0.020	0.010	-	-	FN=3	600	470	35	35 (-50°C)
0.030	18.0	12.0	2.20	1.10	0.50	0.020	0.010	-	-	FN=6	590	440	40	50 (-100°C)
0.030	17.6	12.4	2.20	1.20	0.50	0.020	0.010	-	-	FN=5	540	410	44	50 (-100°C)
0.015	20.0	16.0	3.00	7.00	0.40	0.020	0.010	0.15	-	FN=0	600	400	30	50 (-196°C)
0.030	18.0	16.0	2.80	3.50	0.40	0.020	0.010	0.15	-	FN=0	610	440	35	50 (-196°C)
0.030	18.0	16.0	2.80	3.00	0.40	0.020	0.010	0.15	-	FN=0	610	430	35	60 (-196°C)
0.030	19.5	16.5	4.00	3.00	0.25	0.015	0.015	0.10	-	FN=0	600	420	40	70 (+20°C)

# ACCIAI INOSSIDABILI AUSTENITICI

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
316H	Questi prodotti sono progettati per abbinarsi all'acciaio inossidabile austenitico 316/316H per temperature elevate (500-800°C). Il contenuto di carbonio di questi materiali di consumo è superiore allo 0,04%. Questi materiali di consumo sono adatti a saldare 321/321H e 347/347H in servizio ad alta temperatura. Tipiche applicazioni includono tubi del vapore, parti di forni, componenti per il industrie petrolchimiche e per centrali elettriche.	<b>DAIKOW 316H</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER316H	EN ISO 14343-A 19 12 3 H
		<b>G-TECH 316HB</b>	SMAW	A5.4 E316H-15	EN ISO 3581-A E 19 12 2 B 42
		<b>G-TECH 316H</b>	SMAW	A5.4 E316H-16	EN ISO 3581-A E 19 12 2 R 32
16.8.2	Materiali d'apporto sviluppati per saldare acciai inossidabili tipo 16-8-2, 316 e 347 per sistemi di tubazioni per alta pressione e alta temperatura. Il metallo depositato ha solitamente un numero di ferrite non superiore a 5 FN e presenta buone proprietà di duttilità a caldo che garantiscono minor suscettibilità resistenza alle fessurazioni e alla cricche da cratere anche in condizioni di vincolo. Il metallo di saldatura è utilizzabile sia nella condizione come saldato che dopo solubilizzazione. Questi prodotti sono consigliati anche per saldare spessori elevati di 347H/321H.	<b>DAIKOW 16.8.2</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER16.8.2	EN ISO 14343-A 16 8 2
		<b>G-TECH 16.8.2B</b>	SMAW	A5.4 E16.8.2-15	EN ISO 3581-A E 16 8 2 B
		<b>G-TECH 16.8.2</b>	SMAW	A5.4 E16.8.2-16	EN ISO 3581-A E 16 8 2 R 12
		<b>DAIKOFCW 16.8.2P</b>	FCAW	-	-
317L	Questi materiali di consumo sono utilizzati per saldare l'acciaio inossidabile austenitico 317 e 317L. Utilizzato spesso in applicazioni marine, fabbricazione di carta, processi chimici e nell'industria alimentare. Utilizzato anche per la saldatura sovraregata di acciaio 316 e 316L, infatti il maggior contenuto di Mo massimizza la resistenza al pitting e alla corrosione interstiziale in ambienti estremamente corrosivi	<b>DAIKOW 317L</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER317L	EN ISO 14343-A 18 15 3 L
		<b>G-TECH 317L</b>	SMAW	A5.4 E317L-16	EN ISO 3581-A E 19 13 4 N LR 32
		<b>DAIKOFCW 317<sup>(2)</sup></b>	FCAW	A5.22 E317LTO-1/4	EN ISO 17633-A TZ 19 13 4 L R C1/M21 3
		<b>DAIKOSTRIP 317</b>	STRIP	A5.9 EQ317L	EN ISO 14343-A 19 13 4 L
318	Questi materiali di consumo sono utilizzati per saldare gradi stabilizzati con Ti o Nb di acciai inossidabili austenitici con Mo. La composizione chimica è identica al 316, fatta eccezione per l'aggiunta di niobio. Il niobio fornisce resistenza alla precipitazione dei carburi di cromo e quindi una maggiore resistenza alla corrosione intergranulare. Viene anche utilizzato per depositare rivestimenti resistenti alla corrosione e inserti per sedi valvole su acciai legati a medio carbonio	<b>DAIKOW 318</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER318	EN ISO 14343-A 19 12 3 Nb
		<b>DAIKOW 318Si</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 (ER318)	EN ISO 14343-A 19 12 3 Nb Si
		<b>G-TECH 318</b>	SMAW	A5.4 E318-16	EN ISO 3581-A E 19 12 3 Nb R 32
		<b>G-TECH 318R</b>	SMAW	A5.4 E318-17	EN ISO 3581-A E 19 12 3 Nb LR 12
		<b>DAIKOFCW 318P</b>	FCAW	A5.22 NO AWS	EN ISO 17633-A 19 12 3 Nb P C1/M21 1
347	Materiali di consumo al Cr-Ni solitamente utilizzati per la saldatura di acciaio inossidabile al cromo-nichel e materiali base simili stabilizzati con Nb o Ti. L'aggiunta di niobio riduce la possibilità di precipitazione intergranulare dei carburi di cromo e quindi la suscettibilità alla corrosione intergranulare. Adatto anche per placcatura su acciai non legati con uno strato cuscinetto in 309. Le temperature di servizio sono tipicamente comprese tra -100°C e circa 400°C. Se la diluizione da parte del metallo base da luogo a bassa ferrite o ad un metallo di saldatura completamente austenitico, la sensibilità alla fessurazione della saldatura può aumentare notevolmente.	<b>DAIKOW 347</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER347	EN ISO 14343-A 19 9 Nb
		<b>DAIKOW 347Si</b>	MIG - TIG	A5.9 ER347Si	EN ISO 14343-A 19 9 Nb Si
		<b>G-TECH 347R</b>	SMAW	A5.4 E347-17	EN ISO 3581-A E 19 9 Nb R 12
		<b>DAIKOFCW 347</b>	FCAW	A5.22 E347T0-1/4	EN ISO 17633-A T 19 9 Nb P C1/M21 3
		<b>DAIKOFCW 347P<sup>(3)</sup></b>	FCAW	A5.22 E347T1-1/4	EN ISO 17633-A T 19 9 Nb P C1/M21 2
		<b>DAIKOSTRIP 347</b>	STRIP	A5.9 EQ347	EN ISO 14343-A 19 9 Nb
347H	Versione ad alto tenore di carbonio, maggiore di 0.04 %, dei consumabili per acciaio inossidabile 347 per applicazioni ad alta temperatura di servizio. Applicazioni tipiche includono i componenti utilizzati in processo chimico e petrolchimico impianto e nelle centrali di produzione di energia.	<b>DAIKOW 347H<sup>(4)</sup></b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER347	EN ISO 14343-A 19 9 Nb
		<b>G-TECH 347HB</b>	SMAW	A5.4 E347-15	EN ISO 3581-A E 19 9 Nb B 42
		<b>G-TECH 347H</b>	SMAW	A5.4 E347-16	EN ISO 3581-A E 19 9 Nb R 32

(2) = Disponibile anche versione posizionale

(3) = Versione ad alto Carbonio disponibile su richiesta

(4) = Versione ad alta ferrite disponibile su richiesta

COMPOSIZIONE											CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P	S	N	Cu	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.050	19.0	13.0	2.20	1.80	0.50	0.020	0.010	-	0.15	<0.50	650	460	35	100 (+20°C)
0.050	18.4	12.5	2.25	1.70	0.560	0.020	0.010	-	0.15	<0.50	660	470	34	50 (+20°C)
0.050	18.0	12.0	2.20	1.80	0.50	0.020	0.010	-	0.15	<0.50	650	460	35	50 (+20°C)
0.060	15.5	8.5	1.30	1.40	0.40	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	620	450	35	-
0.050	15.5	8.5	1.20	1.80	0.30	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	630	420	40	50 (-100°C)
0.050	15.5	8.5	1.20	1.00	0.45	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	630	420	42	70 (+20°C)
0.030	15.5	8.5	1.50	1.50	0.70	0.020	0.015	-	-	<0.50	590	390	38	-
0.010	18.8	13.6	3.50	1.30	0.42	0.020	0.015	0.04	0.12	<0.50	>550	>430	>35	55 (+20°C)
0.025	18.5	12.5	3.30	1.25	0.90	0.020	0.015	0.12	0.10	<0.50	>560	>440	>35	>80 (+20°C)
0.030	19.1	12.6	3.50	1.10	0.60	0.020	0.010	-	-	<0.50	620	490	35	50 (0°C)
0.020	19.0	14.0	3.60	1.50	0.40	0.020	0.020	-	0.20	<0.50	-	-	-	-
0.040	19.5	11.5	2.60	1.30	0.40	0.020	0.010	-	0.10	Nb=0.7	620	400	30	40 (-196°C)
0.030	19.0	11.5	2.60	1.30	0.75	0.020	0.010	-	0.10	Nb=0.7	620	400	30	40 (-196°C)
0.050	19.0	11.5	2.60	1.00	0.90	0.020	0.020	-	-	Nb=0.7	>580	>420	>30	>70 (+20°C)
0.030	19.0	12.0	2.20	0.90	0.75	0.020	0.020	-	-	Nb=0.4	>580	>420	>30	>70 (+20°C)
0.020	18.5	11.6	2.80	1.30	0.50	0.020	0.010	-	-	Nb=0.40	680	510	30	57 (0°C)
0.030	19.2	9.6	0.05	1.30	0.45	0.020	0.010	-	0.06	Nb=0.50	660	450	42	>100 (-50°C)
0.030	19.5	9.7	0.30	1.40	0.80	0.020	0.010	-	0.20	Nb=0.60	650	475	>35	>40 (-196°C)
0.030	18.5	10.5	0.02	0.55	0.75	0.010	0.020	-	0.03	Nb=0.35	>550	>350	>30	-
0.030	18.8	10.3	-	1.20	0.45	0.025	0.005	-	-	Nb=0.70	610	415	>30	85 (0°C)
0.030	18.70	10.4	-	1.30	0.60	0.020	0.005	-	-	Nb=0.60	620	430	>35	>80 (0°C)
0.020	20.00	10.5	0.20	1.80	0.40	<0.020	<0.020	-	<0.30	Nb=0.50	-	-	-	-
0.055	19.30	9.6	0.06	1.45	0.35	0.020	0.010	-	0.09	Nb=0.65	660	450	42	120 (20°C)
0.060	19.50	9.5	-	1.90	0.80	0.020	0.010	-	0.07	Nb=0.75	>580	>420	>30	>70 (+20°C)
0.050	19.50	10.5	-	1.10	0.90	0.020	0.010	-	0.07	Nb=0.50	>580	>420	>30	>60 (+20°C)

# ACCIAI INOSSIDABILI AUSTENITICI

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
309L	Questi materiali di consumo sono principalmente utilizzati per la saldatura di acciai omologhi tipo 23Cr-12Ni e in condizioni di elevata diluizione, per saldature dissimili tra acciai inossidabili e acciai al C-Mn. Il basso tenore di carbonio, 0,03 % massimo, riduce la possibilità di precipitazione di carburi intergranulari. Questo aumenta la resistenza alla corrosione intergranulare senza l'uso di stabilizzanti come niobio o titanio. Utilizzato anche per placcature su acciaio al carbonio e basselegati e per l'unione di lamiere placcate.	<b>DAIKOW 309L</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER309L	EN ISO 14343-A 23 12 L
		<b>DAIKOW 309LSi</b>	MIG - TIG	A5.9 ER309LSi	EN ISO 14343-A 23 12 L Si
		<b>G-TECH 309LB</b>	SMAW	A5.4 E309L-15	EN ISO 3581-A E 23 12 L B 42
		<b>G-TECH 309L</b>	SMAW	A5.4 E309L-16	EN ISO 3581-A E 23 12 LR 32
		<b>G-TECH 309LR</b>	SMAW	A5.4 E309L-17	EN ISO 3581-A E 23 12 LR 32
		<b>DAIKOFCW 309LP</b>	FCAW	A5.22 E309LT1-1/4	EN ISO 17633-A T 23 12 L P C1/M21 1
		<b>DAIKOFCW 309L</b>	FCAW	A5.22 E309LT0-1/4	EN ISO 17633-A T 23 12 L R C1/M21 3
<b>DAIKOSTRIP 309L</b>	STRIP	A5.9 EQ309L	EN ISO 14343-A 23 12 L		
309H	Versione ad alto tenore di carbonio dei consumabili per acciaio inossidabile 309 per applicazioni ad alta temperatura di servizio.	<b>DAIKOW 309H</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER309	EN ISO 14343-A 23 12 H
309LMo	Questi materiali di consumo sono principalmente utilizzati in condizioni di elevata diluizione, in particolare per saldature dissimili tra inox e acciai al C-Mn. Presenta la stessa composizione del 309, fatta eccezione per l'aggiunta del 2-3 % di molibdeno per aumentarne la resistenza alla al pitting in ambienti contenenti alogenuri. Non ci sono materiali di base comparabili. Utilizzato per la placcatura di materiali base al C-Mn e basselegati per migliorare la resistenza alla corrosione. L'ER-309Mo viene utilizzato per ottenere un rivestimento in monostrato con composizione chimica simile a quella di un acciaio inossidabile 316.	<b>DAIKOW 309LMo</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 (ER309LMo)	EN ISO 14343-A 23 12 2 L
		<b>G-TECH 309LMoB</b>	SMAW	A5.4 E309LMo-15	EN ISO 3581-A E 23 12 2 LB 42
		<b>G-TECH 309LMo</b>	SMAW	A5.4 E309LMo-16	EN ISO 3581-A 23 12 2 LR 32
		<b>G-TECH 309LMoR</b>	SMAW	A5.4 E309LMo-17	EN ISO 3581-A 23 12 2 LR 32
		<b>DAIKOFCW 309LMoP</b>	FCAW	A5.22 E309L-MoT1-1/4	EN ISO 17633-A T 23 12 2 L P C1/M21 1
		<b>DAIKOFCW 309LMo</b>	FCAW	A5.22 E309L-MoT0-1/4	EN ISO 17633-A T 23 12 2 L R C1/M21 3
		<b>DAIKOSTRIP 309LMo</b>	STRIP	A5.9 (EQ309LMo)	EN ISO 14343-A 23 12 2 L
309LNb	Consumabili Cr-Ni stabilizzati al Nb e usati principalmente per la placcatura su acciaio al C-Mn o basselegato, quando è richiesto il raggiungimento di una chimica tipo 347 in monopassata	<b>G-TECH 309Nb</b>	SMAW	A5.4 E309Cb-16	EN ISO 3581-A 23 12 Nb R 32
		<b>DAIKOSTRIP 309LNb</b>	STRIP	A5.9 EQ309LNb	EN ISO 14343-A 23 12 L Nb
307	Consumabili in acciaio inossidabile austenitico per la saldatura di acciai dissimili, acciai difficili da saldare, acciai balistici, acciai ad alto contenuto di manganese e rotaie. Adatto anche per depositare strati cuscinetto su metalli base sensibili alle cricche e per applicazioni di riporto duro, come la placcatura di ruote di gru in presenza di un elevato grado di pressione e carichi dinamici. Il metallo di saldatura ha un alto grado di resistenza alla corrosione e resiste a temperature di esercizio fino a 300°C e non presenta scagliatura fino a 850°C. L'alto contenuto di Manganese previene la criccabilità a caldo tipico degli acciai austenitici.	<b>DAIKOW 307</b>	TIG - SAW	A5.9 (ER307)	EN ISO 14343-A 18 8 Mn
		<b>DAIKOW 307Si</b>	MIG - TIG	A5.9 (ER307)	EN ISO 14343-A 18 8 Mn
		<b>G-TECH 307B</b>	SMAW	A5.4 E307-15	EN ISO 3581-A E 18 9 Mn Mo B 42
		<b>G-TECH 307</b>	SMAW	A5.4 E307-16	EN ISO 3581-A E 18 9 Mn Mo R 12
		<b>G-TECH 307HR</b>	SMAW	A5.4 E307-26	EN ISO 3581-A E 18 9 Mn R 73
		<b>DAIKOFCW 307</b>	FCAW	A5.22 (E307T0-1/4)	EN ISO 17633-A T 18 8 Mn R M21 3
312	Materiale di consumo utilizzato per saldare acciai di composizione simile e acciai temprabili a medio e alto tenore di carbonio. Presenta una estrema tolleranza alla diluizione ed è utilizzato per saldare acciai di composizione non nota. Originariamente sviluppato per saldare fusioni di composizione simile, questa lega presenta una saldatura a due fasi con consistenti percentuali di ferrite in una matrice austenitica. Anche con una notevole diluizione, data la presenza di elementi austenitizzanti come il nichel, la microstruttura del deposito rimane bifasica e quindi altamente resistente alle cricche e alla fessurazione. Il deposito di saldatura è temprabile e offre una buona resistenza all'usura. Utilizzato per utensili, alberi, denti di ingranaggio, acciai automatici, saldature dissimili e strati cuscinetto.	<b>DAIKOW 312</b>	MIG - TIG - SAW	A5.9 ER312	EN ISO 14343-A 29 9
		<b>G-TECH 312R</b>	SMAW	A5.4 E312-17	EN ISO 3581-A E 29 9 R 12
		<b>G-TECH 312</b>	SMAW	A5.4 E312-16	EN ISO 3581-A E 29 9 R 32
		<b>DAIKOFCW 312</b>	FCAW	A5.22 E312T0-4	EN ISO 17633-A T 29 9 R M21 3

