

CATALOGO PRODOTTI

# CONSUMABILI DI SALDATURA

2023

[www.lincolnelectric.it](http://www.lincolnelectric.it)



**SAF-FRO®**

---



Informazioni generali.....	5
Elettrodi rivestiti.....	31
Fili MIG/MAG.....	95
Bacchette TIG.....	110
Fili animati.....	115
Arco sommerso.....	147
Supporti ceramici.....	168
Indice numerico.....	170

CONSUMABILI  
DI SALDATURA  
CATALOGO  
PRODOTTI

## INFORMAZIONI GENERALI

Composizione chimica e Classificazione .....	5
Classificazioni EN/ISO .....	12
Posizioni di saldatura .....	17
Calcolo dei costi delle saldature di costruzioni in acciaio con elettrodi .....	18
Ferrite nel metallo di apporto .....	19
Confezioni e dimensioni .....	23
Stoccaggio e movimentazione .....	26

## ELETTRODI RIVESTITI 31

### Acciaio al C-Mn, celluloso

FLEXAL 60 .....	32
-----------------	----

### Acciaio al C-Mn, rutile

BLUCORD .....	33
SAFER G 38 .....	34
SAFER G 47N .....	35
SAFER G 48N .....	36
SAFER GTI .....	38
SPEEDARC .....	39
SUPERTIT FIN .....	40

### Acciaio al C-Mn, rutile, alto rendimento

SAFER GF 130 .....	42
--------------------	----

### Acciaio al C-Mn, basico

BASICORD A .....	43
SAFER N 49 .....	44
SAFER NF 510A .....	45
SAFER NF 510P .....	47
SAFER NF 510S .....	48
SAFER NF 58 .....	49
SANBAZ .....	50
SUPERBAZ .....	52
TENSILFRO 70 .....	54

### Acciaio basso legato, celluloso

FLEXAL 70 .....	55
FLEXAL 80 .....	56

### Acciaio basso legato, elevata resistenza

SAFER MD 56 .....	57
SAFER ND 80 .....	58
SAFER NF 59 .....	59

### Acciaio basso legato, bassa temperatura

NIBAZ 65 .....	60
SUPERBAZ 65 .....	61

### Acciaio basso legato resistente agli agenti atmosferici

MOLIBAZ .....	62
CROMOBAZ .....	63

### Acciaio inossidabile

SAFINOX R 308L .....	64
SAFINOX R 309L .....	65
SAFINOX R 316L .....	66
STARINOX 308L .....	67
STARINOX 309L .....	68
STARINOX 316L .....	69
STARINOX 307 .....	70
STARINOX 312 .....	71
STARINOX 312 P .....	72
STARINOX 310 .....	73
STARINOX B 310 .....	74
STARINOX 310Mo .....	75
LEXAL E 22 9 3N .....	76
SKYNOX E 308L .....	77
SKYNOX E 309L .....	78
SKYNOX E 316L .....	79

### Leghe di nichel

ALIN 92 .....	80
---------------	----

### Leghe di alluminio

ALCORD 55i (SF) .....	81
ALCORD AI .....	82

### Riparti duri e riparazione

SAFER R 400 .....	83
SAFER B 400 .....	84
SAFER R 600 .....	85
SAFER B 600 .....	86
SAFDUR 800 E .....	87
SAFMANGA .....	88
SUPERSAFOR 60 .....	89
TOOLFRO .....	90
STARCAST Ni .....	91
STARCAST NiFe .....	92
STARCAST BM .....	93
STARCAST NiCu .....	94

## FILI MIG/MAG 95

### Acciaio al C-Mn

FILCORD .....	96
FILCORD C .....	97
FILCORD D .....	98

### Acciaio basso legato

FILCORD 35 .....	99
FILCORD 48 .....	100
FILCORD 58 .....	101
FILCORD 80 .....	102
FILCORD 90 .....	103
FILCORD 100 .....	104

<b>Acciaio inossidabile</b>	
FILINOX 307 .....	105
FILINOX 308LSI .....	106
FILINOX 309LSI .....	107
FILINOX 316LSI .....	108

<b>Leghe di rame</b>	
FILCORD 46 .....	109

## BACCHETTE TIG 110

<b>Acciaio al C-Mn</b>	
ALTIG SG1 .....	110
ALTIG SG2 .....	111

<b>Acciaio inossidabile</b>	
ALTIG 308L .....	112
ALTIG 309L .....	113
ALTIG 316L .....	114