COMPOSIZIONE											CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P	S	N	Cu	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.015	23.5	13.0	-	1.70	0.50	0.015	0.005	-	0.15	<0.50	590	450	43	150 (+20°C)
0.015	23.5	13.0	-	1.70	0.80	0.015	0.005	-	0.15	<0.50	590	450	43	150 (+20°C)
0.030	23.5	13.1	-	1.20	0.30	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	>560	>400	>34	70 (+20°C)
0.03	23.40	13.2	-	0.80	0.60	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	>560	>400	>32	47 (+20°C)
0.03	23.50	13.1	-	0.70	0.85	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	>560	>400	>32	47 (+20°C)
0.02	23.20	12.6	-	0.80	0.40	0.020	0.010	-	0.15	<0.50	580	450	35	43 (-20°C)
0.02	23.90	12.6	-	1.40	0.70	0.020	0.010	-	0.15	<0.50	700	540	30	42 (-20°C)
0.010	23.50	13.0	-	1.80	0.35	0.020	0.010	-	0.10	<0.50	-	-	-	-
0.10	23.0	13.0	-	1.80	0.40	0.015	0.010	-	-	-	640	400	35	>80 (+20°C)
0.010	21.40	15.0	2.60	1.50	0.40	0.015	0.005	-	0.15	<0.50	630	465	37	>80 (+20°C)
0.030	24.0	13.0	2.50	1.80	0.80	0.015	0.020	-	0.15	<0.50	620	520	30	70 (+20°C)
0.03	23.50	12.5	2.50	0.80	0.60	0.015	0.020	-	0.15	<0.50	>550	>390	>32	50 (+20°C)
0.03	23.50	12.5	2.50	0.80	0.60	0.015	0.020	-	0.15	<0.50	>650	>450	>30	48 (-20°C)
0.03	22.50	12.5	2.30	0.90	0.60	0.020	0.010	-	0.15	<0.50	690	530	31	48 (-20°C)
0.02	23.20	12.7	2.30	1.40	0.70	0.020	0.010	-	0.15	<0.50	700	540	30	42 (-20°C)
0.020	20.50	13.5	2.90	1.80	0.20	0.020	0.015	-	0.20	<0.50	-	-	-	-
0.030	23.0	12.5	-	1.50	0.50	0.020	0.010	-	0.10	Nb=0.80	650	460	34	-
0.020	23.0	12.0	-	2.00	0.20	0.020	0.015	-	0.20	Nb=0.75	-	-	-	-
0.085	17.7	8.0	0.25	7.0	0.50	0.020	0.010	-	0.25	<0.50	590	410	40	80 (-60°C)
0.085	17.7	8.0	0.25	7.0	0.85	0.020	0.010	-	0.25	<0.50	590	410	40	80 (-60°C)
0.050	19.5	9.5	0.80	5.3	0.70	0.020	0.010	-	0.20	<0.50	>600	>400	>35	>80 (+20°C)
0.090	19.0	9.8	0.60	5.5	0.80	0.020	0.010	-	0.20	<0.50	>590	>380	>35	>70 (+20°C)
0.070	19.5	9.1	-	6.0	0.80	0.020	0.010	-	0.20	<0.50	>580	>400	>35	>80 (+20°C)
0.070	19.2	8.1	-	6.4	0.60	0.020	0.008	-	-	<0.50	580	390	40	>45 (0°C)
0.100	30.0	9.5	-	1.80	0.40	0.020	0.010	-	0.25	<0.50	780	630	10	27 (+20°C)
0.110	28.5	10.0	-	0.70	1.10	0.020	0.010	-	0.20	<0.50	>700	>600	>22	>30 (+20°C)
0.090	29.0	10.0	-	1.00	1.15	0.020	0.010	-	0.20	<0.50	>700	>600	>22	>30 (+20°C)
0.120	28.4	10.2	-	1.20	0.60	0.020	0.008	-	-	<0.50	740	580	>22	-

# ACCIAI RESISTENTI AL CREEP

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
0.5Mo	Progettato l'utilizzo prolungato ad alte temperature fino a circa 450°C, specialmente nella fabbricazione di serbatoi, tubazioni e corpi valvola.	<b>DAIKOW Mo.B</b>	MIG - TIG	A5.28 ER70S-A1	EN ISO 14341-A G2 Mo
		<b>DAIKOWS Mo.B</b>	SAW	A5.23 EA2 <sup>(1)</sup>	EN ISO 14171-A S 46 4 FB S2Mo
		<b>G-TECH Mo.B</b>	SMAW	A5.5 E7018-A1	EN ISO 3580-A E Mo B 42 H5
		<b>DAIKOFCW Mo.B</b>	FCAW	A5.36 E80T5-M21P8-A1	EN ISO 17632-A T 46 6 Mo B M 3
1¼Cr ½Mo	Consumabili 1¼Cr- ½Mo progettati per l'utilizzo prolungato ad alte temperature fino a circa 550°C, soprattutto nella generazione di vapore nelle centrali elettriche. Presenta buona resistenza alla corrosione da petrolio greggio contenente zolfo tra 250-450° C. Usato in industrie chimiche e petrolchimiche per la resistenza all'attacco dell'idrogeno nella fabbricazione di idrocracker, in impianti di liquefazione del carbone e serbatoi a pressione NH3 funzionanti fino a 450° C. Sono anche utilizzati per unire combinazioni dissimili di Cr-Mo e acciai al carbonio. Un attento controllo del preriscaldamento, delle temperature di interpass e del postriscaldamento è essenziale per evitare fenomeni di cricabilità. Questi materiali di consumo presentano bassi livelli di impurità, S, As, Sb e P, garantendo un valore X di Bruscato Factor inferiore a 12 ppm migliorando la fragilità da rinvenimento.	<b>DAIKOW 1CrMo</b>	MIG - TIG	A5.28 ER80S-B2	EN ISO 21952-A (CrMo 1 Si)
		<b>DAIKOW 1CrMoS</b>	MIG - TIG	A5.28 ER80S-G	EN ISO 21952-A CrMo 1 Si
		<b>DAIKOWS 1CrMo</b>	SAW	A5.23 EB2	EN ISO 24598-A S CrMo1
		<b>G-TECH 1CrMo <sup>(2)</sup></b>	SMAW	A5.5 E8018-B2	EN ISO 3580-A E Cr Mo 1 B 32
		<b>DAIKOFCW 1CrMoB <sup>(3)</sup></b>	FCAW	A5.36 E80T5-M21PY-B2	EN ISO 17632-A CrMo1 B M 3
		<b>DAIKOMCW 1CrMo</b>	FCAW	A5.36 E80T15-M21PY-B2-H4	EN ISO 17632-A T CrMo1 M M 2
CrMoV	Consumabili 1¼Cr-1Mo-¼V utilizzati per saldatura di acciai ad alta temperatura di composizione simile. Queste leghe forniscono buone proprietà di rottura per scorrimento fino a circa 580°C. Ampiamente utilizzata nei corpi valvola e nelle turbine a vapore, caldaie, recipienti a pressione e nel produzione di energia e petrolchimica industrie.	<b>G-TEH 1CrMoV</b>	SMAW	A5.5 E9018-G	EN ISO 3580-A ECrMoV1 B 32
		<b>DAIKOFCW 1CrMoV</b>	FCAW	A5.36 E91T1-C1(M21)PZ-G	-
2¼Cr 1Mo	Consumabili 2¼Cr-1Mo progettati per il servizio prolungato ad elevate temperature fino a circa 600°C, soprattutto nella generazione di vapore nelle centrali elettriche. Presenta buona resistenza alla corrosione da petrolio greggio contenente zolfo tra 250-450° C. Usato in industrie chimiche e petrolchimiche per la resistenza all'attacco da idrogeno nella fabbricazione di idrocracker, in impianti di liquefazione del carbone e serbatoi a pressione NH3 funzionanti fino a 450° C.	<b>DAIKOW 2CrMo</b>	MIG - TIG	A5.28 ER90S-B3	EN ISO 21952-A CrMo 2 Si
		<b>DAIKOW 2CrMoS</b>	MIG - TIG	A5.28 ER90S-G	EN ISO 21952-A CrMo 2 Si
		<b>DAIKOWS 2CrMo</b>	SAW	A5.23 EB3	EN ISO 14171-A S CrMo2 FB
		<b>G-TECH 2CrMo <sup>(2)</sup></b>	SMAW	A5.5 E9018-B3	EN ISO 3580-A E Cr Mo 2 B 32
		<b>DAIKOFCW 2CrMoB</b>	FCAW	A5.36 E90T5-M21PY-B3	EN ISO 17632-A CrMo2 B M 4
5CrMo	Consumabili 5%Cr-0,5%Mo progettati per il servizio prolungato ad elevate temperature fino a circa 600°C, soprattutto nelle raffinerie di petrolio. Viene utilizzato per la saldatura di materiale di composizione simile, di solito tubazioni o tubi. Questa lega è un materiale indurente all'aria e, pertanto, durante la saldatura con questo metallo d'apporto, il preriscaldamento e il trattamento termico post-saldatura sono necessari. Altre applicazioni sono scambiatori di calore, recipienti a pressione, surriscaldatori di caldaie.	<b>DAIKOW 5CrMo</b>	MIG - TIG	A5.28 ER80S-B6	EN ISO 21952-A CrMo 5 Si
		<b>DAIKOWS 5CrMo</b>	SAW	A5.23 EB6	EN ISO 24598-A S CrMo5
		<b>G-TECH 5CrMo</b>	SMAW	A5.5 E8015-B6/E8016-B6	EN ISO 3580-A E Cr Mo 5 B 42
		<b>DAIKOFCW 5CrMo</b>	FCAW	A5.29 E81T1-B6C/M	EN ISO 17634-B T55T1-1C/M - 5CM
9CrMo	Consumabili 9%Cr-1%Mo progettati progettati per il servizio prolungato ad elevate temperature fino a circa 600°C, soprattutto nel trattamento di vapore surriscaldato, gas idrogeno caldo gas e petrolio greggio ad alto tenore di zolfo.	<b>DAIKOW 9CrMo</b>	MIG - TIG	A5.28 ER80S-B8	EN ISO 21952-A CrMo 9 Si
		<b>DAIKOWS 9CrMo</b>	SAW	A5.23 EB8	EN ISO 24598-A S CrMo9
		<b>G-TECH 9CrMo</b>	SMAW	A5.5 E8015-B8	EN ISO 3580-A E Cr Mo 9 B 42
		<b>DAIKOFCW 9CrMo</b>	FCAW	A5.29 E81T1-B8	EN ISO 17634-B T55T1-1C/M-9C1M

(1) = Disponibile anche EA3 e EA4

(2) = Disponibile in versione "SX" con basso X-factor per trattamenti termici

(3) = Disponibile anche in versione rutile

COMPOSIZIONE													CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Cu	W	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]	
0.090	1.20	0.60	0.010	0.010	0.15	0.15	0.50	-	0.25	-	<0.50	640	530	>26	90 (-20°C)	
0.090	1.20	0.30	0.010	0.010	-	-	0.50	-	0.10	-	<0.50	>620	>450	>24	70 (-20°C)	
0.060	0.80	0.60	0.015	0.010	0.05	-	0.50	--	0.05	-	<0.50	>680	>580	>22	90 (+20°C)	
0.080	1.40	0.50	0.020	0.020	-	-	0.50	-	0.15	-	<0.50	>620	>470	>20	47 (-30°C)	
0.080	0.60	0.55	0.008	0.010	0.04	1.30	0.50	-	0.15	-	<0.50	>610	>500	>22	100 (+20°C)	
0.090	1.00	0.66	0.008	0.010	0.04	1.20	0.47	-	0.15	-	<0.50	>620	>510	>22	100 (+20°C)	
0.090	0.80	0.20	0.010	0.010	-	1.20	0.50	-	0.15	-	<0.50	>560	>450	>24	50 (-20°C)	
0.070	0.80	0.60	0.015	0.010	0.05	1.25	0.60	-	0.05	-	<0.50	>680	>580	>22	100 (+20°C)	
0.060	1.10	0.45	0.020	0.020	-	1.20	0.50	-	0.15	-	<0.50	>610	>460	>18	47 (+20°C)	
0.060	1.10	0.40	0.020	0.020	-	1.20	0.50	-	0.15	-	<0.50	>620	>460	>18	47 (+20°C)	
0.070	0.85	0.30	0.010	0.010	-	1.20	1.10	0.20	-	-	<0.50	>780	>730	>18	60 (+20°C)	
0.090	0.80	0.30	0.100	0.10	0.10	1.30	1.10	0.25	0.10	-	<0.50	>640	>540	>18	60 (+20°C)	
0.080	0.60	0.50	0.010	0.010	0.08	2.40	0.80	-	0.15	-	<0.50	>630	>530	>21	150 (+20°C)	
0.090	1.00	0.70	0.010	0.010	0.08	2.50	0.90	-	0.15	-	<0.50	>640	>540	>21	150 (+20°C)	
0.080	0.70	0.20	0.010	0.010	-	2.20	1.00	-	0.15	-	<0.50	>550	>380	>24	50 (-20°C)	
0.070	0.80	0.60	0.015	0.010	0.05	2.25	1.00	-	0.05	-	<0.50	>700	>520	>18	>80 (+20°C)	
0.070	1.10	0.40	0.020	0.020	-	2.20	1.00	-	0.10	-	<0.50	>640	>550	>17	47 (-20°C)	
0.080	0.60	0.40	0.010	0.010	0.05	5.50	0.60	-	0.20	-	<0.50	>650	>550	>21	50 (-20°C)	
0.080	0.50	0.40	0.010	0.010	-	5.50	0.55	-	0.15	-	<0.50	>630	>520	>20	80 (+20°C)	
0.060	0.80	0.50	0.015	0.010	0.05	5.00	0.50	-	0.05	-	<0.50	>620	>460	>19	>130 (+20°C)	
0.070	0.80	0.30	0.010	0.010	0.01	5.00	0.50	-	0.05	-	<0.50	>680	>590	>20	55 (+20°C)	
0.070	0.60	0.50	0.015	0.010	0.10	9.00	1.00	-	0.10	-	<0.50	>710	>590	>23	40 (-20°C)	
0.070	0.50	0.20	0.010	0.010	-	9.00	1.00	-	0.15	-	<0.50	>680	>550	>21	>50 (+20°C)	
0.060	0.70	0.45	0.015	0.010	0.05	9.10	1.10	-	0.05	-	<0.50	>600	>500	>19	>50 (+20°C)	
0.080	0.80	0.30	0.010	0.010	0.30	9.00	1.00	-	0.05	-	<0.50	>630	>490	>22	35 (+20°C)	

## ACCIAI RESISTENTI AL CREEP

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
9CrMoV	Consumabili 9%Cr-1%Mo con piccoli addizioni di Nb, V e N, progettate per saldare materiali equivalenti tipo 91 per alta integrità strutturale di servizio ad elevata temperatura, soprattutto in impianti di generazione energia e raffinerie di petrolio.	<b>DAIKOW 9CrMoV</b>	MIG - TIG	A5.28 ER90S-B9	EN ISO 21952-A W CrMo 9 1 Si
		<b>DAIKOWS 9CrMoV</b>	SAW	A5.23 EB9	EN ISO 24598-A S CrMo91
		<b>G-TECH 9CrMoV (1)</b>	SMAW	A5.5 E9018-B91	EN ISO 3580-A E Cr Mo 91 B 42 H5
		<b>DAIKOFWCW 9CrMoV (2)</b>	FCAW	A5.29 E91T1-B9	EN ISO 17634-B T69T1-1C/M-9C1MV
12CrMoV	Consumabili sviluppati per acciai bonificati al 12 % Cr resistenti al creep, come X20CrMoV12-1, impiegati principalmente per la fabbricazione di turbine e caldaie e nell'industria chimica.	<b>DAIKOW 12CRMov</b>	TIG	-	EN ISO 21952-A: WCRMovV12SI
		<b>G-TECH 12CrMoV</b>	SMAW	-	EN ISO 3580-A E Cr Mo W V12 B 3 2 H5

(1) = Disponibile in versione "SX" con basso X-factor per trattamenti termici

(2) = Disponibile anche in versione Metal cored su richiesta

## LEGHE PER ALTE TEMPERATURE

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
253MA	Progettati per saldare leghe equivalenti con una buona resistenza a caldo unita ad un'eccellente resistenza all'ossidazione fino a circa 1100°C.	<b>DAIKOW 253MA</b>	MIG - TIG	NO AWS	EN ISO 14343-A 2110 N
		<b>G-TECH 253MA</b>	SMAW	NO AWS	-
254 SMO®	Questo elettrodo deposita un metallo di saldatura che si avvicina molto alla composizione dell'equivalente materiale di base superaustenitico con 6% di Mo, solitamente in getti, e viene utilizzato solo quando è possibile realizzare una ricottura dopo saldatura.	<b>G-TECH 20.18.6CuR</b>	SMAW	NO AWS	-
800 / 800H	Questi materiali di consumo sono progettati per adattarsi alla composizione chimica e alle caratteristiche della lega 800. Queste leghe sono utilizzate per la loro resistenza alla corrosione, alla fatica e allo shock termici per temperature fino a 1000°C. Applicazioni tipiche include tubi radianti industriali, curve di ritorno, muffole, storte e infissi, tubi per forni di pirolisi nel settore petrolchimico industria e ingegneria nucleare.	<b>DAIKOW 21.33MnNb</b>	MIG - TIG - SAW	NO AWS	W. Nr. (1.4850)
		<b>G-TECH 800Nb</b>	SMAW	NO AWS	EN ISO 3581-A EZ 21 32 Mn Nb B 32
18-37 (HT-HU)	Prodotto per la saldatura e la placcatura di acciai resistenti al calore e getti di acciai legati simili. Adatto per applicazioni ad alte temperature, fino a 950°C.	<b>G-TECH 330H</b>	SMAW	AWS A5.4 (E330-15)	EN ISO 3581-A EZ 18 36 Nb B 32
4830	Prodotto per la saldatura e la placcatura di acciai completamente austenitici resistenti al calore e getti di acciai legati simili per applicazioni fino a 1000°C.	<b>G-TECH 25.24Nb</b>	SMAW	NO AWS	EN ISO 3581-A ZE 25 24 Nb 32
HP10Cb	Prodotto sviluppato per depositare un metallo d'apporto adatto a getti di composizione simili. Sviluppato a partire dalla lega 800 aumentando il contenuto di cromo e nichel per ottenere una maggiore resistenza alla carburazione e all'ossidazione.	<b>G-TECH 25.35Nb</b>	SMAW	NO AWS	EN ISO 3581-A EZ 25 35 Nb B 32
HP40Nb	Questi materiali di consumo sono sviluppati per saldare getti realizzati con leghe resistenti al calore con 0,4%Cr-25%Cr-35%Ni-Nb con una temperatura tipica di servizio 900-1100C. Sono anche adatti per leghe Cr-Ni ad alto tenore di carbonio come HK40, HT40 e IN519. Altri livelli di Cr e Ni forniscono una buona resistenza a ossidazione e carburazione. Le principali applicazioni sono bobine di pirolisi e tubi reformer nel industria petrolchimica.	<b>DAIKOW 25.35.4CNb</b>	MIG - TIG - SAW	NO AWS	W. Nr. (1.4853)
		<b>G-TECH 25.35.4CNb</b>	SMAW	NO AWS	-

COMPOSIZIONE													CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Cu	W	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]	
0.090	0.50	0.30	0.015	0.010	0.10	9.00	1.00	0.20	0.10	-	0.07	N=0.05	>760	>680	>20	30 (-20°C)
0.100	0.60	0.20	0.005	0.003	0.60	8.80	0.95	0.20	0.04	-	0.06	N=0.04	>750	>670	>20	40 (-20°C)
0.090	0.60	0.30	0.015	0.010	0.60	9.50	1.00	0.20	0.20	-	0.05	N=0.04	>770	>640	>22	65 (+20°C)
0.100	0.80	0.30	0.010	0.010	0.50	9.00	1.00	0.20	0.05	-	0.05	N=0.05	>780	>650	>20	25 (+20°C)
0.2	0.60	0.60	0.010	0.005	0.60	11	1.00	0.30	-	0.5	-	-	750	600	20	50(+20°C)
0.2	0.80	0.25	0.015	0.010	0.5	11	1	0.30	-	0.5	-	-	750	550	24	40 (+20°C)

COMPOSIZIONE													CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Fe	Mo	Si	Cu	Ni	Co	Ti	Cr	Nb	W	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.07	0.6	Bal	0,05	1.6	0.10	10.2	-	-	21	-	-	N-0.15	680	440	38	>80 (+20°C)
0.06	0.80	Bal	0.10	1.50	0.20	10.3	-	-	22.00	-	-	N=0.15	>700	>540	38	-
0.03	0.80	Bal.	6.80	0.80	0.70	18.50	-	-	20.50	-	-	-	>550	>300	36	-
0.15	4.30	Bal.	0.30	0.50	0.10	33.00	-	0.15	21.00	1.00	-	-	>620	>410	27	40 (+20°C)
0.10	2.10	Bal.	0.40	0.30	0.15	32.00	-	-	21.00	-	-	-	>590	>390	35	50 (+20°C)
0.45	1.50	Bal.	0.40	0.40	-	38.00	-	-	17.50	-	-	-	>750	>500	12	-
0.25	0.80	Bal.	-	0.30	-	24.00	-	-	25.00	1.20	-	-	>590	>440	11	-
0.08	3.40	Bal.	0.30	0.40	0.50	35.00	-	-	26.00	0.80	-	-	>610	>400	34	-
0.40	1.70	Bal.	0.30	1.10	0.15	35.00	-	0.10	26.00	1.30	-	-	>750	>500	13	-
0.40	1.50	Bal.	0.20	0.50	0.10	35.00	-	0.08	26.00	1.20	-	-	>650	>480	15	-

## LEGHE PER ALTE TEMPERATURE

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
35.45	Lega 35Cr-45Ni-1Nb ad alto contenuto di carbonio per getti resistenti al calore, spesso microlegati con Ti e Zr, con grande resistenza all'ossidazione e alla carburazione per applicazioni fino a 1150°C.	<b>DAIKOW 35.45Nb</b>	MIG - TIG	NO AWS	W. Nr. (1.4889)
		<b>G-TECH 35.45Nb</b>	SMAW	NO AWS	EN ISO 3581-A EZ 35 45 Nb B 32
22H	Questi elettrodi sono sviluppati per saldare getti con composizione simile ad alto contenuto di C, tipo 22H. Eccellente resistenza a caldo e resistenza all'ossidazione a temperature di servizio tipiche di 950-1250°C. Le applicazioni includono parti di forni altamente sollecitate, muffole di sinterizzazione e calcinazione, componenti di forni da cemento resistente all'abrasione a caldo, tubi radianti e bobine di pirolisi.	<b>G-TECH 50WCo</b>	SMAW	NO AWS	-
		<b>G-TECH 26.50.4W</b>	SMAW	NO AWS	W. Nr. (2.4879)

COMPOSIZIONE													CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Fe	Mo	Si	Cu	Ni	Co	Ti	Cr	Nb	W	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.43	1.00	Bal.	0.10	1.20	-	46.00	-	0.10	36.00	1.00	-	-	>680	540	3	-
0.45	0.90	Bal.	0.05	1.20	-	46.00	-	0.02	35.00	0.90	-	-	>730	>540	6	-
0.50	0.60	Bal.	0.05	0.50	-	51.00	14.00	-	28.00	-	4.60	-	>820	>600	6	-
0.50	1.20	Bal.	-	0.80	-	50.00	-	-	27.00	-	5.00	-	>760	>550	6	-

## ACCIAI CRIOGENICI

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
1Ni	Materiali di consumo progettati per la saldatura di acciai bassoalegati con 1% Ni e acciai a grano utilizzati anche per applicazioni a bassa temperatura. Adatti per la costruzione di piattaforme offshore, recipienti a pressione e condotte e anche per la saldatura di strutture in acciai ad alta resistenza dove il PWHT è impraticabile ma si richiedono comunque tenacità e resistenza alla rottura.	<b>DAIKOW 1Ni</b>	MIG - TIG	A5.28 ER80S-Ni1	EN ISO 14341-A G 46 5 M21 3Ni1
		<b>DAIKOW 1Ni</b>	SAW	A5.23 ENi1	EN ISO 14171-A S2Ni1
		<b>G-TECH 1Ni</b>	SMAW	A5.5 E8018-C3	EN ISO 2560-A E 46 6 1 NiMo B 42 H5
		<b>DAIKOFWCW 1NiB</b>	FCAW	A5.29 E80T5-Ni1	EN ISO 17632-A T 46 6 1Ni B M 3
		<b>DAIKOFWCW 1Ni</b>	FCAW	A5.36 E81T1-M21A8-Ni1-H4	EN ISO 17632-A T 50 6 1Ni P M 1 H5
		<b>DAIKOMCW 1Ni</b>	FCAW	A5.36 E80T15-M21A8-Ni1-H4	EN ISO 17632-A T 50 6 1Ni M M 1
2Ni	Materiali di consumo progettati per la saldatura di acciai bassoalegati per applicazioni a bassa temperatura. Generalmente sono utilizzati per la saldatura di acciai al nichel 2,5% e altri materiali che richiedono buona tenacità per temperature fino a -60°C.	<b>DAIKOW 2Ni</b>	MIG - TIG	A5.28 ER80S-Ni2	EN ISO 14341-A G 50 6 M23 2Ni2
		<b>DAIKOW 2Ni</b>	SAW	A5.23 ENi2	EN ISO 14171-A S2Ni2
		<b>G-TECH 2Ni</b>	SMAW	A5.5 E8018-C1	EN ISO 2560-A E 46 6 2Ni B 42 H5
3Ni	Materiali di consumo progettati per la saldatura di acciai bassoalegati con 3,5% Ni. Adatti per la realizzazione di impianti criogenici e tubazioni nell'industria petrolchimica e per applicazioni generali a bassa temperatura fino a -80°C.	<b>DAIKOW 3Ni</b>	MIG - TIG	A5.28 ER80S-Ni3	EN ISO 14341-A G 57P 7 M22 SN71
		<b>DAIKOW 3Ni</b>	SAW	A5.23 ENi3	EN ISO 14171-A S2Ni3
		<b>G-TECH 3Ni</b>	SMAW	A5.5 E8018-C2 H4	EN ISO 2560-A E 50 6 3Ni B 42
		<b>DAIKOFWCW 3NiB</b>	FCAW	A5.29 E81T5-G H4	EN ISO 17632-A T 46 10 3Ni B M 3 H5

COMPOSIZIONE										CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.10	1.10	0.60	0.010	0.010	1.00	-	0.02	0.12	<0.50	>590	>500	>25	120 (-50°C)
0.10	1.00	0.15	0.010	0.010	1.00	-	0.03	0.15	<0.50	>580	>500	>24	50 (-60°C)
0.05	1.10	0.60	0.010	0.010	1.00	-	0.30	0.10	-	>600	>500	>24	50 (-60°C)
0.06	1.30	0.50	0.020	0.020	0.90	-	0.04	0.10	-	>580	>500	>22	47 (-50°C)
0.06	1.30	0.45	0.020	0.020	1.00	-	0.05	0.15	-	>570	>490	>22	50 (-50°C)
0.06	1.30	0.50	0.020	0.020	1.00	-	0.03	0.15	-	>560	>470	24	47 (-50°C)
0.09	1.10	0.55	0.007	0.008	2.10	-	0.02	0.15	<0.50	>620	>520	>25	100 (-60°C)
0.10	1.00	0.15	0.010	0.010	2.25	-	0.10	0.15	<0.50	>610	>510	>24	65 (-60°C)
0.06	1.10	0.60	0.010	0.010	2.20	-	0.05	0.10	-	>630	>460	>20	47 (-75°C)
0.10	1.00	0.60	0.010	0.010	3.50	-	0.03	0.12	<0.50	>620	>540	>24	50 (-60°C)
0.10	1.00	0.15	0.010	0.010	3.50	-	0.02	0.15	<0.50	>630	>550	>24	50 (-60°C)
0.08	1.10	0.70	0.010	0.010	3.20	-	0.02	0.10	-	>680	>600	>20	27 (-75°C)
0.04	0.70	0.30	0.020	0.020	3.30	-	-	0.10	-	560	480	29	100 (-100°C)

# ACCIAI ALTORESISTENZIALI

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
80-90ksi	Consumabili per acciai basso legati ad alta resistenza con migliori prestazioni a temperature elevate rispetto agli acciai CMn. Materiali utilizzati anche per la fabbricazione di recipienti a pressione e delle relative tubazioni garantendo resistenza alla rottura per scorrimento viscoso e duttilità fino a circa 450°C. Buona tenacità a basse temperature.	<b>DAIKOW D2</b>	MIG - TIG	A5.28 ER80S-D2 <sup>(1)</sup>	EN ISO 14341-A G 4Mo
		<b>DAIKOWS MnMo</b>	SAW	A5.23 EA3	EN ISO 14171-A-54Mo
		<b>G-TECH 80G</b>	SMAW	A5.5 E8018-G	EN ISO 18275-A E 50 6 Mn1NiB42
		<b>G-TECH 90G</b>	SMAW	A5.5 E9018-G	EN ISO 18275-A E 62 4 1NiMoB42 H5
100ksi	Materiali di consumo progettati per la saldatura di acciai alto resistenti, con carico di rottura e snervamento minimi pari rispettivamente a 690 Mpa e 620 MPa. DAIKOW NiMo è in grado di garantire una buona resilienza a bassa temperatura e è utilizzato per costruzioni realizzate in acciai altoresistenziali bassolegati -HSLA-quali gru e macchine movimento terra. Le applicazioni includono anche fabbricazioni offshore e componenti per l'industria chimica e petrolchimica.	<b>DAIKOW NiMo</b>	MIG - TIG	A5.28 ER100S-G	EN ISO 16834-A G 55 5 Mn3NiCrMo
		<b>DAIKOWS S3NiMo</b>	SAW	A5.23 EF3	EN ISO 26304-A S3Ni1Mo
		<b>G-TECH 109</b>	SMAW	A5.5 E10018-G	EN ISO 18275-A E 62 5 1,5NiMo B 42
110ksi	Prodotti indicati per la saldatura di acciai alto resistenti basso legati al Ni-Cr-Mo che garantiscono un deposito di saldatura con una resistenza alla trazione minima di 760 Mpa e uno snervamento superiore a 690MPa. Le applicazioni tipiche includono costruzioni realizzate con acciai altoresistenziali bassolegati -HSLA-, recipienti e tubi a pressione e in genere strutture portanti di peso ridotto che richiedono elevata resistenza meccanica. Preriscaldamento e interpass seguono le regole richieste dal materiale base.	<b>DAIKOW 96</b>	MIG - TIG	A5.28 ER110S-G	EN ISO 16834-A G 69 4 Mn3Ni1CrMo
		<b>DAIKOW 700</b>	SAW	A5.23 EG	
		<b>G-TECH 96</b>	SMAW	A5.5 E11018-M	EN ISO 18275-A E 69 5 Mn2NiMo B 42 H5
		<b>DAIKOFCW 115B</b>	FCAW	A5.36 E110T5	EN ISO 18276-A T 69 6 Mn2NiCrMo B M 3 H5
		<b>DAIKOMCW 115</b>	FCAW	A5.36 E111T15	EN ISO 18276-A T 69 6 Mn2NiCrMo M M 2 1 H5
		<b>DAIKOFCW 97</b>	FCAW	A5.29 E111T1-K3MJ	-
120ksi	Consumabili progettati per quelle applicazioni che richiedono una resistenza a trazione minima di 830 Mpa con snervamento maggiore di 790MPa e buona tenacità per acciai quali HY-80, HY-100, Weldox 900, S890QL, S960Q. Questi materiali sono utilizzati per i macchinari di sollevamento e movimentazione, ponti, serbatoi, trasporti, cantieristica navale, settore ferroviario, miniere, telai, fabbricazione di gru, costruzione di rimorchi e altre applicazioni strutturali che richiedono materiali alto resistenti.	<b>DAIKOW 120</b>	MIG - TIG	A5.28 ER120S-G	EN ISO 16834-A G 89 Mn4Ni2.5CrMo
		<b>G-TECH 120</b>	SMAW	A5.5 E12018-G	EN ISO 18275-A E 79 5 Mn2Ni1CrMo B 42 H5
		<b>DAIKOFCW 120B</b>	FCAW	A5.36 E120T5	EN ISO 18276-A T 89 4 Mn2Ni1CrMo B M 4
		<b>DAIKOMCW 120</b>	FCAW	A5.36 E120T15	EN ISO 18276-A T 89 4 Mn2Ni1CrMo M M 2
130ksi	Materiali di consumo progettati per la saldatura di metalli base simili che richiedono un'elevata resistenza allo snervamento, superiore a 900 MPa.	<b>DAIKOW 4130</b>	MIG - TIG - SAW	NO AWS	W. Nr. (1.7218)

COMPOSIZIONE										CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.08	1.90	0.70	0.010	0.010	0.05	0.09	0.45	0.12	-	>660	>540	>23	80 (-20°C)
0.07	1.60	0.60	0.010	0.010	0.06	0.08	0.40	0.15	-	>640	>510	>22	70 (-20°C)
0.06	1.70	0.60	0.010	0.010	0.60	0.03	0.07	0.040	-	>590	>510	>23	60 (-20°C)
0.07	1.10	0.70	0.010	0.010	0.70	0.05	0.40	0.40	-	>600	>500	>22	50 (-40°C)
0.09	1.37	0.70	0.010	0.007	0.55	0.40	0.22	0.19	-	>720	>630	>20	50 (-50°C)
0.11	1.80	0.20	0.005	0.002	0.95	0.03	0.52	0.30	-	>680	>580	>22	80 (-40°C)
0.08	1.30	0.60	0.010	0.010	1.30	0.05	0.40	0.25	-	>720	>620	>18	47 (-50°C)
0.08	1.60	0.60	0.010	0.015	1.50	0.27	0.22	0.17	-	>790	>710	>18	70 (-40°C)
0.07	1.70	0.50	0.005	0.004	1.60	0.15	0.25	0.20	-	>760	>690	>18	60 (-40°C)
0.06	1.50	0.30	0.010	0.010	2.20	0.025	0.40	0.30	-	>760	>690	>20	47 (-50°C)
0.06	1.40	0.40	0.020	0.020	2.20	-	0.40	0.10	-	>840	>690	>17	47 (-50°C)
0.07	1.40	0.40	0.020	0.020	2.20	-	0.40	0.15	-	>800	>670	>17	47 (-60°C)
0.07	2.00	0.40	0.010	0.010	2.00	-	0.40	0.15	-	870	740	19	>47 (-20°C)
0.07	1.86	0.31	0.007	0.006	2.49	-	0.16	-	-	900	750	21	>47 (-40°C)
0.11	1.90	0.80	0.010	0.010	2.40	0.60	0.60	0.15	-	>980	>890	>18	100 (-60°C)
0.09	1.80	0.50			2.30	0.90	0.50		-	>900	>800	>18	60 (-50°C)
0.06	1.40	0.40	0.020	0.020	2.20	0.40	0.40	0.15	-	>990	>890	>15	47 (-50°C)
0.06	1.60	0.50	0.020	0.020	2.20	1.00	0.40	0.15	-	>980	>880	>15	47 (-50°C)
0.30	0.50	0.30	0.015	0.010	0.01	1.00	0.20	0.15	-	>1150	>1100	-	-