## FILI ANIMATI 115

<b>Acciaio al C-Mn sotto protezione gassosa</b>	
SAFDUAL 100 .....	116
SAFDUAL R71 .....	117
SAFDUAL ZN .....	118
STEELCORED 14 HD .....	119
STEELCORED 19 HD .....	120
STEELCORED 31 .....	121

<b>Filo autoprotetto per acciaio al C-Mn</b>	
SAFUNI 310 .....	122

<b>Filo animato metal-cored, sotto protezione gassosa acciaio al C-Mn</b>	
SAFDUAL 200 .....	123
SAFDUAL 206 .....	124
SAFDUAL 206A .....	125
STARDUAL 206 HP .....	126
STEELCORED M 10 S .....	127
STEELCORED M 8 .....	128
STEELCORED M10 .....	129

<b>Acciaio basso legato sotto protezione gassosa</b>	
SAFDUAL 100Ni .....	130
SAFDUAL 128 .....	131
STEELCORED 20 HD .....	132
STEELCORED 42 .....	133
STEELCORED 48 .....	134
STEELCORED 48 HD .....	135

<b>Fili animati metal-cored, sotto protezione gassosa in acciaio basso legato</b>	
STEELCORED M 42 .....	136
STEELCORED M 48 .....	137

<b>Acciaio inossidabile sotto protezione gassosa</b>	
INOXCORED 307 .....	138
INOXCORED 308L .....	139
INOXCORED 309LV .....	140
INOXCORED 316L .....	141
INOXCORED 316LV .....	142

<b>Riporti duri sotto protezione gassosa</b>	
SAFDUAL 560 .....	143
STEELCORED 58 .....	144

<b>Filo animato metal-cored, sotto protezione gassosa, Riporti duri</b>	
STEELCORED M 58 .....	145

## FILI ARCO SOMMERSO 147

<b>Acciaio al C-Mn</b>	
AS 26 .....	148
AS 35 .....	149
AS 36 .....	150
AS 37LN .....	151

<b>Acciaio basso legato</b>	
AS 40A .....	152
AS 48 .....	153
AS 66 .....	154
AS 67 .....	155

<b>Acciaio inossidabile</b>	
AS 308L .....	156
AS 309L .....	157
AS 316L .....	158
AS 347 .....	159

## FLUSSI 160

LEXAL F500 .....	160
AS 450 .....	161
AS 589 .....	162
AS 630 .....	163
AS 231S .....	165
AS 461C .....	166
AS 461Si .....	167

**RISULTATI DELLE PROVE**

I risultati dei test per le proprietà meccaniche, la composizione del deposito o dell'elettrodo e i livelli di idrogeno diffusibile sono stati ottenuti da una saldatura prodotta e testata in base agli standard prescritti e non devono essere considerati i risultati attesi in una particolare applicazione o saldatura. I risultati effettivi variano a seconda di diversi fattori, tra cui, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, procedure di saldatura, composizione e temperatura dei materiali base, configurazione del cianfrino e metodi di fabbricazione. Gli utilizzatori sono chiamati a confermare l'idoneità del materiale di consumo per la saldatura e delle procedure attraverso test di qualifica o altri metodi idonei prima dell'utilizzo.

**INFORMATIVA ASSISTENZA CLIENTI**

L'attività di Lincoln Electric Company® è la produzione e la vendita di equipaggiamenti per saldatura, materiali di consumo e sistemi per il taglio. Il nostro obiettivo è soddisfare le necessità dei clienti e superarne le aspettative. Lincoln Electric è a disposizione per informazioni o consigli sull'utilizzo dei propri prodotti. Il nostro personale mette a disposizione tutta la propria competenza per rispondere alle richieste sulla base delle informazioni fornite dai clienti e della conoscenza dell'applicazione. Il nostro personale, tuttavia, non è nella posizione per verificarne informazioni fornite o valutare i requisiti tecnici per la specifica saldatura. Di conseguenza, Lincoln Electric non garantisce e non si assume alcuna responsabilità in merito a tali informazioni o consigli. Inoltre, la fornitura di dette informazioni o consulenze non crea, amplia, espande o altera alcuna garanzia sui nostri prodotti. Qualsiasi garanzia esplicita o implicita che potrebbe derivare da informazioni o consigli, inclusa qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o idoneità per uno scopo specifico è specificatamente esclusa. Lincoln Electric è un produttore reattivo rispetto alle richieste della clientela, ma la scelta e l'utilizzo di prodotti specifici venduti da Lincoln Electric resta sotto l'esclusivo controllo del cliente, che ne è l'unico responsabile. Molte variabili esterne al controllo di Lincoln Electric possono influenzare i risultati ottenuti nell'applicazione dei metodi di fabbricazione e requisiti di servizio.