# LEGHE DI ALLUMINO

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
Al	Consumabili idonei alla saldatura di alluminio e leghe di alluminio puro. Alluminio puro generalmente impiegato nell'industria alimentare, in elettrotecnica, nel settore chimico e in metallizzazione.	<b>DAIKOW Al 99,5Ti</b>	MIG - TIG	A5.10 ER1450	EN ISO 18273 S Al 1450
		<b>DAIKOW Al 99,7</b>	MIG - TIG	A5.10 ER1070	EN ISO 18273 S Al 1070
		<b>DAIKOW Al 99,8</b>	MIG - TIG	A5.10 ER1080	EN ISO 18273 S Al 1080 A
		<b>G-TECH 99,8</b>	SMAW	A5.3 E1080	DIN 1732 EL-Al 99,8
		<b>DAIKOW Al 99Cu</b>	MIG - TIG	A5.10 ER1100	EN ISO 1873 S Al 1100
AlSi	Consumabili per la saldatura di leghe di alluminio alligate con Mg e Si. Leghe di ampio utilizzo grazie alle ottime caratteristiche estetiche e di scorrevolezza. Le applicazioni includono costruzioni generiche e componenti per l'industria automobilistica. Non adatte in caso di anodizzazione dopo saldatura.	<b>DAIKOW AlSi5</b>	MIG - TIG	A5.10 ER4043	EN ISO 18273 S Al 4043 A
		<b>G-TECH 605</b>	SMAW	A5.3 E4043	EN ISO 18273 E AL 4043
		<b>DAIKOW AlSi12</b>	MIG - TIG	A5.10 ER4047	EN ISO 18273 S Al 4047 A
		<b>G-TECH 601</b>	SMAW	A5.3 E4047	EN ISO 18273 E AL 4047
AlMg	Materiali di consumo idonei per la saldatura delle leghe di alluminio e magnesio con elevate proprietà meccaniche e di resistenza alla corrosione. Utilizzate nell'industria automobilistica, nella fabbricazione strutturale generale e nella costruzione navale.	<b>DAIKOW AlMg3</b>	MIG - TIG	A5.10 ER5754	EN ISO 18273 S Al 5754
		<b>DAIKOW AlMg5</b>	MIG - TIG	A5.10 ER5356	EN ISO 18273 S Al 5356
AlMgMn	Consumabili per saldatura di leghe Al-Mg, Al-Mg-Mn contenenti fino al 5% Mg. Queste leghe di alluminio hanno un'elevata resistenza alla trazione e alla corrosione, sono adatti per l'uso nella cantieristica navale, ferroviaria e automobilistica, serbatoi criogenici e fabbricazione di recipienti a pressione. Zr agisce come affinatori del grano migliorando la tenacità e la resistenza alla corrosione. Zr acts as a grain refiner improving toughness and corrosion resistance	<b>DAIKOW AlMg4,5Mn</b>	MIG - TIG	A5.10 ER5183	EN ISO 18273 S Al 5183
		<b>DAIKOW AlMg4,5MnZr</b>	MIG - TIG	A5.10 ER5087	EN ISO 18273 S Al 5087
AlMn	Elettrodo sviluppato per la saldatura di forgiati e getti in leghe di alluminio-magnesio e di alluminio-manganese. Presenta una buona saldabilità e nessuna porosità.	<b>G-TECH AlMn</b>	SMAW	A5.3 E3003	EN ISO 18273 E Al 3103

# GHISE

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
Ni Cl	Materiali di consumo utilizzati per la saldatura e riparazione di ghisa grigia, ghisa malleabile e getti in acciaio. Composti essenzialmente da nichel puro e non contiene disossidanti, sono utilizzati per saldare getti di ghisa quando il metallo d'apporto diluito deve poi essere lavorato a macchina. Adatto anche per depositare uno strato cuscinetto prima della saldatura con consumabili a base Ni-Fe.	<b>DAIKOW 99</b>	MIG - TIG	A5.15 ERNi-Cl	EN ISO 18274 S Ni 2061
		<b>G-TECH 99</b>	SMAW	A5.15 ENi-Cl	EN ISO 1071 E C Ni-Cl 1
		<b>G-TECH 324</b>	SMAW	A5.15 ENi-Cl	EN ISO 1071 E C Ni-Cl 1
NiFe-Cl	Materiali di consumo utilizzati per saldare la ghisa, unire l'acciaio con getti di ferro e per riparare fusioni. Getti contenenti livelli di fosforo superiori alla norma, circa 0,20% fosforo, risultano più facilmente saldabili con questi consumabili rispetto alla classificazione ENi-Cl. È possibile eseguire saldature soddisfacenti su particolari spessi e fortemente vincolati, e su ghise ad alta resistenza.	<b>DAIKOW 55</b>	MIG - TIG	A5.15 ERNiFe-Cl	-
		<b>G-TECH 55</b>	SMAW	A5.15 ENiFe-Cl	EN ISO 1071 E C NiFe-Cl
		<b>G-TECH 323</b>	SMAW	A5.15 ENiFe-Cl	EN ISO 1071 E C NiFe-Cl 1
		<b>G-TECH 323S</b>	SMAW	A5.15 ENiFe-Cl	EN ISO 1071 E C NiFe-Cl 1
		<b>DAIKOF CW 321</b>	FCAW	A5.15 - NO AWS	DIN 17006 Ni 36
		<b>DAIKOF CW 345</b>	FCAW	A5.15 - NO AWS	EN ISO 1071 TC NiFe T3-Cl
NiFe-Cu	Elettrodi speciali con anima in Fe-Ni-Cu per unire ghisa ad acciaio e riparazioni su ghise difficili da saldare.	<b>G-TECH 330Cu</b>	SMAW	A5.15 (E NiCu - B)	EN ISO 1071 E C NiCu 1
		<b>G-TECH 306Cu</b>	SMAW	A5.15 (E NiFe - Cl)	EN ISO 1071 E NiFe - 13
Bimetal	Elettrodo a filo con anima in Fe-Ni bimetallico per unire ghisa ad acciaio Elettrodo con rivestimento basico-grafitico con anima bimetallica in Fe-Ni.	<b>G-TECH 305</b>	SMAW	A5.15 ENiFe-Cl 1	EN ISO 1071 E C NiFe Cl 1
Fe-V	Elettrodo con rivestimento basico-grafitico speciale, sviluppato per la saldatura e riparazioni di difetti di colata a caldo delle ghise.	<b>G-TECH 301V</b>	SMAW	A5.15 E S t	EN ISO 1071 E C Z 1

COMPOSIZIONE										CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.25	0.40	0.05	0.03	0.03	-	0.07	0.03	Bal.	<0.15	>85	>35	35	-
0.20	0.25	0.04	0.03	0.03	.	0.04	0.03	Bal.	<0.15	>80	>35	30	-
0.15	0.15	0.03	0.02	0.02	-	0.06	0.02	Bal.	<0.15	>85	>35	30	-
0.10	0.10	0.02	-	-	-	-	-	Bal.	<0.15	>80	>50	25	-
0.40	0.45	0.15	0.05	-	-	0.10	-	Bal.	<0.15	>85	>38	30	-
4.90	0.10	0.037	0.01	0.003	-	0.01	0.013	Bal.	<0.15	>120	>60	15	-
5.25	0.31	0.035	0.04	0.04	-	0.08	-	Bal.	<0.15	>120	>90	15	-
11.70	0.13	0.006	0.05	0.006	-	0.01	0.02	Bal.	<0.15	>125	>70	5	-
11.8	0.45	0.04	0.04	0.04	-	0.08	-	Bal.	<0.15	>195	>75	14	-
0.40	0.40	0.05	0.50	2.90	0.30	0.20	0.10	Bal.	<0.15	>190	>80	20	-
0.05	0.11	0.01	0.16	5.10	0.12	0.01	0.065	Bal.	<0.15	>250	>115	17	-
0.05	0.11	0.01	0.65	5.10	0.06	0.01	0.06	Bal.	<0.15	>270	>135	15	-
0.05	0.20	0.02	0.80	5.10	0.06	0.01	0.06	Bal.	Zr<0.20	>280	>150	15	-
0.02	-	-	1.20	0.20	-	-	-	Bal.	<0.15	>100	>40	20	-

COMPOSIZIONE											CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Si	P	S	Fe	Ni	Mo	Cu	Al	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Hardnes
1.00	0.10	0.20	-	0.02	1.80	Bal.	-	-	-	<1.0	>350	>300	15	170 HB
1.00	0.20	0.70	-	0.02	3.00	Bal.	-	-	-	<1.0	>320	>270	18	170 HB
1.10	0.20	0.60	-	0.02	1.50	Bal.	-	-	-	<1.0	>440	>300	20	170 HB
0.03	0.30	0.20	0.013	0.01	Bal.	55.0	-	0.02	-	<1.0	>530	>300	22	180 HB
1.20	0.30	0.70	-	0.01	Bal.	53.0	-	-	-	<1.0	>430	>230	8	190 HB
1.00	0.80	0.70	-	0.02	Bal.	53.0	-	-	-	<1.0	>430	>250	8	190 HB
1.00	0.90	0.90	-	0.02	Bal.	53.0	-	-	-	<1.0	>480	>340	10	200 HB
0.10	2.50	0.40	-	0.02	Bal.	36.0	-	-	-	<1.0	>420	>220	12	210 HB
0.75	4.00	0.50	-	0.02	Bal.	45.0	-	-	-	<1.0	550	340	16	200 HB
0.80	1.50	0.90	-	0.02	40.00	Bal.	-	-	-	<1.0	>490	>340	10	180 HB
0.80	-	0.60	-	0.02	5.50	Bal.	-	29.00	-	<1.0	>390	>290	15	160 HB
0.80	0.60	0.60	-	0.02	Bal.	52.5	-	5.80	-	<1.0	>380	>260	12	190 HB
1.00	0.20	0.90	-	0.02	Bal.	53.0	-	-	-	<1.0	>430	>240	14	190 HB
1.20	-	1.20	-	0.02	Bal.	-	-	-	-	V=10	-	-	6	230 HB

# ACCIAI AL CARBONIO

FORMATO/ ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	PROCESS	AWS	ALTRI STANDARD
WIRE-TIG	Filo pieno / Bacchetta TIG per la saldatura di acciai al carbonio e carbonio-manganese non legati e di acciai a grano fine con un carico di rottura minimo inferiore a 570 MPa. Usato per la fabbricazione di recipienti, tubazioni e per applicazioni in acciaio strutturale.	<b>DAIKOW SG1</b>	MIG TIG	A5.18 ER70S-3 A5.18 ER70S-3	EN ISO 14341-A G 42 4 M 21 2 Si1 EN ISO 636-A W 42 5 W 2 S i
		<b>DAIKOW SG2 HQ</b>	MIG TIG	A5.18 ER70S-6 A5.18 ER70S-6	EN ISO 14341-A G 42 4 M 21 3 Si1 EN ISO 636 W 42 5 W 3 S i 1
		<b>DAIKOW SG3 HQ</b>	MIG TIG	A5.18 ER70S-6 A5.18 ER70S-6	EN ISO 14341-A G 46 5 M 21 4 Si1 EN ISO 636 W 46 5 W 4 S i 1
		<b>DAIKOW S2</b>	MIG TIG	A5.18 ER70S-2 A5.18 ER70S-2	EN ISO 14341-A G 42 3 M21 2Ti EN ISO 636 W 42 3 W 2 T i
	Filo pieno per saldatura di lamiere sottili zincate o elettrozincate.	<b>DAIKOW 107Ti</b>	MIG	A5.18 ER70S-G	EN ISO 14341-A G 42 2 M 21 Z
FCW	Filo animato tubolare a caratteristica rutilica per saldatura di acciai al C-Mn.	<b>DAIKOFCW 102R</b>	FCAW	A5.20 E71T1	EN ISO 17632-A T 46 4 P M 1 H5
	Filo animato a caratteristica rutilica per la saldatura di acciai al C-Mn.	<b>DAIKOFCW 102S</b>	FCAW	A5.20 E71T1	EN ISO 17632-A T 42 2 C/M 1 H5
	Filo animato a caratteristica rutilica ad alte prestazioni per la saldatura di acciai al C-Mn ottimizzato per la saldatura in miscela.	<b>DAIKOFCW 102SP</b>	FCAW	A5.20 E71T1M	EN ISO 17632-A T 46 2 P M 1 H5
	Filo animato a caratteristica basica per la saldatura di acciai al C-Mn.	<b>DAIKOFCW 107B</b>	FCAW	A5.36 E70T5	EN ISO 17632-A T 46 4 B M 3
	Filo animato tubolare metalcore per la saldatura di acciai al C-Mn.	<b>DAIKOMCW 107</b>	FCAW	A5.36 E71T15	EN ISO 17632-A T 46 6 M M 1
	Filo animato metalcore per saldatura di acciai al C-Mn.	<b>DAIKOMCW 107S</b>	FCAW	A5.18 E70C-6M	EN ISO 17632-A T 42 4 M M 3 H5
	Filo animato metalcore a bassa emissione di fumi per la saldatura di acciai al C-Mn.	<b>DAIKOMCW 107LF</b>	FCAW	A5.18 E70C-6M	EN ISO 17632-A T 42 4 M M 3 H5
	Filo animato metalcore ad alte prestazioni per la saldatura di acciai al C-Mn anche in verticale discendente	<b>DAIKOMCW 107SP</b>	FCAW	A5.18 E70C-6M	EN ISO 17632-A T 46 4 M M 1 H5
	Filo animato per saldatura di acciai al C-Mn autoprotetto per saldature senza apporto di gas esterno -open arc-	<b>DAIKOFCW 107OP</b>	FCAW	A5.20 E71T-G5	EN ISO 17632-A T 42 Z Z V N 1

COMPOSIZIONE														CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Cu	Ti	Zr	Al	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.08	1.21	0.50	0.010	0.010	-	0.02	-	-	0.04	-	-	-	-	550	440	32	60 (-40°C)
0.06	1.47	0.82	0.013	0.014	-	0.03	-	-	0.03	-	-	-	-	560	460	30	60 (-40°C)
0.07	1.64	0.95	0.010	0.015	-	0.03	-	-	0.05	-	-	-	-	600	500	26	50 (-50°C)
0.06	1.10	0.50	0.012	0.012	-	0.01	-	-	0.15	0.10	0.09	0.10	-	520	440	28	70 (-20°C)
0.06	1.30	0.65	0.010	0.015	-	0.02	-	-	0.03	0.10	0.07	0.10	-	520	440	28	70 (-20°C)
0.06	1.30	0.50	0.010	0.010	-	0.03	-	-	0.10	-	-	-	-	>550	>460	>20	47 (-40°C)
0.04	1.30	0.68	0.010	0.012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>540	>460	>20	47 (-20°C)
0.05	1.28	0.52	0.010	0.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>540	>460	>20	47 (-20°C)
0.08	1.30	0.40	0.010	0.009	-	0.04	-	-	0.02	-	-	-	-	>550	>460	>20	47 (-40°C)
0.04	1.40	0.60	0.007	0.009	0.01	0.03	-	-	0.12	-	-	-	-	>550	>460	>20	47 (-60°C)
0.05	1.60	0.60	0.015	0.011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>550	>450	>20	47 (-40°C)
0.03	1.70	0.85	0.010	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>550	>450	>20	47 (-30°C)
0.08	1.40	0.50	0.009	0.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>550	>450	>20	47 (-40°C)
0.26	0.90	0.50	0.016	0.014	-	-	-	-	-	-	-	2.05	-	>580	>460	>22	-



# ACCIAI AL CARBONIO

FORMATO/ ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	PROCESSO	AWS	ALTRI STANDARD
SMAW	Elettrodo di tipo celluloso, per la saldatura in tutte le posizioni, compreso in verticale discendente, di tubazioni in grado API 5L X42, X52 e X56 (solo 102C). Particolarmente indicato per la passata di radice. Buona qualità radiografica.	<b>G-TECH 101C</b>	SMAW	A5.1 E6010	EN ISO 2560-A E 38 3 C 21
		<b>G-TECH 102C</b>	SMAW	A5.1 E7010-G	EN ISO 2560-A E 42 3 Z C 21
	Elettrodo con rivestimento medio rutil-celluloso per applicazioni generiche di acciaio strutturale non legato. Adatto a tutte le posizioni di saldatura, compreso inverticale-discendente.	<b>G-TECH 101</b>	SMAW	A5.1 E6013	EN ISO 2560-A E 42 A RC 11
	Elettrodo rutilico a rivestimento spesso per per applicazioni generiche in acciaio strutturale non legato e per cordoni estetici.	<b>G-TECH 102</b>	SMAW	A5.1 E6013	EN ISO 2560-A E 42 0 RR 12
	Elettrodo rutilico per la saldatura di acciai strutturali non legati, specialmente per lamiere sottili.	<b>G-TECH 103</b>	SMAW	A5.1 E6013	EN ISO 2560-A E 42 A RR 12
	Elettrodo rutilico ad alto rendimento per la saldatura di acciai al carbonio.	<b>G-TECH 102HR</b>	SMAW	A5.1 E7024	EN ISO 2560-A E 42 0 RR 73
	Elettrodo di tipo basico a doppio rivestimento per la saldatura di acciai a media resistenza. Utilizzato specialmente per la riparazione e la manutenzione.	<b>G-TECH 107</b>	SMAW	A5.1 E7016	EN ISO 2560-A E 42 3 B 12
	Elettrodo di tipo basico con tasso di deposito 110% per saldatura di acciai strutturali altamente sollecitati. Resistente alle cricche, presenta un arco stabile e una scoria facile da rimuovere.	<b>G-TECH 107B</b>	SMAW	A5.1 E7018.1	EN ISO 2560-A E 42 4 B 42
Elettrodo di tipo basico per la saldatura di giunzioni molto sollecitate. Resistente alle cricche a freddo, presenta un arco stabile e scoria facilmente asportabile.	<b>G-TECH 108</b>	SMAW	A5.1 E7018	EN ISO 2560-A E 42 4 B 42	
Elettrodo di tipo basico con un alto tasso di deposito pari a 150%. Utilizzato principalmente per saldature d'angolo. Il metallo di saldatura è esente da crepe e molto tenace. Presenta cordoni di saldatura lisce e raccordate senza incisioni marginali sul materiale base.	<b>G-TECH 107HR</b>	SMAW	A5.1 E7028	EN ISO 2560-A E 42 2 B 83	
SAW	Filo per saldatura ad arco sommerso di acciai al carbonio impiegati per costruzioni, recipienti a pressione, tubi, costruzioni navali.	<b>DAIKOWS S2</b>	SAW	A5.23 EM12k	EN ISO 14171-A S2
		<b>DAIKOWS S2Si</b>	SAW	A5.23 EM12k	EN ISO 14171-A S2Si
		<b>DAIKOWS S3Si</b>	SAW	A5.23 EH12k	EN ISO 14171-A S3Si
		<b>DAIKOWS S4</b>	SAW	A5.23 EH14	EN ISO S4
CORTEN	Consumabili per acciai resistenti agli agenti atmosferici grazie alla presenza di Cu, Cr e Ni come Patinax, Corten, Acor 50, HSB 51 e simili. Eccellenti proprietà meccaniche.	<b>DAIKOW 66</b>	MIG - TIG	A5.28 ER80S-G	EN ISO 14341-A G 50 4 M21 Z
		<b>G-TECH 57B</b>	SMAW	A5.5 E8018-W2	EN ISO 2560-A E 46 2 Z B 42
		<b>DAIKOFCW 66R</b>	FCAW	A5.36 E81T1-WC2	EN ISO 17632-A T 50 0 Z P C 1
		<b>DAIKOFCW 66B</b>	FCAW	A5.36 E80T5	EN ISO 17632-A T 46 4 Z P M 1
		<b>DAIKOMCW 66</b>	FCAW	A5.36 E81T15	EN ISO 17632-A T 46 6 M M21 H5
		<b>DAIKOWS 66</b>	SAW	A5.23 EG	EN ISO 14171-A S2NiCu