Soggetto a modifica - Queste informazioni sono precise per quanto a nostra conoscenza al momento della stampa della presente brochure. Accedere tramite il link [www.lincolnelectriceurope.com](http://www.lincolnelectriceurope.com).

**INFORMAZIONI IMPORTANTI SUL NOSTRO SITO****Schede di sicurezza (SDS):**

<https://www.lincolnelectric.com/it-IT/Safety-Document-Search/Safety-Data-Sheets>

**Cataloghi e Brochure**

<https://www.lincolnelectric.com/it-IT/Support/Download-Brochures-and-Catalogues>

**Consumabili Certificati TÜV:**

<https://www.lincolnelectric.com/it-IT/Certificate-Center/TUV-Certificates>

ELETTRODI RIVESTITI PER ACCIAIO AL C-MN

Nome prodotto	Tipo	Composizione chimica (valori tipici) in %											AWS	EN/ISO					
		C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu	V								
FLEXAL 60	CELLULOSICO	0.1	0.6	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E6010	EN ISO 2560-A	E 38 3 C 21
BLUCORD		0.08	0.6	0.40	0.070	0.025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 R 12
SAFER G 38		0.08	0.5	0.4	≤0.02	≤0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E6013	EN ISO 2560-A	E 38 0 R 12
SAFER G 47N		0.08	0.6	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 RR 12
SAFER G 48N	RUTILIO	0.07	0.6	0.4	≤0.03	≤0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E6013	EN ISO 2560-A	E 38 0 RC 11
SAFER GTI		0.08	0.6	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 RC 11
SPEEDARC		0.08	0.5	0.4	≤0.02	≤0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 R 12
SUPERFIT FIN		0.08	0.5	0.4	≤0.02	≤0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E6013	EN ISO 2560-A	E 42 0 R 12
SAFER GF 130	RUTILIO, ELEVATO RENDIMENTO	0.02	0.6	0.5	≤0.03	≤0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E7024	EN ISO 2560-A	E 42 0 RR 53
BASICORD A		0.06	1.5	≤0.5	≤0.010	≤0.020	≤0.05	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.02	-	-	-	-	AMS A5.1	E7018-1 H4	EN ISO 2560-A	E 46 5 B 32 H5
SAFER N 49		0.06	0.9	0.7	≤0.015	≤0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E7018-H8	EN ISO 2560-A	E 38 3 B 12 H10
SAFER NF 510A		0.05	1.2	0.4	≤0.015	≤0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E7018 H4	EN ISO 2560-A	E 42 4 B 32 H5
SAFER NF 510P		0.07	1.1	0.4	≤0.02	≤0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E7018-1 H4	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 42 H5
SAFER NF 510S	BASICO	0.07	1.1	0.4	≤0.020	≤0.020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E7018-1 H4	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 42 H5
SAFER NF 58		0.07	1.4	0.3	≤0.02	≤0.025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E7018-1 H4	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 32 H5
SANBAZ		0.070	1.2	0.4	≤0.010	≤0.025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E7018-1 H4R	EN ISO 2560-A	E 46 5 B 32 H5
SUPERBAZ		0.08	1.1	0.45	≤0.015	≤0.025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.1	E7018H4	EN ISO 2560-A	E 42 4 B 42 H5
TENSILFRO 70		0.06	1.3	0.35	≤0.03	≤0.03	≤0.08	≤0.08	≤0.06	-	≤0.06	-	-	-	-	AMS A5.1	E7018-1 H4R	EN ISO 2560-A	E 42 5 B 32 H5