COMPOSIZIONE														CARATTERISTICHE MECCANICHE			
C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Cu	Ti	Zr	Al	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Impact [J]
0.12	0.50	0.20	0.020	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>470	>380	>25	50 (-30°C)
0.12	0.70	0.30	0.020	0.010	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	-	>550	>450	>25	47 (-30°C)
0.08	0.50	0.30	0.020	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<510	>450	>24	47 (-30°C)
0.10	0.64	0.33	0.020	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>520	>460	>25	47 (-20°C)
0.08	0.50	0.40	0.020	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>510	>450	>22	47 (+20°C)
0.09	1.00	0.70	0.020	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>520	>470	>22	47 (0°C)
0.08	1.10	0.45	0.010	0.008	0.02	0.03	0.02	-	-	0.02	-	-	-	>550	>450	>25	>40 (-30°C)
0.08	1.08	0.55	0.016	0.008	0.02	0.04	0.02	-	-	0.02	-	-	-	>500	>450	>22	>47 (-40°C)
0.07	1.00	0.50	0.020	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>540	>420	>25	>90 (-29°C)
0.07	1.20	0.50	0.020	0.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	>510	>420	>26	47 (-20°C)
0.08	1.10	0.10	0.020	0.012	0.08	0.05	0.02	-	0.14	-	-	-	-	>510	>410	>29	55 (-40°C)
0.08	1.15	0.50	0.020	0.010	0.07	0.05	0.02	-	0.10	-	-	-	-	>510	>410	>29	60 (-40°C)
0.09	1.70	0.33	0.007	0.003	0.02	0.02	-	-	0.03	-	-	-	-	>580	>500	>29	68 (-40°C)
0.10	2.00	0.10	0.025	0.025	0.10	0.15	0.15	-	0.30	-	-	0.03	-	>590	>400	>22	27 (-20°C)
0.09	1.40	0.80	0.010	0.007	0.80	0.30	0.01	-	0.40	-	-	-	-	>630	>560	>24	60 (-40°C)
0.06	1.30	0.60	0.015	0.006	0.55	0.55	0.02	-	0.48	-	-	-	N=0,04	>600	>500	>22	70 (-20°C)
0.05	1.20	0.45	0.025	0.025	1.20	0.30	-	-	0.50	-	-	-	-	>630	>430	>22	47 (-40°C)
0.05	1.20	0.45	0.020	0.020	1.20	0.30	-	-	0.50	-	-	-	-	>600	>500	>22	47 (-40°C)
0.06	1.20	0.45	0.025	0.025	-	0.30	-	-	0.50	-	-	-	-	>550	>420	>22	47 (-60°C)
0.10	1.00	0.20	0.009	0.008	0.70	0.30	0.03	-	0.40	-	-	-	-	640	560	23	103 (-40°C)

# LEGHE DI RAME

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
Cu	Materiali di consumo per l'unione di parti in rame, brasatura in forno e la realizzazione di componenti elettrici ed elettronici.	<b>DAIKOW CuSn</b>	MIG - TIG	A5.7 ERCu	DIN 1733 - SG - CuSn
		<b>G-TECH CuSn</b>	SMAW	A5.6 ECu	DIN 1733 EL-CuMn2
CuSi	Materiali di consumo utilizzati per un'ampia gamma di applicazioni generiche compresa la placcatura. Le applicazioni includono componenti per impianti chimici, tubi per scambiatori di calore, e particolari elettrici. Inoltre sono ampiamente utilizzati per la saldatura di carrozzerie nelle industrie automobilistiche.	<b>DAIKOW CuSi3</b>	MIG - TIG	A5.7 ERCuSi-A	DIN 1733 - SG - CuSi3
CuAg	Lega rame-argento particolarmente utilizzata per la saldatura di componenti elettronici.	<b>DAIKOW CuAg</b>	MIG - TIG	-	DIN 1733 - SG - CuAg
CuSn	Materiali di consumo utilizzati per la saldatura di una vasta gamma di leghe a base di rame e per la saldatura eterogenea di acciai ad acciai dissimili al carbonio o ghise. Il contenuto di stagno più elevato aumenta le caratteristiche meccaniche e la resistenza all'usura e aumenta l'intervallo di temperatura di solidificazione durante il deposito del metallo d'apporto richiedendo un preriscaldamento inferiore preriscaldamento inferiore a circa 200°C. Adatto anche per riporti di saldatura su componenti in acciaio. Non adatto per acciai inossidabili a causa dell'ingravidimento dovuto alla diluizione di Cr.	<b>DAIKOW CuSn6</b>	MIG - TIG	A5.7 ERCuSn-A	DIN 1733 - SG - CuSn6
		<b>G-TECH CuSn7</b>	SMAW	A5.6 ECuSn-C	DIN 1733 EL - CuSn7
		<b>DAIKOW CuSn8</b>	MIG - TIG	A5.7 ERCuSn-C	DIN 1733 - SG - CuSn6 mod.
		<b>DAIKOW CuSn9</b>	MIG - TIG	A5.7 - NO AWS	EN ISO 24373 Cu5211
		<b>DAIKOW CuSn12</b>	MIG - TIG	A5.7 - NO AWS	EN ISO 24373 Cu5410
CuAl	Lega di bronzo all'alluminio utilizzata per la saldatura dei cuprallumini, le leghe rame-alluminio. È eccellente per la placcatura di componenti soggetti ad usura metallo su metallo e per superfici resistenti alla corrosione. Le applicazioni includono piastre tubiere, ganci di decapaggio, giranti, sedi valvole, impianti chimici e cartiere.	<b>DAIKOW CuAl8</b>	MIG - TIG	A5.7 ERCuAl-A1	
		<b>G-TECH 401</b>	SMAW	A5.6 ECuAl-8	DIN 1733 EL-CuAl8
		<b>DAIKOW CuAl9Fe</b>	MIG - TIG	A5.7 ERCuAl-A2	
		<b>G-TECH 405</b>	SMAW	A5.6 ECuAl-A2	DIN 1733 EL-CuAl9
CuAlNi	Lega di bronzo alluminio utilizzata per la saldatura di acciaio e cuprallumini, le leghe rame-alluminio. È eccellente per la placcatura di componenti soggetti ad usura metallo su metallo e per superfici resistenti alla corrosione. Particolarmente indicato per ambienti marini: l'aggiunta di nichel migliora la resistenza alla corrosione in acqua di mare anche con cavitazione e calore. Le applicazioni principali includono piastre tubiere, ganci di decapaggio, giranti, sedi valvole, impianti chimici, fabbriche di pasta di legno.	<b>DAIKOW CuAl8Ni2</b>	MIG - TIG	-	DIN 1733 - SG - CuAl8Ni2
		<b>DAIKOW CuAl8Ni6</b>	MIG - TIG	A5.7 ERCuNiAl	DIN 1733 - SG - CuAl9Ni5
CuMnAl	Il più legato dei bronzi all'alluminio, privo di Zn, resistente all'acqua di mare con elevate tenacità e durezza. Indicato per l'unione e la placcatura di leghe di rame, acciai non legati e bassolegati e ghisa grigia. Caratterizzato da una migliore saldabilità rispetto ai bronzi alluminio più comuni. Può essere utilizzato anche per placcature quando è richiesta un'elevata resistenza alla corrosione, all'erosione o alla cavitazione	<b>DAIKOW CuMn13Al</b>	MIG - TIG	A5.7 ERCuMnNiAl	DIN 1733 SG-CuMn13Al7
		<b>G-TECH 403</b>	SMAW	A5.6 ECuMnNiAl	DIN 1733 EL-CuMn14Al
CuNi 70-30	I materiali di consumo ERCuNi sono utilizzati per la saldatura anche dissimile di forgiati o fusi in leghe di rame-nichel 70/30, 80/20 e 90/10 e per applicazioni di riporto quando si necessita alta resistenza alla corrosione, all'erosione o alla cavitazione.	<b>DAIKOW 413</b>	MIG - TIG	A5.7 ERCuNi	DIN 1733 - SG - CuNi30Fe
		<b>DAIKOW 187</b>	SMAW	A5.6 ECuNi	-
		<b>DAIKOSTRIP 413</b>	STRIP	A5.7 EQCuNi	-
CuNi 90-10	Consumabile con composizione nominale 86%Cu, 10,5%Ni addizionato di ferro e manganese per la saldatura di materiali base Cu-Ni 90/10 e per saldature dissimili di leghe di CuNi e altre leghe di Cu.	<b>DAIKOW 412</b>	MIG - TIG	-	DIN 1733 - SG - CuNi10Fe

COMPOSIZIONE												CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Cu	Zn	Sn	Mn	Fe	Si	Ni	P	Al	Pb	Ti	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%	Hardness
Bal.	-	0.80	0.20	-	0.20	-	0.01	-	-	-	<0.50	>190	>70	>33	60 HB
Bal.	-	0.80	1.50	0.10	-	-	0.01	-	-	-	<0.50	>180	>70	>33	70 HB
Bal.	0.004	0.003	0.90	0.003	2.90	0.002	0.02	0.003	0.020	-	<0.50	>340	>140	>40	90 HB
Bal.	-	-	0.10	-	-	-	0.01	-	-	-	<0.50	>200	>70	>35	80 HB
Bal.	-	6.50	-	-	-	-	0.25	-	-	-	<0.50	>250	>130	>20	80 HB
Bal.	-	8.00	0.10	-	-	-	0.20	-	-	-	<0.50	>300	>130	>20	>80 HB
Bal.	-	8.00	-	-	-	-	0.10	-	-	-	<0.50	>310	>130	>25	>90 HB
Bal.	-	9.50	0.25	-	0.25	-	-	-	-	-	<0.50	>320	>130	>20	90 HB
Bal.	-	13.00	-	-	-	-	0.20	-	-	-	<0.50	>280	>140	>20	90 HB
Bal.	0.004	0.003	0.50	0.01	0.003	0.003	0.001	8.20	0.002	-	<0.50	450	190	38	>100 HB
Bal.	-	-	0.50	1.20	0.50	-	-	8.10	-	-	<0.50	440	190	>20	>130 HB
Bal.	0.004	0.005	0.50	0.90	0.003	0.002	0.002	9.10	0.002	-	<0.50	>500	>200	>32	>160 HB
Bal.	-	-	1.00	0.70	-	-	-	8.10	-	-	<0.50	>500	>200	>35	>170 HB
Bal.	0.004	0.003	1.35	2.15	0.003	1.95	0.001	8.10	0.001	-	<0.50	>520	>230	>30	>150 HB
Bal.	0.004	0.003	0.85	3.85	0.003	4.55	0.001	8.70	0.015	-	<0.50	>680	>260	>15	>190
Bal.	0.004	0.003	12.10	2.50	0.003	2.40	0.001	7.70	0.001	-	<0.50	>890	>340	>10	>220
Bal.	-	-	13.50	2.50	-	2.20	-	7.10	0.010	-	<0.50	660	400	15	>210
Bal.	-	-	1.00	0.50	-	31.00	-	-	-	0.40	<0.50	>420	>230	>34	>100
Bal.	-	-	1.80	0.60	0.40	30.00	0.015	-	-	-	<0.50	>390	>240	>25	>100
Bal.	0.025	-	0.80	0.70	0.10	31.00	-	-	-	0.30	<0.50	-	-	-	-
Bal.	-	-	1.10	0.50	-	10.50	-	-	-	0.40	<0.50	>300	>180	>32	>80

## LEGHE DI COBALTO

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
Gr. 6	Questi materiali di consumo combinano una buona resistenza all'abrasione con resistenza alla corrosione, all'erosione e agli shock termici. Utilizzati per riportare valvole e sedi valvole, lame di taglio a caldo, rulli di formatura a caldo e a freddo, attrezzature per la movimentazione di acciaio caldo e per applicazioni in una vasta gamma di settori, tra cui petrolchimico, produzione acciaio, cemento, ambienti marini e generazione di energia.	<b>DAIKOW 1006LC</b>	FCAW	A5.21 ERCCoCr-A	DIN 8555 MF 20-MF-40-CKTZ
		<b>DAIKOW 1006</b>	FCAW	A5.21 ERCCoCr-A	DIN 8555 MF 20-MF-40-CKTZ
		<b>DAIKOW 1006</b>	TIG	A5.21 ERCCoCr-A	-
		<b>GTECH 1006</b>	SMAW	A5.13 ECoCr-A	DIN 8555 E-20-UM-55-CTZ
Gr. 12	Questi materiali di consumo combinano un'eccezionale resistenza all'usura metallo su metallo con resistenza alla corrosione, all'erosione e shock termico. Viene utilizzato per temperature di servizio fino a 800°C. Utilizzati per riportare valvole e sedi di valvole nell'industria oil&gas, convogliatori e coclee per gomma e plastica, denti di sega per l'industria del legno, camme, alberi, punterie e aste di spinta per motori, ecc...	<b>DAIKOW 1008</b>	FCAW	A5.21 ERCCoCr-B	DIN 8555 MF 20-MF-50-CTZ
		<b>DAIKOW 1008</b>	TIG	A5.21 ERCCoCr-B	-
		<b>G-TECH 1008</b>	SMAW	A5.13 ECoCr-B	DIN 8555 E20-UM-50-CTZ
Gr. 1	Consumabili per riporti duri con un'eccellente resistenza alla corrosione e alla abrasione in presenza di urti lievi o moderati. Sviluppato per applicazioni quali manicotti di pompe, anelli di tenuta rotanti, pattini antiusura, viti di espulsione e manicotti dei cuscinetti. Mantiene la sua durezza, 43-58 HRC, a temperature fino a 760°C.	<b>DAIKOW 1010</b>	FCAW	A5.21 ERCCoCr-C	DIN 8555 MF 20-MF-55-CTZ
		<b>DAIKOW 1010</b>	TIG	A5.21 ERCCoCr-C	-
		<b>G-TECH 1010</b>	SMAW	A5.13 ECoCr-C	DIN 8555 E20-UM-55-CTZ
Gr. 21	Questi consumabili vengono utilizzati per riporti duri su superficie soggette ad una combinazione di impatto, abrasione, corrosione e alte temperature. Eccellente resistenza alla corrosione e all'usura metallo su metallo. Utilizzato per le sedi e le guide di grandi corpi valvola acqua ad alta pressione, cesoie a caldo, stampi per forgiatura, alberi e manicotti di pompe, punzoni a caldo e simili.	<b>DAIKOW 1021</b>	FCAW	A5.21 ERCCoCr-E	DIN 8555 MF 20-MF-350-CKTZ
		<b>DAIKOW 1021</b>	TIG	A5.21 ERCCoCr-E	-
		<b>G-TECH 1021</b>	SMAW	A5.13 ECoCr-E	DIN 8555 E20-UM-300-CTZ
Gr.25	Questi prodotti combinano un'eccellente resistenza alle alte temperature con buona resistenza alla corrosione fino a 980°C.	<b>DAIKOW 1025</b>	TIG	-	EN 14700 T Z Co (L 605)
		<b>G-TECH 1025</b>	SMAW	-	EN 14700 E Z Co1 (L 605)

## LEGHE DI TITANIO

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO	FORMATO	AWS	ALTRI STANDARD
Gr. 1	Questo materiale, considerato commercialmente puro, è adatto per la saldatura di titanio grado 1, 2, 3 e 4. Non essendo legato presenta caratteristiche meccaniche inferiori agli altri gradi. Il deposito di saldatura è duttile e offre un'eccellente resistenza alla corrosione e un'ottima saldabilità. Risulta ampiamente utilizzato per la saldatura di scambiatori di calore per acqua marina e per processi chimici, recipienti a pressione, tubazioni, serbatoi per sostanze chimiche e nell'industria aerospaziale.	<b>DAIKOW Ti-1</b>	MIG - TIG	A5.16 ERTi-1	-
Gr. 2	DAIKOW Ti 2 è il grado commercialmente puro più comune ed è utilizzato per saldare diversi tipi di titanio quando sono richieste buone proprietà meccaniche. Sviluppato per la saldatura Titanio grado 1, 2, 3 e 4, offre un'eccellente saldabilità. È usato per il nelle apparecchiature di processo come recipienti a pressione, colonne, serbatoi, scambiatori di calore, alberi, soffianti e ventilatori, tubi del condensatore, valvole, raccordi e tubi.	<b>DAIKOW Ti-2</b>	MIG - TIG	A5.16 ERTi-2	-
Gr. 5	Titanio grado 5 (Ti 6Al-4V), normalmente chiamato "6-4", è il grado più comune e maggiormente utilizzato. Caratterizzato da una buona saldabilità, può essere trattato termicamente per una maggiore resistenza o tenacità. La sua resistenza alla corrosione è generalmente paragonabile al Grado 2 ed è spesso utilizzato in ambienti corrosivi dove è richiesta una maggiore resistenza. Grazie allo snervamento elevato, minimo 895 Mpa, trova largo impiego nella realizzazione di alberi, bulloneria ad alta resistenza e chiavi. Utilizzato anche in componenti aeronautici come carrello di atterraggio, longheroni alari e lame di compressore.	<b>DAIKOW Ti-5</b>	MIG - TIG	A5.16 ERTi-5	-
Gr. 7	DAIKOW Ti 7 ha le stesse proprietà meccaniche di DAIKOW Ti 2. La presenza di 0,12% di palladio garantisce una migliore resistenza alla corrosione e lo rende adatto alla saldatura di grado 2 o 16. Presenta un'eccellente saldabilità e la più alta resistenza alla corrosione di tutte le leghe di titanio, soprattutto in acidi riducenti. Risulta resistente all'erosione e all' impatto. Utilizzato principalmente in industrie chimiche e di processo.	<b>DAIKOW Ti-7</b>	MIG - TIG	A5.16 ERTi-7	-
Gr. 12	DAIKOW Ti 12 è una lega altamente resistente alla corrosione grazie a piccole aggiunte di nichel e molibdeno, che migliorano anche le proprietà meccaniche rispetto ai gradi commercialmente puri. Presenta un'ottima saldabilità unita ad un'elevata resistenza alle alte temperature e alla corrosione in ambienti ossidanti. Normalmente utilizzato in scambiatori di calore, applicazioni siderurgiche e industrie chimiche.	<b>DAIKOW Ti-12</b>	MIG - TIG	A5.16 ERTi-12	-