ELETTRODI RIVESTITI PER ACCIAIO BASSO LEGATO

Nome prodotto	Tipo	Composizione chimica (valori tipici) in %											AWS	EN/ISO					
		C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cr	Mo								
FLEXAL 70	CELLULOSICO	0.1	0.7	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.5	E7010-P1	EN ISO 2560-A	E 42 3 Mo C 21
FLEXAL 80		0.1	0.8	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.5	E8010-G	EN ISO 2560-A	E 46 3 1NiMo C 21
SAFER MD 56	ELEVATA RESISTENZA	0.06	max 1.4	0.35	≤0.015	≤0.020	0.6-1.2	-	0.3-0.6	-	-	-	-	-	-	AMS A5.5	E8018-G H4	EN ISO 18275-A	E 55 5 1NiMo B 32 H5
SAFER ND 80		0.065	1.85	0.35	≤0.012	≤0.02	2.6	<0.2	0.4	-	-	-	-	-	-	AMS A5.5	E11018-G H4	EN ISO 18275-A	E 69 6 Mn2NiMo B 42 H5
SAFER NF 59		0.06	1.6	0.3	≤0.015	≤0.020	0.75	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.5	E8018-G H4	EN ISO 2560-A	E 50 6 Mn1Ni B 42 H5
NIBAZ 65		0.055	1.2	0.5	≤0.015	≤0.020	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.5	E8018-G H4	EN ISO 2560-A	E 50 6 Mn1Ni B 42 H5
SUPERBAZ 65	BASSA TEMPERATURA	0.055	1.2	0.5	≤0.015	≤0.020	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	AMS A5.5	E8018-G H4	EN ISO 2560-A	E 50 6 Mn1Ni B 42 H5
MOLIBAZ		≤0.06	0.8	0.4	≤0.015	≤0.020	-	-	-	0.55	-	-	-	-	-	AMS A5.5	E7018-A1 H4	EN ISO 3580-A	E Mo B 42 H5
CROMOBAZ		0.065	0.9	0.45	≤0.010	≤0.015	-	-	1.30	0.50	-	-	-	-	-	AMS A5.5	E8018-B2 H4	EN ISO 3580-A	E CrMo B 42 H5

## ELETTRODI RIVESTITI PER ACCIAIO INOSSIDABILE

Nome prodotto	Tipo	Composizione chimica (valori tipici) in %										AWS		EN/ISO	
		C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Ferrite	AWS	AWS			
LEXAL E 22 9 3N	SS DUPLEX, LEAN DUPLEX SUPERDUPLEX SUPERAUSTENITICO	≤0,030	1	-	-	-	9	22,5	3,2	35-50		AWS A5.4	E2209-16*	EN ISO 3581-A	E (22 9 3 N L) R 12
SAFINOX R 308L		0,025	0,9	0,8	≤0,025	≤0,030	9,5	19,8	-	5-10	AWS A5.4	E308L-17	EN ISO 3581-A	E 199 L R 12	
SAFINOX R 316L		0,035	0,9	0,8	≤0,025	≤0,025	12,0	19,0	2,6	5-10	AWS A5.4	E316L-17	EN ISO 3581-A	E 1912 3 L R 12	
SAFINOX R 309L		≤0,040	0,9	0,9	≤0,025	≤0,025	12,2	23,5	-	5-20	AWS A5.4	E309L-17	EN ISO 3581-A	E 2312 L R 12	
STARINOX 308L		0,025	0,9	0,8	≤0,025	≤0,030	9,5	19,8	-	5-10	AWS A5.4	E308L-16	EN ISO 3581-A	E 199 L R 12	
STARINOX 316L		0,035	0,9	0,8	≤0,025	≤0,025	12,0	19,0	2,6	5-10	AWS A5.4	E316L-16	EN ISO 3581-A	E 1912 3 L R 12	
STARINOX 309L		≤0,040	0,9	0,9	≤0,025	≤0,025	12,2	23,5	-	5-20	AWS A5.4	E309L-16	EN ISO 3581-A	E 2312 L R 12	
SKYNOX E 308L		STANDARD	0,03	0,8	1	0,01	0,025	10	19,5	-	5-10	AWS A5.4	E308L-17	EN ISO 3581-A	E 199 L R 12
SKYNOX E 316L			0,03	0,8	1	0,01	0,025	11,5	19,5	2,7	5-10	AWS A5.4	E316L-17	EN ISO 3581-A	E 1912 3 L R 12
SKYNOX E 308L			0,03	0,8	1	0,01	0,025	10	19,5	-	5-10	AWS A5.4	E308L-17	EN ISO 3581-A	E 199 L R 12
STARINOX 307			0,12	5	1	-	-	9	18	-	-	AWS A5.4	E307-16*	EN ISO 3581-A	E 188 M n R 12 E Fe10
STARINOX 310		0,1	1,7	0,6	-	-	21	27	-	-	AWS A5.4	E310-16	EN ISO 3581-A	E 25 20 R 12	
STARINOX B 310		0,09	2,0	0,7	≤0,02	≤0,03	20	26	-	-	AWS A5.4	E310-15	EN ISO 3581-A	E 25 20 B 22	
STARINOX 310Mo	ALTA TEMPERATURA	0,1	1,5	0,7	≤0,015	≤0,030	21	26	2,5	-	AWS A5.4	E310Mo-16	EN ISO 3581-A	310Mo*	
STARINOX 312	MANUTENZIONE E RIPARAZIONE, DIFFICILI DA SALDARE, PIASTRE CORAZZATE, GIUNZIONI DISSIMILI	0,08	1	1,2	-	-	12	28	-	25-50	AWS A5.4	E312-16*	EN ISO 3581-A	E Z (29 9) R 12	
STARINOX 312 P		0,1	1,8	0,7	≤0,015	≤0,030	12	29	-	25	AWS A5.4	E312-16*	EN ISO 3581-A	E Z (29 9) R 12	