COMPOSIZIONE												CARATTERISTICHE MECCANICHE		
C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Fe	W	Co	B	Other		Hardness		
0.80	0.95	1.20	29.0	0.12	0.04	3.60	4.60	Bal.	-	-		39 HRc		
1.00	0.93	1.16	28.0	0.15	0.04	3.80	5.20	Bal.	-	-		41 HRc		
1.00	0.35	1.35	29.0	2.30	0.05	2.10	4.70	Bal.	-	<0.50		41 HRc		
0.90	0.80	1.10	29.0	2.50	0.02	3.00	4.70	Bal.	-	-		42 HRc		
1.50	1.10	1.00	30.0	-	-	2.80	7.50	Bal.	-	-		46 HRc		
1.10	-	1.30	30.0	2.20	-	2.00	8.60	Bal.	0.20	<0.50		47 HRc		
1.20	-	1.20	30.0	2.30	-	3.20	8.70	Bal.	-	-		48 HRc		
2.40	0.10	0.70	29.0	-	-	3.60	11.00	Bal.	-	-		54 HRc		
2.20	0.30	0.80	30.0	2.20	-	2.20	12.00	Bal.	-	-		54 HRc		
2.00	0.50	0.70	32.0	1.80	-	2.50	12.50	Bal.	-	-		55 HRc		
0.21	1.00	1.10	28.3	2.85	5.50	3.50	0.010	Bal.	-	-		31 HRc		
0.24	0.80	1.00	28.0	2.70	5.40	3.90	0.030	Bal.	-	-		32 HRc		
0.30	0.70	0.90	27.1	2.50	5.30	4.30	0.050	Bal.	-	<1,0		35 HRc		
0.20	0.80	0.90	21.0	11.0	-	2.30	15.50	Bal.	-	-		23 HRc		
0.10	1.00	0.80	20.0	10.0	-	2.00	15.00	Bal.	-	-		25 HRc		

COMPOSIZIONE												CARATTERISTICHE MECCANICHE		
C	O	N	H	Fe	Al	V	Pd	Ru	Ni	Ti	Other	TS [MPa]	YS [MPa]	EL%
0.06 0.10	0.06 0.08	0.010 0.030	0.003 0.015	0.05 0.15	-	-	-	-	-	Bal.	-	240	170	24
0.02 0.03	0.25 0.90	0.010 0.050	0.007 0.015	0.10 0.30	-	-	-	-	-	Bal.	-	460	390	20
0.01 0.08	0.14 0.20	0.005 0.006	0.004 0.015	0.10 0.40	5.50 6.75	3.50 4.50				Bal.	-	1000	900	8
0.02 0.08	0.09 0.25	0.009 0.030	0.006 0.015	0.10 0.30	-	-	0.20 0.25	-	-	Bal.	-	420	280	20
0.07 0.08	0.12 0.25	0.010 0.030	0.006 0.015	0.10 0.30	-	-	-	-	0.70 0.90	Bal.	Mo=0.30	490	350	25

ALLOY	DESCRIZIONE	PRODOTTO
Carbon and Low Alloy steels	Flusso agglomerato alluminato-rutilico ottimizzato per la saldatura di acciai comuni al carbonio e basso legati con limite di snervamento fino a 355Mpa e spessore inferiore ai 25 mm. È particolarmente indicato per eseguire saldature ad elevata velocità, fino a 2 metri/minuto e massimo tre passate, garantendo un ottimo aspetto del cordone, assenza di incisioni marginali e un eccellente distacco della scoria.	<b>DAIKOFLUX 470-W</b>
	Flusso agglomerato semibasico per acciai al carbonio e bassolegati per applicazioni generali con eccellenti prestazioni di saldatura per applicazioni mono e multistrato. Può essere utilizzato per sistemi di saldatura a filo singolo, tandem, twin e multifilo con un'eccellente rimozione delle scorie anche in saldature a gola stretta e sezioni di parete spesse. È adatto sia per saldatura AC che DC.	<b>DAIKOFLUX 480-W</b>
	Flusso agglomerato fluorite-basico ad alta basicità e bassi livelli di impurità di P e S per la giunzione di acciai al carbonio e acciai basso legati. Specifico per acciai strutturali ad alta resistenza, come recipienti a pressione, caldaie e tubazioni. Grazie ai bassi livelli di ossigeno nel metallo depositato si ottengono eccellenti proprietà meccaniche ed elevati valori di tenacità a bassa temperatura. Il comportamento neutro della scoria assicura che l'analisi chimica del deposito sia controllata mediante un'appropriata selezione del filo. Adatto per saldature in corrente continua e alternata sia in lavorazioni a filo singolo che tandem.	<b>DAIKOFLUX 490-W</b>
	Flusso agglomerato fluorite-basico ad alta basicità e bassi livelli di impurità come P e S per applicazioni critiche e sezioni spesse per un'elevata tenacità a bassa temperatura, fino a -60°C. Adatto per acciai ad alta resistenza come S690QL. Grazie ai bassi livelli di ossigeno nei depositi di saldatura si ottengono eccellenti proprietà meccaniche ed elevati valori di tenacità a bassa temperatura. Mostra un'eccellente saldabilità e aspetto del cordone di saldatura e può essere utilizzato per applicazioni multifilo che richiedono un'elevata velocità di deposito e una buona rimozione della scoria. Adatto per saldature in corrente continua e alternata sia nelle lavorazioni a filo singolo che tandem e nelle applicazioni multifilo.	<b>DAIKOFLUX 491-W</b>
Low Alloy and Martensitic Steels	Flusso agglomerato altamente basico per acciai bassolegati e martensitici (serie 400).	<b>DAIKOFLUX 493-W</b>
Stainless Steels	Flusso semibasico appositamente sviluppato per la saldatura e la placatura di acciai inossidabili austenitici e Duplex/Superduplex. Questo flusso neutro garantisce risultati eccezionali nella saldatura degli acciai inossidabili austenitici standard e resistenti al calore. Può essere utilizzato per la saldatura di giunti e per la placatura di leghe di nichel. Saldature d'angolo caratterizzate da cordoni di saldatura lisci e finemente raccordati con un facile distacco scoria.	<b>DAIKOFLUX 900-W</b>
Low Alloy and austenitic stainless steels	Flusso semibasico prefuso per acciai Cr-Mo (es. p5, p9, p91) e acciai inossidabili austenitici. Adatto anche per leghe a base di nichel. Il comportamento metallurgico del flusso è C-neutro con bassa ripresa di Si e Mn senza compensazione di Cr. Sia per la saldatura DC con filo singolo che DC/AC per processi multifilo. I cordoni di saldatura sono lisci e privi di residui di scoria con raccordi di saldatura piatte anche in cianfrini stretti e su pezzi preriscaldati.	<b>DAIKOFLUX 982</b>
Nickel Alloys	Flusso basico adatto per la saldatura di grossi spessori e per la placatura di leghe a base di nichel. Le applicazioni tipiche sono la saldatura di nichel commercialmente puro con sé stesso o con acciai e la placatura di acciai al carbonio con metallo d'apporto ER Ni-1. Il flusso è adatto anche per l'uso con ER NiCr-3 e ER NiCrMo-3 per placatura e saldatura in multi-pass.	<b>DAIKOFLUX 960-W</b>
	Flusso agglomerato fluorite-basico per saldatura di leghe di nichel. È adatto anche per la saldatura di acciai duplex, acciai completamente austenitici e acciai resistenti al calore.	<b>DAIKOFLUX 996-W</b>
	Flusso agglomerato fluorite-basico con comportamento completamente neutro in termini di carbonio e silicio per la giunzione di leghe a base di nichel	<b>DAIKOFLUX 996-WS</b>
Strip Cladding	Flusso agglomerato neutro, senza compensazione di elementi di lega, altamente basico sviluppato per la placatura a nastro in acciaio inossidabile con processo a elettroscoria. Garantisce un'ottima rimozione delle scorie senza inclusioni, soprattutto in abbinamento a nastri legati con Nb, sia nel primo strato che nei successivi. Il flusso consente di avere un aspetto liscio del cordone di saldatura e una bassa diluizione.	<b>DAIKOFLUX 930</b>
	Flusso agglomerato neutro, senza compensazione di elementi di lega, altamente basico sviluppato per la placatura a nastro in acciaio inossidabile con processo in arco sommerso. Garantisce un'ottima rimozione delle scorie senza inclusioni, soprattutto in abbinamento a nastri legati con Nb, sia nel primo strato che nei successivi. Il flusso consente di avere un aspetto liscio del cordone di saldatura e una bassa diluizione.	<b>DAIKOFLUX 937AS</b>
	Flusso neutro agglomerato basico per la placatura ad alta velocità con nastri in base con processo di saldatura ad arco sommerso. Grazie all'ottima resistenza alle cricche a caldo, può essere utilizzato per ottenere un deposito completamente austenitico. L'eccellente rimozione delle scorie unitamente ad una buona bagnabilità garantiscono una superficie di saldatura liscia.	<b>DAIKOFLUX 940</b>
	Flusso basico per la placatura con nastri a base nichel per saldatura ad arco sommerso.	<b>DAIKOFLUX 942AS</b>
	Flusso neutro agglomerato altamente basico per la placatura con nastri a base nichel con processi di elettroscoria, con o senza guida magnetica. Presenta un cordone di saldatura liscio ed eccellente rimozione delle scorie senza inclusioni, sia nel primo strato su materiale base preriscaldato sia negli strati successivi o durante il rivestimento di giunti.	<b>DAIKOFLUX 944</b>
	Flusso agglomerato compensante per applicazioni di placatura a nastro per ottenere un deposito conforme a ASME 5.11: tipo E NiCrMo3 in monopassata con Fe <5%.	<b>DAIKOFLUX 940SL</b>

PROCESSO	BASICITÀ	STANDARD
SAW	0,6	ISO 14174: S A AR 1 87 AC
SAW	1,7	ISO 14174: S A AB 1 67 AC H5
SAW	3,1	ISO 14174: S A FB 1 55 AC H5
SAW	3,2	ISO 14174: S A FB 1 55 AC H5
SAW	3,1	ISO 14174: S A FB 1 55 DC H5
SAW	1,9	ISO 14174: S A AF 2 5644 DC H5
SAW	1,3	ISO 14174: S F CS 1 63 DC (LOW ALLOY) ISO 14174: S F CS 2 5742 DC (STAINLESS)
SAW	4	ISO 14174: S A AF 2
SAW	3	ISO 14174: S A FB 2
SAW	2,7	ISO 14174: S A FB 2
ESW	4,5	ISO 14174: ES A FB 2B 5644 DC
SAW	1,2	ISO 14174: S A CS 2 5644 DC
ESW	4	ISO 14174: S A FB 2
SAW	2,3	EN 760-SA AB 2
ESW	4,6	ISO 14174: ES A FB 2B 5644 DC
ESW	7	ISO 14174: ES A FB 2B

## FILI E BACCHETTE ANTIUSURA

PRODOTTO	FORMATO	CLASSIFICAZIONE DIN 8555	COMPOSIZIONE CHIMICA												DUREZZA	
			C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Ti	Ni	Co	Al			
DAIKOW 350	MIG-TIG-SAW	MSG 5-GZ-350	0,08	0,55	0,90	6,00	0,90									36-40
DAIKOW 201R	MIG-TIG-SAW	MSG 6-GZ-60	0,45	3,00	0,40	9,30										55-60
DAIKOW 65H	MIG-TIG-SAW	MSG 3-GZ-60T	0,35	1,10	0,40	5,20	1,40	0,40	1,30							57-60
DAIKOW 3004	MIG-TIG-SAW	MSG 3-GZ-40PT	0,13	0,55	0,60	6,40	3,20									38-42
DAIKOW 3003	MIG-TIG-SAW	MSG 3-GZ-50ST	0,28	0,60	0,70	5,20	3,80					0,70				45-50
DAIKOW 3002	MIG-TIG-SAW	MSG 3-GZ-55ST	0,35	0,30	1,20	7,00	2,20					0,30				52-57
DAIKOW 3013H	MIG-TIG-SAW	W. Nr. 1.2344	0,40	1,00	0,40	5,20	1,40	0,20	1,00							54-60
DAIKOW 3001HS	MIG-TIG-SAW	WSG 4-GZ-60-5	0,90	0,25	0,30	4,30	4,90	1,80	6,30							60-64
DAIKOW 3007M	MIG-TIG	W. Nr. 1.3348	1,00	0,40	0,30	3,80	8,60	1,90	1,80							57-62
DAIKOW 3018MG	MIG-TIG	W. Nr. 1.6356	0,01	0,05	0,01		4,00				1,50	18,00	12,00	0,12		38-54
DAIKOW 4130	MIG-TIG-SAW	W. Nr. 1.7218	0,30	0,30	0,50	1,00	0,20	0,20								36-40

## FILI ANIMATI ANTIUSURA

PRODOTTO	FORMATO	CLASSIFICAZIONE DIN EN 14700	COMPOSIZIONE CHIMICA												DUREZZA	
			C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Co	Nb	V	W	Ti	Oth.		
DAIKOFCW 814Mn	FCAW	T Fe 9 - 200 - KNP	1,00	0,40	14,00	4,00	0,60									220 HB
DAIKOFCW 814MnCr	FCAW	T Fe 9 - 250 - KNP	0,40	0,40	16,00	14,00	1,20	0,60			0,20					240 HB
DAIKOMCW 201R	FCAW	T Fe 8 - 60 - GP	0,08	0,55	0,90	7,00		1,40						5,00		57-61
DAIKOMCW 203	FCAW	T Fe 2	0,50	0,60	1,50	6,50		0,50								57-61
DAIKOFCW 600Ti	FCAW	T Fe 8 - 60 - GP	0,08	0,55	0,90	7,00		1,40						5,00		57-61
DAIKOFCW 800NR	FCAW	No Classification	0,57	0,70	1,00	5,40		1,00			0,60	1,20				59-61
DAIKOMCW 864	FCAW	T Fe 13	0,50	0,30	1,10	0,30	1,50								B 4,80	62-64
DAIKOFCW 650	FCAW	TZ Fe 16 - 50 - G	3,00	1,80	1,80	15,00		1,00								50-54
DAIKOFCW 640	FCAW	T Fe 15 - 60 - GR	3,70	1,20		32,00										57-59
DAIKOFCW 655	FCAW	T Fe 14 - 60 - GR	4,80			28,00								B+		55-59
DAIKOFCW 656Mo	FCAW	T Fe 14 - 60 - G	5,00	1,70		27,00		1,30								59-60
DAIKOFCW 850	FCAW	T Fe 15	4,80	1,70	2,70	22,00										55-59
DAIKOFCW 643	FCAW	T Fe 16 - 65 - GZ	3,80			22,00					1,00	2,00		B 1,00		62-64
DAIKOFCW 695	FCAW	T Fe 16 - 65 - GZ	5,20	1,00		21,00		7,00		7,00	1,00	2,00				63-65
DAIKOFCW 661Nb	FCAW	T Fe 15 - 65 - G	5,40			22,00					7,00			B+		62-65
DAIKOFCW 720	FCAW	TZ Fe 13 - 65 - G	0,70	1,00	2,00		2,00							B 4,50		65-68
DAIKOFCW 670Nb	FCAW	TZ Fe 15 - 65 - G	2,50	0,90	1,80	13,00					5,00			B 2,00		66-68
DAIKOFCW 690NT	FCAW	No Classification	1,80	0,80	0,50	8,00	0,30	+		+	+	+		B+		69-71
DAIKOFCW 650W	FCAW	T Fe 3 - 50 - ST	0,30			2,50					0,60	4,50				48-50
DAIKOFCW 655W	FCAW	T Fe 3 - 55 - ST	0,30			2,50					2,00	0,30	7,00			53-56
DAIKOFCW 2002	FCAW	T Fe 20 - 65 - GZ												62,00		65-66
DAIKOFCW 2003	FCAW	T Ni 20 - 55 - CGTZ		+		+	+							62,00	B+	61-64
DAIKOFCW 323	FCAW	W. Nr. 1.3912	<1,00		3,00		36,00									150 HB
DAIKOFCW 323/5	FCAW	MF - NiFe-2	<1,00		4,00		57,00									185 HB
DAIKOFCW 345	FCAW	No Classification	0,70	1,00	4,00		45,00									165 HB
DAIKOFCW 3004	FCAW	No Classification	0,13	0,60	1,00	9,00	1,70	3,00								46-52
DAIKOFCW 3750	FCAW	TZ Fe 3 - 50 - CKTZ	0,20	0,70	1,20	14,50	1,50	3,00	12,50							50-53
DAIKOFCW 1002Co	FCAW	T Ni 2 - 250 - CKNPTZ	0,08			16,00	Bal.	16,00	2,50		0,40	4,50		Fe <5,00		32-42
DAIKOFCW 520Co	FCAW	T Ni 2 - 350 - CKPTZ	0,05			19,00	Bal.	5,00	11,00		0,30	5,00	3,00	Al 2,00		340 HB
DAIKOFCW 430	FCAW	T Fe 8	0,10			17,50										220 HB
DAIKOFCW 420	FCAW	T Fe 8	0,30			13,50		0,50								45-47
DAIKOFCW 4140N	FCAW	- 410NiMo	0,05	0,90	1,10	14,00	5,00	0,75						N 0,20		40-42

## CERTIFICAZIONI E ASSISTENZA TECNICA

- UNI EN ISO 9001 quality system, certificato ICIM nr.1245/3
- Certificato TuV (nr. 0035-CPR-C908) per il sistema di controllo della produzione in fabbrica (FPC)
- Approvazione TuV come produttore qualificato di materiali consumabili per saldatura in conformità a VdTUV 1153
- Assistenza tecnica fornita da Welding Engineer qualificati I.W.E. nr.120085A, nr. 080221A.

## APPROVAZIONI TÜV

PRODOTTO	PROCESSO	AWS	APPROVAZIONE
DAIKOWM 308LSI	MIG	AWS A5.9: ER308LSi	TÜV
DAIKOWT 308L	TIG	AWS A5.9: ER308L	TÜV
DAIKOWM 307SI	MIG	(AWS A5.9: ER307Si)	TÜV
DAIKOWM 309LSI	MIG	AWS A5.9: ER309LSi	TÜV
DAIKOWT 309LSI	TIG	AWS A5.9: ER309LSi	TÜV
DAIKOWM 316LSI	MIG	AWS A5.9: ER316LSi	TÜV
DAIKOWT 316L	TIG	AWS A5.9: ER316L	TÜV
DAIKOWM 318SI	MIG	AWS A5.9: (ER318Si)	TÜV
DAIKOWM 347SI	MIG	AWS A5.9: ER347Si	TÜV
DAIKOWM 2209	MIG	AWS A5.9: ER2209	TÜV
DAIKOWT 2209	TIG	AWS A5.9: ER2209	TÜV
DAIKOWM 82	MIG	AWS A5.14: ERNiCr-3	TÜV
DAIKOWM 625	MIG	AWS A5.14: ERNiCrMo-3	TÜV
DAIKOWT 625	TIG	AWS A5.14: ERNiCrMo-3	TÜV
DAIKOWT 82	TIG	AWS A5.14: ERNiCr-3	TÜV
DAIKOFCW 316L	FCAW	AWS A5.22: E316LTO-1/4	TÜV
DAIKOFCW 308L	FCAW	AWS A5.22: E308LTO-1/4	TÜV
DAIKOFCW 347P	FCAW	AWS A5.22: E347T1-1/4	TÜV
DAIKOFCW 309L	FCAW	AWS A5.22: E309LTO-1/4	TÜV
DAIKOFCW 309LMO	FCAW	AWS A5.22: E309LMO-1/4	TÜV
DAIKOFCW 2209	FCAW	AWS A5.22: E2209TO-4	TÜV
DAIKOFCW 1025	FCAW	A5.20 E71T-1C/1M-H8 / E71T-9C/9M-H8	RINA
DAIKOMCW 1075	FCAW	A5.18 E70C-6M	RINA
DAIKOWT 2594	TIG	AWS A5.9 ER2594	TÜV
G-TECH 316LR	SMAW	AWS A5.4 E316L-17	TÜV
G-TECH 308LR	SMAW	AWS A5.4 E308L-17	TÜV
G-TECH 107B	SMAW	AWS A5.1 E7018-1	TÜV
DAIKOWM AlMg5	MIG	AWS A5.10 ER5356	RINA, DB
DAIKOWM AlMg4,5Mn	MIG	AWS A5.10 ER5183	RINA
DAIKOWM AlMg4,5MnZr	MIG	AWS A5.10 ER5087	DB

## FORMATI

### FILI

GTAW, GMAW e SAW  
Nota: i pesi indicati sono standard e possono variare per alcune leghe, ad esempio le leghe di alluminio.



BS 300 bobina (15 kg)



DIN 760 bobinone (150-250 kg)



Fusti (150-250 kg)



K 415 bobina (25 kg)



D200 bobina di plastica (5 kg)



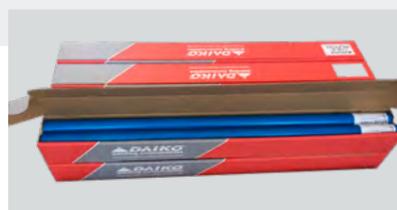
D100 bobina di plastica (1 kg)

### BACCHETTE

Nota: i pesi indicati sono standard e possono variare per alcune leghe, ad esempio le leghe di alluminio.



Tubo (5 kg)



Scatola - 4 tubi (20 kg)

### ELETTRODI



Cartone



Dry pack



Tubo

### FLUSSI



Cestino metallico (15-25 kg)



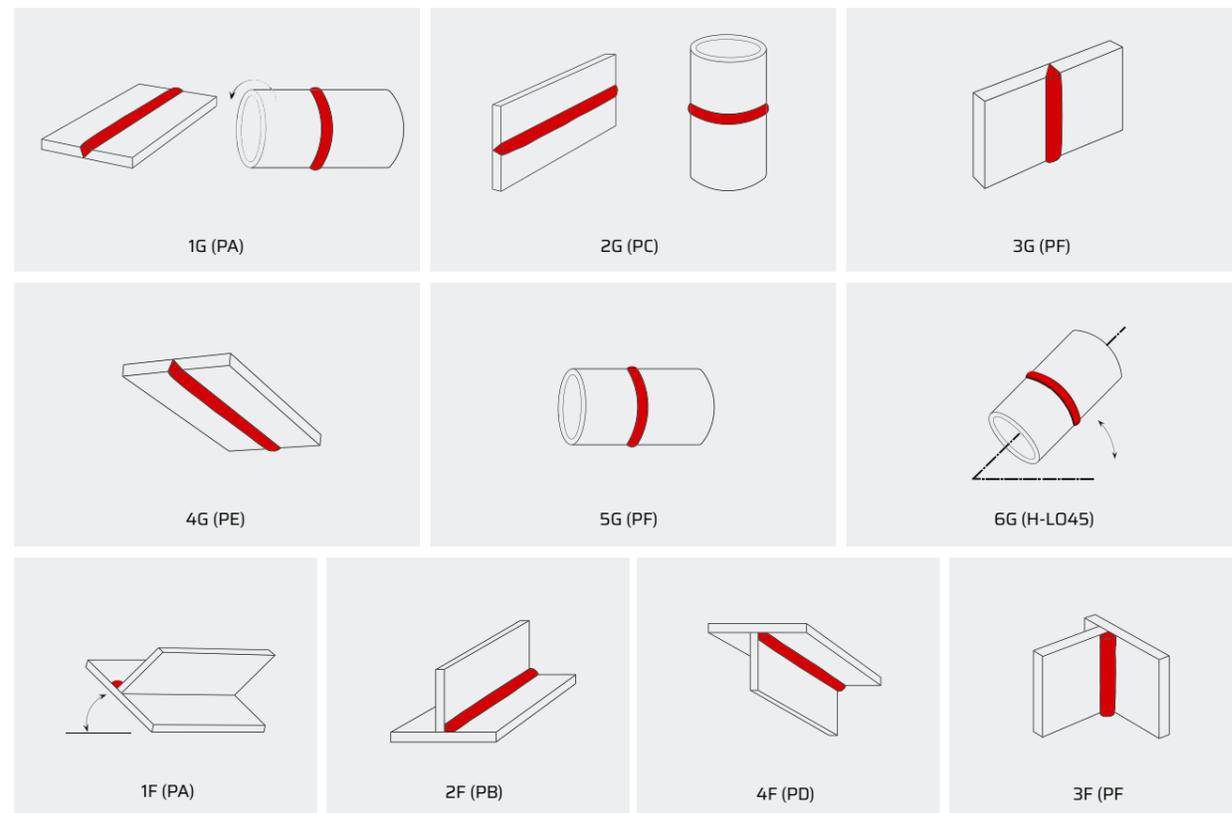
Sacco (15-25 kg)

### STRIP



Coil 30/60/90 x 0.5mm (25-300 kg)

## SCHEMA POSIZIONI DI SALDATURA



## NOMI POSIZIONI DI SALDATURA

### POSIZIONI DI SALDATURA IN ACCORDO A ASME IX

1G, 1F	In piano
2G, 2F	Frontale, Piano frontale
3G, 3F	Verticale ascendente
4G, 4F	Sopratesta, sopratesta frontale
5G, 5F	Tubo verticale ascendente
6G	Tubo inclinato ascendente

### POSIZIONI DI SALDATURA IN ACCORDO A EN ISO 6947

PA	Piano
PB	Piano frontale
PC	Frontale
PD	Sopratesta frontale
PE	Sopratesta
PF	Verticale ascendente
PG	Verticale discendente
PH	Testa-testa/angolo in verticale ascendente
PJ	Testa-testa/angolo in verticale discendente (tubo)

## STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

La normativa UNI EN 3834 per la gestione della qualità in saldatura richiede chiare indicazioni per lo stoccaggio e la movimentazione dei consumabili, in modo che il materiale non venga danneggiato.

Lo stoccaggio di elettrodi rivestiti contenuti in scatole di cartone deve essere realizzato in ambienti a temperatura e umidità controllate. Le migliori condizioni per la conservazione sono:

- / Temperatura 17÷27°C, umidità relativa 60% (max);
- / Temperatura 27÷37°C, umidità relativa 50% (max);

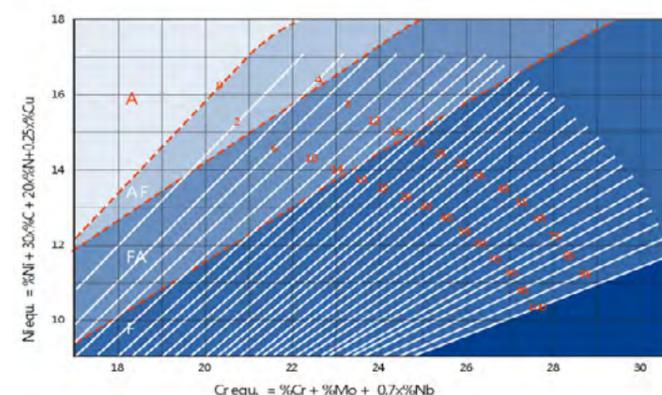
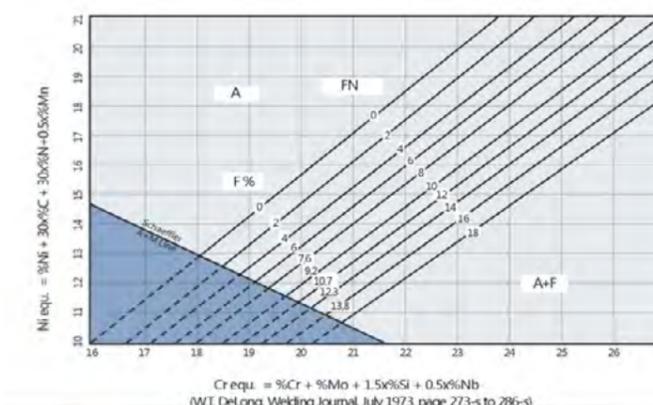
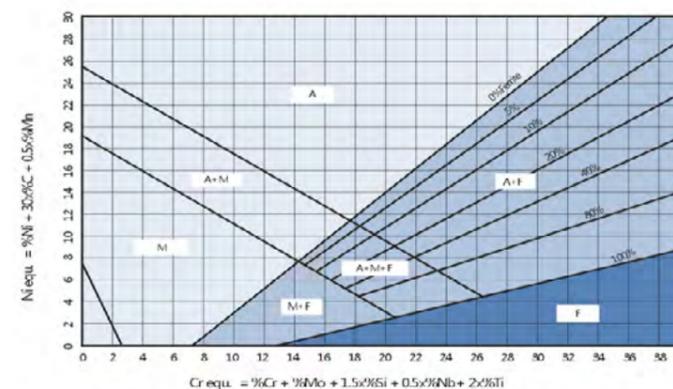
La durata massima di conservazione non deve superare i 3 anni. Si consiglia di non sovrapporre più di 5 scatole una sopra l'altra. Gli elettrodi ermeticamente sigillati in barattoli possono essere utilizzati direttamente nelle attività di saldatura generalmente per 8 ore dopo l'apertura e non hanno limiti di durata di conservazione prima dell'apertura della confezione. Dopo eventuale esposizione all'umidità, gli elettrodi devono essere ricondizionati e sottoposti a mantenimento prima della saldatura secondo le indicazioni fornite per ogni prodotto in opportuni forni.

Le condizioni di stoccaggio di temperatura e umidità per i fili sono le stesse di quelle per gli elettrodi rivestiti. I flussi per arco sommerso conservati in sacchetti sigillati possono essere impiegati direttamente. Potrebbe essere necessario ricondizionare i flussi secondo le indicazioni riportate nelle schede prodotto se risultano esposti all'umidità. Il flusso che risulta non fuso può generalmente essere recuperato e riutilizzato dopo la separazione dalla scoria fusa ed eventuali altri inquinanti. I fili Mig, Saw e le barre Tig non sono influenzati dall'umidità problema di assorbimento, tuttavia dovrebbe essere evitato il contatto con acqua, umidità, grasso, sporco e altre sostanze potenzialmente inquinanti. I fili dovrebbero essere conservati in ambienti asciutti e temperature e umidità relative dovrebbero essere monitorate.

Condensa: per evitare la formazione di condensa sulla superficie dei materiali, è appropriato, quando c'è una differenza significativa di temperatura tra l'area di utilizzo e l'area di stoccaggio, attendere che il materiale raggiunga la temperatura ambiente prima di aprire la confezione. Lo stoccaggio e la movimentazione devono essere sempre adeguati a prevenire danni. Particolare attenzione deve essere prestata alla movimentazione del filo in fusti poiché eventuali urti o ammaccature potrebbero compromettere la regolare alimentazione del filo durante la saldatura.



## FERRITE E DIAGRAMMI DI FASE



### DIAGRAMMA DI SCHAEFFLER

Il diagramma di Schaeffler è utile per prevedere la costituzione del deposito di saldatura negli acciai inossidabili. A seconda degli elementi di lega contenuti nell'acciaio, il diagramma di Schaeffler fornisce informazioni sulle varie (strutture) presenti. Il Cromo equivalente è calcolato considerando le % in peso degli elementi ferritizzanti (Cr, Si, Mo, Nb, W) mentre il Nichel equivalente sulla base di quelli austenitizzanti (C, Ni, Mn, Cu, N). La posizione nel diagramma di Schaeffler definito dal Cromo e dal Nichel equivalenti fornisce le proporzioni di martensite, austenite e ferrite nelle microstrutture risultanti.

### DELONG

Questo approccio affina il diagramma di Schaeffler tenendo conto della forte tendenza alla stabilizzazione dell'austenite dell'azoto. Il Cromo equivalente non viene influenzato ma il Nickel equivalente è modificato in  $Ni (eq) = Ni + (30 \times C) + (0,5 \times Mn) + (30 \times N)$

### DIAGRAMMA WRC 92

Diagramma sviluppato per aumentare la precisione previsionale del numero di ferrite (FN) nell'acciaio inossidabile nel metallo depositato e nei giunti dissimili. Il diagramma WRC-1992 include anche il contributo del Cu nel calcolo del Nickel equivalente.

# TABELLA COMPARATIVA DELLE DUREZZE

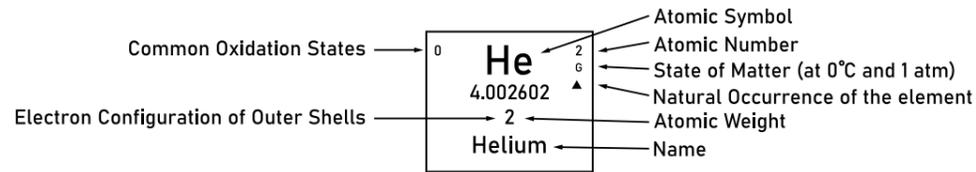
Resistenza alla trazione	Scala Vickers	Impronta sfera	Scala Brinell	Scala Rockwell	
				HRB	HRC
N/mm <sup>2</sup>	HV	mm	HB		
200	63	7,32	60		
210	65	7,22	62		
220	69	7,04	66		
230	72	6,95	68		
240	75	6,82	71		
250	79	6,67	75		
255	80	6,63	76		
260	82	6,56	78		
270	85	6,45	81	41	-
280	88	6,35	84	45	
285	90	6,28	86	48	
290	91	6,25	87	49	
300	94	6,19	89	51	
305	95	13,16	90	52	
310	97	6,10	92	54	
320	100	6,01	95	56	
330	103	5,93	98	58	
335	105	5,87	100	59	
340	107	5,83	102	60	
350	110	5,75	105	62	
360	113	5,70	107	63,5	
370	115	5,66	109	64,5	
380	119	5,57	113	66	
385	120	5,54	114	67	
390	122	5,50	116	67,5	
400	125	5,44	119	69	
410	128	5,38	122	70	
415	130	5,33	124	71	
420	132	5,32	125	72	
430	135	5,26	128	73	
440	138	5,20	131	74	
450	140	5,17	133	75	
460	143	5,11	136	76,5	
465	145	5,08	138	77	
470	147	5,05	140	77,5	
480	150	5,00	143	78,5	
490	153	4,96	145	79,6	
495	155	4,93	147	80	
500	157	4,90	149	81	
510	160	4,86	152	81,5	
520	163	4,81	155	82,5	
530	165	4,78	151	83	
540	168	4,74	160	84,5	
545	170	4,71	162	85	
550	172	4,70	163	85,5	
560	175	4,66	166	86	
570	178	4,62	169	86,5	
575	180	4,59	171	87	
580	181	4,58	172		
590	184	4,54	175	88	
595	185	4,53	176		
600	187	4,51	178	89	
610	190	4,47	181	89,5	
620	193	4,44	184	90	
625	196	4,43	185		
630	191	4,40	187	91	
640	200	4,37	190	91,5	
650	203	4,34	193	92	
660	205	4,32	195	92,5	
670	208	4,29	198	93	
675	210	4,27	199	93,5	
680	212	4,25	201		