\* Classificazione più vicina

## ELETTRODI RIVESTITI PER RIPORTI DURI

Nome prodotto	Tipo	Composizione chimica (valori tipici) in %										AWS	EN/ISO		
		C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Fe	V	W	Nb				
SAFER R 400	WEAR HB400	0,1	0,6	0,3	-	2,4	-	resti	-	-	-	-	-	EN 14700	E Fe1
SAFER B 400	ANTIUSURA METALLO-METALLO	0,21	<0,9	<0,45	-	1,9	-	resti	-	-	-	-	-	EN 14700	E Fe1
SAFER R 600	ABRASIONE+IMPATTI	0,6	1,1	1	-	2,8	-	resti	-	-	-	-	-	EN 14700	EZ (Fe2)
SAFER B 600	ABRASIONE+IMPATTI	0,5	0,3	0,4	-	8	0,5	resti	0,5	-	-	-	-	EN 14700	EZ (Fe2)
SAFDUR 800 E	ABRASIONE	5	1	1	-	24	5	resti	1,2	2,5	6	-	-	EN 14700	EFe16
TOOLFRO	ANTIUSURA METALLO-METALLO	1,5	1	-	-	4	8	resti	1,5	2,5	-	-	-	EN 14700	EZ (Fe2)
SAFMANGA	INCRUDIMENTO (14% MN)	0,60	15	-	-	4,80	4,50	resti	-	-	-	-	-	EN 14700	EZ (Fe9)
SUPERSAFOR 60	ABRASIONE	4,30	1	1	-	34	-	resti	-	-	-	-	AWS A5.1 E6013	EN 14700	EZ (Fe14)

**ELETTRODI RIVESTITI PER LEGHE DI NICHEL**

Nome prodotto	Tipo	Composizione chimica (valori tipici) in %													AWS		EN/ISO
		C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Fe	Cu	Nb	Altro*				
ALIN 92	LEGA TIPO NICHEL 182	0,05	2,8	0,5	0,01	0,01	resti	16	1,5	8	0,05	2	Co = 0,05 Ta = 0,05	AWS A5.11	ENIC-Fe-2	EN ISO 14172-A	E Ni 6133
STARCAST BM	GHISA NIFE (ANIMA BIMETALLICA)	≤1,5	≤0,8	≤0,8	-	-	resti	-	-	45	≤1	-	Al = ≤0,7	AWS A5.15	ENIFE-CI	EN ISO 1071-A	E C NIFE-CI 1
STARCAST NI	GHISA NI	1,2	0,2	0,5	-	-	resti	-	-	1	-	-	-	AWS A5.15	ENI-CI	EN ISO 1071-A	E C NI-CI 1
STARCAST NiCu	GHISA NiCu	0,35-0,55	≤2,30	≤0,75	≤0,025	-	60-70	-	-	3-6	25-35	-	-	AWS A5.15	ENICu-B	EN ISO 1071-A	E C NiCu-B 1
STARCAST NiFe	GHISA NIFE	1-2	0,8	0,8	-	-	resti	-	-	43	-	-	-	AWS A5.15	ENIFE-CI	EN ISO 1071-A	E C NIFE-CI 1

\* Co e Ta max, solo se specificati nell'ordine.

**ELETTRODI RIVESTITI PER LEGHE DI ALLUMINIO**

Nome prodotto	Tipo	Composizione chimica (valori tipici) in %										AWS		
		Mn	Si	Fe	Cu	Al	Zn	Mg	Si+Fe					
ALCORD 5Si (SF)	ALSI	≤0,05	4,5	≤0,8	≤0,3	resti	≤0,1	≤0,05	-	-	-	-	AWS A5.3	EI-AL 99.8
ALCORD Al	ALLUMINIO	≤0,05	-	-	0,05-0,2	≥99	-	-	≤0,95	-	-	-	AWS A5.3	E 1100*