Resistenza alla trazione	Scala Vickers	Impronta sfera	Scala Brinell	Scala Rockwell	
				HRB	HRC
N/mm <sup>2</sup>	HV	mm	HB		
690	215	4,22	204	94	
700	219	4,19	208		
705	220	4,18	209	95	
710	222	4,16	211	95,5	
720	225	4,13	214	96	
730	228	4,11	216		
740	230	4,08	219	96,5	
750	233	4,07	221	97	
755	235	4,05	223		
760	237	4,03	225	97,5	
770	240	4,01	228	98	
780	243	3,98	231		21
785	245	3,97	233		
790	247	3,95	235	99	
800	250	3,93	238	99,5	22
810	253	3,91	240		
820	255	0,89	242		23
830	258	3,87	245		
835	260	3,85	247		24
840	262	3,84	249		
850	265	3,82	252		
860	268	3,80	255		25
865	270	3,78	257		
870	272	3,77	258		
880	275	3,76	261		26
890	278	3,74	264		
900	280	3,72	266		27
910	283	3,70	269		
915	285	3,69	271		
920	287	3,68	273		28
930	290	3,66	276		
940	293	3,64	278		29
950	285	3,63	280		
960	299	3,61	284		
965	300	3,60	285		
970	302	3,59	287		30
980	305	3,57	290		
990	308	3,55	293		
995	310	3,54	295		31
1000	311	3,53	296		
1010	314	3,52	299		
1020	317	3,50	301		32
1030	320	3,49	304		
1040	323	3,47	307		
1050	327	3,45	311		33
1060	330	3,44	314		
1070	333	3,43	316		
1080	336	3,41	319		34
1090	339	3,40	322		
1095	340	3,39	323		
1100	342	3,38	325		35
1110	345	3,36	328		
1120	349	3,35	332		
1125	350	3,34	333		
1130	352	3,33	334		
1140	355	3,32	337		36
1150	358	3,31	340		
1155	360	3,30	342		
1160	361	3,29	343		
1170	364	3,28	346		37
1180	367	3,26	349		
1190	370	3,25	352		

Resistenza alla trazione	Scala Vickers	Impronta sfera	Scala Brinell	Scala Rockwell	
				HRB	HRC
N/mm <sup>2</sup>	HV	mm	HB		
1200	373	3,24	354		38
1210	376	3,23	357		
1220	380	3,21	361		
1230	382	3,2	363		39
1240	385	3,19	366		
1250	388	3,18	369		
1255	390	3,17	371		
1260	392		372		40
1270	394	3,16	374		
1280	397	3,14	377		
1290	400	3,13	380		
1300	403	3,12	383		41
1310	407	3,10	387		
1320	410	3,09	390		
1330	413	3,08	393		42
1340	417	3,07	396		
1350	420	3,06	399		
1360	423	3,05	402		
1370	426	3,04	405		
1380	429		408		
1385	430	3,02	409		
1390	431		410		
1400	434	3,01	413		44
1410	437	3,00	415		
1420	440	2,99	418		
1430	443	2,98	421		
1440	446	2,97	424		45
1450	449	2,96	427		
1455	450		428		
1460	452	2,95	429		
1470	455	2,94	432		
1480	458	2,93	435		46
1485	460		437		
1490	461	2,92	438		
1500	464	2,91	441		
1510	467	2,9	444		
1520	470	2,89	447		
1530	473		449		47
1540	475	2,88	452		
1550	479	2,81	455		
1555	480		456		
1560	481	2,86	457		
1570	484	2,85	460		48
1580	486		462		
1590	489	2,84	465		
1595	490	2,83	466		
1600	491		467		
1610	494	2,82	470		
1620	497		472		49
1630	500		475		
1640	503	2,8	478		
1650	506	2,79	481		
1660	509		483		
1665	510	2,78	485		
1670	511		486		
1680	514	2,77	488		50
1690	517	2,76	491		
1700	520	2,75	494		
1710	522		495		
1720	525	2,74	499		
1730	527		501		51
1740	530	2,73	504		

Resistenza alla trazione	Scala Vickers	Impronta sfera	Scala Brinell	Scala Rockwell	
				HRB	HRC
N/mm <sup>2</sup>	HV	mm	HB		
1750	533	2,72	506		
1760	536	2,71	509		
1770	539		512		
1775	540	2,70	513		
1780	541		514		52
1790	544	2,69	517		
1800	547		520		
1810	550	2,68	523		
1820	553	2,67	525		
1830	556		528		
1840	559	2,66	531		
1845	560		532		53
1850	561	2,65	533		
1860	564		536		
1870	567	2,64	539		
1880	570		542		
1890	572	2,63	543		
1900	575	2,62	546		
1910	578		549		54
1920	580	2,61	551		
1930	583	2,60	554		
1940	586		557		
1950	589	2,59	560		
1955	590		561		
1960	591		562		
1970	594	2,58	564		
1980	596		567		55
1990	599	2,57	569		
1995	600		570		
2000	602	2,56	572		
2010	605		575		
2020	607	2,55	577		
2030	610		580		
2040	613	2,54	582		
2050	615		584		56
2060	618	2,53	587		
2070	620		589		
2080	623	2,52	592		
2090	626		595		
2100	629	2,51	598		
2105	630		599		
2110	631		600		
2120	634	2,50	602		
2130	636		604		
2140	639	2,49	607		57
2145	640		608		
2150	641		609		
2160	644	2,48	612		
2170	647	2,47	615		
2180	650		620		
2190	653	2,46	622		
2200	655				58
	675				59
	698				60
	720				61
	745				62
	773				63
	800				64
	829				65
	864				66
	900				67
	940				68

# TABELLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI



1/IA +1 <b>H</b> 1.00794 1 Hydrogen																	18/VIIIA/0 0 <b>He</b> 4.002602 2 Helium	
+1 <b>Li</b> 6.941 2-1 Lithium	+2 <b>Be</b> 9.012182 2-2 Beryllium																	+3 <b>B</b> 10.811 2-3 Boron
+1 <b>Na</b> 22.989768 2-8-1 Sodium	+2 <b>Mg</b> 24.3050 2-8-2 Magnesium																	+2 <b>C</b> 12.011 2-4 Carbon
+1 <b>K</b> 39.0983 -8-8-1 Potassium	+2 <b>Ca</b> 40.078 -8-8-2 Calcium	+3 <b>Sc</b> 44.955910 -8-9-2 Scandium	+2 <b>Ti</b> 47.867 -8-10-2 Titanium	+2 <b>V</b> 50.9415 -8-11-2 Vanadium	+2 <b>Cr</b> 51.9961 -8-13-1 Chromium	+2 <b>Mn</b> 54.93805 -8-13-2 Manganese	+2 <b>Fe</b> 55.845 -8-14-2 Iron	+2 <b>Co</b> 58.9332 -8-15-2 Cobalt	+3 <b>Al</b> 26.981539 -2-8-3 Aluminium	+2 <b>Si</b> 28.0855 2-8-4 Silicon	+3 <b>P</b> 30.973762 2-8-5 Phosphorus	+2 <b>S</b> 32.066 2-8-6 Sulphur	+1 <b>F</b> 18.9984032 2-7 Fluorine	+2 <b>N</b> 14.00674 2-5 Nitrogen	+2 <b>O</b> 15.9994 2-6 Oxygen	+1 <b>Cl</b> 35.4527 -2-8-7 Chlorine	+0 <b>Ne</b> 20.1797 2-8 Neon	
+1 <b>Rb</b> 85.4678 -18-8-1 Rubidium	+2 <b>Sr</b> 87.62 -18-8-2 Strontium	+3 <b>Y</b> 88.90585 -18-9-2 Yttrium	+4 <b>Zr</b> 91.224 -18-10-2 Zirconium	+4 <b>Nb</b> 92.90638 -18-12-1 Niobium	+4 <b>Mo</b> 95.94 -18-13-1 Molybdenum	+4 <b>Tc</b> (97.9072) -18-13-2 Technetium	+4 <b>Ru</b> 101.07 -18-15-1 Ruthenium	+4 <b>Rh</b> 102.9055 -18-16-1 Rhodium	+2 <b>Ni</b> 58.6934 -8-16-2 Nickel	+1 <b>Cu</b> 63.546 -8-18-1 Copper	+2 <b>Zn</b> 65.39 -8-18-2 Zinc	+3 <b>Ga</b> 69.723 -8-18-3 Gallium	+2 <b>Ge</b> 72.61 -8-18-4 Germanium	+3 <b>As</b> 74.92159 -8-18-5 Arsenic	+4 <b>Se</b> 78.96 -8-18-6 Selenium	+1 <b>Br</b> 79.904 -8-18-7 Bromine	+0 <b>Kr</b> 83.80 -18-18-8 Krypton	
+1 <b>Cs</b> 132.90543 -18-8-1 Cesium	+2 <b>Ba</b> 137.327 -18-8-2 Barium	57-71 See Lanthanide	+4 <b>Hf</b> 178.49 -32-10-2 Hafnium	+5 <b>Ta</b> 180.9479 -32-11-2 Tantalum	+6 <b>W</b> 183.84 -32-12-2 Tungsten	+7 <b>Re</b> 186.207 -32-13-2 Rhenium	+7 <b>Os</b> 190.2 -32-14-2 Osmium	+7 <b>Ir</b> 192.217 -32-15-2 Iridium	+2 <b>Pd</b> 106.42 -8-18-0 Palladium	+1 <b>Ag</b> 107.8682 -18-18-1 Silver	+2 <b>Cd</b> 112.411 -18-18-2 Cadmium	+3 <b>In</b> 114.818 -18-18-3 Indium	+2 <b>Sn</b> 118.71 -18-18-4 Tin	+3 <b>Sb</b> 121.76 -18-18-5 Antimony	+4 <b>Te</b> 127.6 -18-18-6 Tellurium	+1 <b>I</b> 126.90447 -18-18-7 Iodine	+0 <b>Xe</b> 131.29 -18-18-8 Xenon	
+1 <b>Fr</b> 223.0197 -18-8-1 Francium	+2 <b>Ra</b> 226.0254 -18-8-2 Radium	89-103 See Actinides	+3 <b>Rf</b> 267 -32-10-2 Rutherfordium	+4 <b>Db</b> 268 -32-11-2 Dubnium	+4 <b>Sg</b> 269 -32-12-2 Seaborgium	+3 <b>Bh</b> 270 -32-13-2 Bohrium	+2 <b>Hs</b> 269 -32-14-2 Hassium	+1 <b>Mt</b> 278 -32-15-2 Meitnerium	+2 <b>Pt</b> 195.08 -32-16-2 Platinum	+3 <b>Au</b> 196.96654 -32-18-1 Gold	+1 <b>Hg</b> 200.59 -32-18-2 Mercury	+1 <b>Tl</b> 204.3833 -32-18-3 Thallium	+2 <b>Pb</b> 207.2 -32-18-4 Lead	+3 <b>Bi</b> 208.98037 -32-18-5 Bismuth	+2 <b>Po</b> 208.9824 -32-18-6 Polonium	+1 <b>At</b> 209.9871 -32-18-7 Astatine	+0 <b>Rn</b> 222.0176 -32-18-8 Radon	
			+3 <b>La</b> 138.9055 -18-9-2 Lanthanum	+3 <b>Ce</b> 140.115 -20-8-2 Cerium	+3 <b>Pr</b> 140.90765 -21-8-2 Praseodymium	+3 <b>Nd</b> 144.24 -22-8-2 Neodymium	+3 <b>Pm</b> 144.9127 -23-8-2 Promethium	+2 <b>Sm</b> 150.36 -24-8-2 Samarium	0 <b>Ds</b> 281 -32-16-2 Darmstadtium	+3 <b>Rg</b> 282 -32-17-2 Roentgenium	0 <b>Cn</b> 285 -32-18-2 Copernicium	+1 <b>Nh</b> 286 -32-18-3 Nihonium	+2 <b>Fl</b> 289 -32-18-4 Flerovium	+1 <b>Mc</b> 290 -32-18-5 Moscovium	+2 <b>Lv</b> 293 -32-18-6 Livermorium	+1 <b>Ts</b> 294 -32-18-7 Tennessine	+2 <b>Og</b> 294 -32-18-8 Oganesson	

- Reactive Nonmetal
  - Alkali Metal
  - Alkaline Earth Metal
  - Transition Metal
  - Lanthanide
  - Actinide
  - Post-Transition Metal
  - Unknown Chemical Properties
  - Metalloid
  - Noble Gas
- G = Gas  
S = Solid  
L = Liquid  
U = Unknown
- ▲ Primordial  
■ From Decay  
● Synthetic

+3 <b>La</b> 138.9055 -18-9-2 Lanthanum	+3 <b>Ce</b> 140.115 -20-8-2 Cerium	+3 <b>Pr</b> 140.90765 -21-8-2 Praseodymium	+3 <b>Nd</b> 144.24 -22-8-2 Neodymium	+3 <b>Pm</b> 144.9127 -23-8-2 Promethium	+2 <b>Sm</b> 150.36 -24-8-2 Samarium
+3 <b>Ac</b> 227.0278 -18-9-2 Actinium	+4 <b>Th</b> 232.0381 -18-10-2 Thorium	+4 <b>Pa</b> 231.0388 -20-9-2 Protactinium	+3 <b>U</b> 238.0289 -21-9-2 Uranium	+3 <b>Np</b> 237.0482 -22-9-2 Neptunium	+3 <b>Pu</b> 244.0642 -24-8-2 Plutonium

+2 <b>Ni</b> 58.6934 -8-16-2 Nickel	+1 <b>Cu</b> 63.546 -8-18-1 Copper	+2 <b>Zn</b> 65.39 -8-18-2 Zinc	+3 <b>Ga</b> 69.723 -8-18-3 Gallium	+2 <b>Ge</b> 72.61 -8-18-4 Germanium	+3 <b>As</b> 74.92159 -8-18-5 Arsenic	+4 <b>Se</b> 78.96 -8-18-6 Selenium	+1 <b>Br</b> 79.904 -8-18-7 Bromine	+0 <b>Kr</b> 83.80 -18-18-8 Krypton
+2 <b>Pd</b> 106.42 -8-18-0 Palladium	+1 <b>Ag</b> 107.8682 -18-18-1 Silver	+2 <b>Cd</b> 112.411 -18-18-2 Cadmium	+3 <b>In</b> 114.818 -18-18-3 Indium	+2 <b>Sn</b> 118.71 -18-18-4 Tin	+3 <b>Sb</b> 121.76 -18-18-5 Antimony	+4 <b>Te</b> 127.6 -18-18-6 Tellurium	+1 <b>I</b> 126.90447 -18-18-7 Iodine	+0 <b>Xe</b> 131.29 -18-18-8 Xenon
+2 <b>Pt</b> 195.08 -32-16-2 Platinum	+3 <b>Au</b> 196.96654 -32-18-1 Gold	+1 <b>Hg</b> 200.59 -32-18-2 Mercury	+1 <b>Tl</b> 204.3833 -32-18-3 Thallium	+2 <b>Pb</b> 207.2 -32-18-4 Lead	+3 <b>Bi</b> 208.98037 -32-18-5 Bismuth	+2 <b>Po</b> 208.9824 -32-18-6 Polonium	+1 <b>At</b> 209.9871 -32-18-7 Astatine	+0 <b>Rn</b> 222.0176 -32-18-8 Radon
0 <b>Ds</b> 281 -32-16-2 Darmstadtium	+3 <b>Rg</b> 282 -32-17-2 Roentgenium	0 <b>Cn</b> 285 -32-18-2 Copernicium	+1 <b>Nh</b> 286 -32-18-3 Nihonium	+2 <b>Fl</b> 289 -32-18-4 Flerovium	+1 <b>Mc</b> 290 -32-18-5 Moscovium	+2 <b>Lv</b> 293 -32-18-6 Livermorium	+1 <b>Ts</b> 294 -32-18-7 Tennessine	+2 <b>Og</b> 294 -32-18-8 Oganesson

+2 <b>Eu</b> 151.965 -25-8-2 Europium	+3 <b>Gd</b> 157.25 -25-9-2 Gadolinium	+3 <b>Tb</b> 158.92534 -27-8-2 Terbium	+3 <b>Dy</b> 162.50 -28-8-2 Dysprosium	+3 <b>Ho</b> 164.93032 -29-8-2 Holmium	+3 <b>Er</b> 167.26 -30-8-2 Erbium	+3 <b>Tm</b> 168.93421 -31-8-2 Thulium	+2 <b>Yb</b> 173.04 -32-8-2 Ytterbium	+3 <b>Lu</b> 174.967 -32-9-2 Lutetium
+3 <b>Am</b> 243.0614 -25-8-2 Americium	+3 <b>Cm</b> 247.0703 -25-9-2 Curium	+3 <b>Bk</b> 247.0703 -27-8-2 Berkelium	+3 <b>Cf</b> 251.0796 -28-8-2 Californium	+3 <b>Es</b> 252.083 -29-8-2 Einsteinium	+3 <b>Fm</b> 257.0951 -30-8-2 Fermium	+3 <b>Md</b> 258.10 -31-8-2 Mendelevium	+2 <b>No</b> 259.1009 -32-8-2 Nobelium	+3 <b>Lr</b> 262.11 -32-9-2 Lawrencium

# WELDING CONSUMABLES

**OFFICIAL PARTNER  
DUCATI LENOVO TEAM  
E GOLD SPONSOR  
PIACENZA VOLLEY**



DAIKO, seguendo la passione per lo sport ed una strategia di valorizzazione internazionale del brand, è official partner di Ducati Corse in MotoGP e sponsor con Gas Sales Piacenza Volley. L'eccellenza tecnica, tipicamente italiana, e l'attenzione al gioco di squadra sono infatti profondamente radicati nel dna di DAIKO.



## GESTIONE TOTALE DELLA QUALITÀ

DAIKO si impegna a mantenere professionalità e tempestività in merito a tutte le esigenze dei propri clienti relative sia al servizio che ai prodotti. Con questa premessa, DAIKO applica un sistema di Gestione della Qualità certificato orientato al raggiungimento di un miglioramento continuo per garantire costantemente la soddisfazione del cliente.



Official Partner



**DAIKO S.R.L.**

Via Toscana, 3A-3B  
20056 - Grezzago (MILANO) - Italy  
Ph.+39 02 9090477

Via Aquileia, 13-15  
31048 - S. Biagio di Callalta (TREVISO) - Italy  
Ph. +39 0422 796367

**LEGAL OFFICE**

DAIKO S.R.L.  
Viale G. G. Felissent 84/D - 31100 - TREVISO - Italy  
REA 416562 VAT and T.C. IT04907220265

[daikowelding.com](http://daikowelding.com)  
[daiko@daikowelding.com](mailto:daiko@daikowelding.com)