## FILIMIG PER ACCIAIO AL C-MN

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %					AWS	EN/ISO
	C	Mn	Si	P	S		
FILCORD	0,08	1,1	0,6	≤0,025	≤0,025	ER70S-3 AWS A5.18	EN ISO 14341-A G 38 3 C1 2S1
FILCORD C	0,08	1,5	0,9	≤0,025	≤0,025	ER70S-6 AWS A5.18	EN ISO 14341-A G 42 3 C1 3S1
FILCORD D	0,07	1,7	0,9	≤0,025	≤0,025	ER70S-6 AWS A5.18	EN ISO 14341-A G 46 3 C1 4S1

## FILIMIG PER ACCIAIO BASSO LEGATO

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %										AWS	EN/ISO
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu			
FILCORD 35	0,10	1,0	0,6	≤0,020	≤0,020	-	-	0,5	-	-	AWS A5.28 ER70S-A1	EN ISO 21952-A G Mo5I
FILCORD 48	0,09	1,4	0,8	≤0,025	≤0,025	0,3	0,8	-	0,4	-	AWS A5.28 ER80S-G	EN ISO 14341-A G 42 3 C1 Z
FILCORD 58	0,5	0,4	3	-	-	9,5	-	-	-	-	-	EN ISO 14700-A S Fe 8
FILCORD 80	0,09	1,80	0,60	0,010	0,010	-	-	0,40	-	-	AWS A5.28 ER80S-D2	EN ISO 14341-A G 50 4 M21 4Mo
FILCORD 90	0,09	1,65	0,75	0,010	0,010	0,55	0,55	0,25	-	-	AWS A5.28 ER100S-G	EN ISO 16834-A G 62 4 M21 Mn3NiCrMo
FILCORD 100	0,08	1,6	0,5	≤0,015	≤0,018	0,3	1,5	0,25	-	-	AWS A5.28 ER110S-G	EN ISO 16834-A G 69 4 M21 Mn3Ni1CrMo

## FILIMIG PER ACCIAIO INOSSIDABILE

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %							AWS	EN/ISO	
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni			Mo
FILINOX 307	0,10	7	0,8	≤0,030	≤0,025	19	9	-	AWS A5.9 ER307	EN ISO 14343-A G 18 8 Mn
FILINOX 308LSI	0,020	1,8	0,85	≤0,025	≤0,020	20	10	-	AWS A5.9 ER308LSI	EN ISO 14343-A G 19 9 L Si
FILINOX 309LSI	0,020	1,8	0,85	≤0,025	≤0,020	24	13	-	AWS A5.9 ER309LSI	EN ISO 14343-A G 23 12 L Si
FILINOX 316LSI	0,020	1,4	0,85	≤0,025	≤0,020	19	12,5	2,6	AWS A5.9 ER316LSI	EN ISO 14343-A G 19 12 3 L Si

## ELETTRODI RIVESTITI PER LEGHE DI RAME

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %					AWS	EN/ISO
	Si	Mn	Ni	Cu	Fe		
FILCORD 46	0,1	0,2	0,7	resti	0,4	AWS A5.7 ERCuAl-A1	EN ISO 24373-A S Cu 6100 (CuAl7)

**BACCHETTE TIG PER ACCIAIO AL C-MN**

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %					AWS	EN/ISO
	C	Mn	Si	P	S		
ALTiG 5G1	0,07	1	0,65	≤0,025	≤0,025	AWS A5.18 ER70S-3	EN ISO 636-A W 42 4 2S1
ALTiG 5G2	0,08	1,5	0,9	≤0,025	≤0,025	AWS A5.18 ER70S-6	EN ISO 636-A W 42 4 3S11

**BACCHETTE TIG PER ACCIAIO INOSSIDABILE**

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %						AWS	EN/ISO		
	C	Mn	Si	P	S	Cr			Ni	Mo
ALTiG 308L	0,020	1,8	0,45	≤0,025	≤0,020	20	10	-	AWS A5.9 ER308L	EN ISO 14343-A W 19 9 L
ALTiG 309L	0,02	1,8	0,45	≤0,025	≤0,020	24	13	-	AWS A5.9 ER309L	EN ISO 14343-A W 23 12L
ALTiG 3 16L	0,020	1,4	0,45	≤0,025	≤0,020	19	12,5	2,6	AWS A5.9 ER316L	EN ISO 14343-A W 19 12 3L

**FILI ANIMATI AUTOPROTETTO**

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %					AWS	EN/ISO	
	C	Mn	Si	P	S			Al
SAFUNI 310	0,3	0,6	0,15	≤0,025	≤0,025	1,6	AWS A5.20 E71-T7	EN ISO 17632-A T 42 Z Y 1 H15

**FILI ANIMATI PROTETTI CON GAS PER RIPORTI DURI**

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %				EN/ISO	
	C	Mn	Si	Cr		Mo
SAFDUAL 560	0,42	0,55	2,6	9,5	-	EN ISO 14700-A T Fe8
STEELCLORED 58	0,5	1,5	0,6	5,5	0,6	EN ISO 14700-A T Fe8
STEELCLORED M 58	0,6	1,9	0,7	5,4	0,7	EN ISO 14700-A T Fe8

### FILI ANIMATI PROTETTI CON GAS (ACCIAIO AL C-MN E BASSO LEGATO)

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %											AWS	EM/ISO			
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	Al						
SAFDUAL 100	0,05	1,45	0,5	≤0,015	≤0,015	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.20	E71T-1M-JH4	EN ISO 17632-A	T 42 3 P M 1 H5
SAFDUAL 100Ni	0,06	1,2	0,4	≤0,015	≤0,015	0,7	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-GM-H4	EN ISO 17632-A	T 46 4-TN1 P M2 1 H5
SAFDUAL 128	0,05	1,3	0,4	≤0,015	≤0,015	0,85	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-N1M-H4	EN ISO 17632-A	T 46 5-TN1 P M 1 H5
SAFDUAL 200	0,04	1,5	0,4	≤0,012	≤0,02	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.18	E70C-6M H4	EN ISO 17632-A	T 46 5 M M 1 H5
SAFDUAL 206	0,04	1,5	0,4	≤0,012	≤0,020	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.18	E70C-6M H4	EN ISO 17632-A	T 46 4 M M 1 H5
SAFDUAL 206A	0,05	1,35	0,6	≤0,015	≤0,023	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.18	E70C-6M H4	EN ISO 17632-A	T 42 2 M M 1 H5
SAFDUAL RY1	0,05	1,3	0,40	≤0,015	≤0,015	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.20	E71T1-1/9M H8	EN ISO 17632-A	T 46 2 P M 1 H10
SAFDUAL ZN	0,4	1,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	<3	-	AWS A5.18	E70C-G5	EN ISO 17632-A	T3T Z M M 1 H15
STEELCORED 14 HD	0,05	1,2	0,55	0,010	0,010	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.20	E71T-1M-JH4, E71T-1C-H4	EN ISO 17632-A	T 46 3 P M 1 H5
STEELCORED 19 HD	0,05	1,2	0,5	0,010	0,010	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.20	E71T-1C-JH4	EN ISO 17632-A	T 46 3 P C 1 H5
STEELCORED 20 HD	0,05	1,2	0,5	0,010	0,010	0,9	-	-	-	-	-	-	AWS A5.29	E81T1-N1M JH4	EN ISO 17632-A	T 46 4-TN1 P M 1 H5
STEELCORED 31	0,05	1,2	0,3	≤0,010	≤0,010	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.20	E70T-5C-JH4	EN ISO 17632-A	T 42 4 B M 2 H5
STEELCORED 42	0,06	1,5	0,3	-	-	2,3	0,4	0,4	-	-	-	-	AWS A5.29	E110T5-K4M-H4	EN ISO 18276-A	T 69 6 Mn2NiCrMo B C 2 H5
STEELCORED 48	0,05	1,1	0,25	0,010	0,010	1,2	-	-	0,5	-	-	-	AWS A5.29	E80T5-GM-H4	EN ISO 17632-A	T 46 6 Z B M 2 H5
STEELCORED 48 HD	0,04	1,1	0,5	≤0,02	≤0,02	0,6	0,6	-	0,7	-	-	-	AWS A5.29	E80T5-GM-H4	EN ISO 17632-A	T 50 3 Z P M 1 H5
STEELCORED M 10 S	0,07	1,6	0,4	0,010	0,010	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.18	E70C-6M H4	EN ISO 17632-A	T 42 6 M M 1 H5
STEELCORED M 42	0,05	1,6	0,5	-	-	1,9	0,45	0,4	-	-	-	-	AWS A5.28	E110C-GM H4	EN ISO 18276-A	T 69 4 Mn2NiCrMo M M 1 H5
STEELCORED M 48	0,05	1,0	0,4	≤0,01	≤0,01	0,5	0,5	-	0,5	-	-	-	AWS A5.28	E80C-G H4	EN ISO 17632-A	T 46 3 Z M M 1 H5
STEELCORED M 8	0,05	1,3	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.18	E70C-3M H4	EN ISO 17632-A	T 46 2 M M 1 H5
STEELCORED M10	0,06	1,3	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AWS A5.18	E70C-6M H4	EN ISO 17632-A	T 46 4 M M 1 H5

### FILI ANIMATI PROTETTI CON GAS (ACCIAIO INOSSIDABILE)

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %								AWS	EM/ISO		
	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Ferrite					
INOXCORED 307	≤0,13	6,5	0,7	9	19	-	-	-	-	EN ISO 17633-A	T 188 Mh RC 3	
INOXCORED 308L	≤0,04	1,7	0,6	10	20	-	5-10	-	AWS A5.22	E308LTO-1	EN ISO 17633-A	T 19 1 L R M 3
INOXCORED 309LV	≤0,04	1,5	0,6	13	24	-	12-20	-	AWS A5.22	E309LT1-1	EN ISO 17633-A	T 23 12 L P M 1
INOXCORED 316L	≤0,04	1,5	0,6	12	19	2,8	3-12	-	AWS A5.22	E316LTO-1	EN ISO 17633-A	T 19 12 3 L R C 3
INOXCORED 316LV	≤0,04	1,5	0,6	12	19	2,8	5-10	-	AWS A5.22	E316LT1-1	EN ISO 17633-A	T 19 12 3 L P M 1

**FILI SAW PER ACCIAIO AL C-MN**

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %							AWS	EM/ISO
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Cu		
AS 26	0,1	0,5	0,06	≤0,02	≤0,02	-	-	AWS A5.17 EL12	EN ISO 14171-A S1
AS 35	0,1	1	0,12	≤0,025	≤0,025	-	-	AWS A5.17 EM12K	EN ISO 14171-A S2
AS 36	0,13	1,9	0,1	≤0,02	≤0,02	-	-	AWS A5.17 EH14	EN ISO 14171-A S4
AS 37LN	0,1	1,7	0,3	≤0,015	≤0,015	0,04	-	AWS A5.17 EH12K	EN ISO 14171-A S3Si

**FILI SAW PER ACCIAIO BASSO LEGATO**

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %							AWS	EM/ISO		
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr			Mo	Cu
AS 40A	0,1	1	0,15	≤0,02	≤0,02	-	-	0,5	-	AWS A5.23 EA2	EN ISO 14171-A S2Mo
AS 48	0,1	1	0,25	≤0,02	≤0,02	0,8	<0,4	-	0,5	AWS A5.23 EG	EN ISO 14171-A S2Ni1Cu
AS 66	0,12	1,7	0,2	≤0,015	≤0,015	0,95	-	0,5	-	AWS A5.23 EF3	EN ISO 26304-A S3Ni1Mo
AS 67	0,1	1,5	0,20	<0,015	<0,015	0,95	-	0,25	-	AWS A5.23 ENi6	EN ISO 14171-A S3Ni1Mo0.2

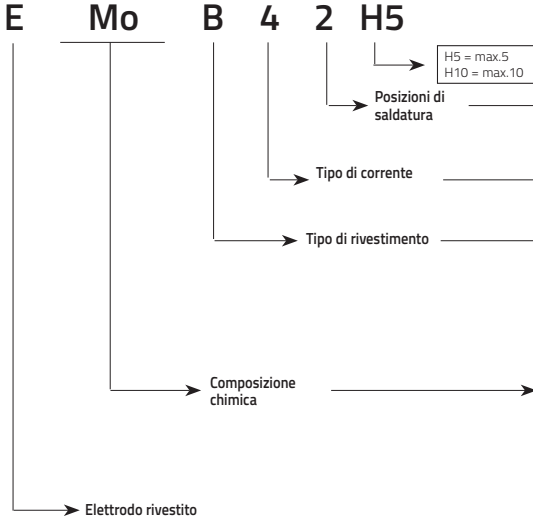
**FILI SAW PER ACCIAIO INOSSIDABILE**

Nome prodotto	Composizione chimica (valori tipici) in %							AWS	EM/ISO		
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr			Mo	Nb
AS 308L	0,02	1,8	0,4	≤0,02	≤0,02	10	20	-	-	AWS A5.9 ER308L	EN ISO 14343-A S 19 9 L
AS 309L	0,02	1,8	0,4	≤0,03	≤0,03	13	24	-	-	AWS A5.9 ER309L	EN ISO 14343-A S 23 12 L
AS 316L	0,02	1,7	0,4	≤0,02	≤0,02	12	18,5	2,75	-	AWS A5.9 ER316L	EN ISO 14343-A S 19 12 3 L
AS 347	0,04	1,6	0,4	≤0,02	≤0,02	9,7	19,5	-	0,6	AWS A5.9 ER347	EN ISO 14343-A S 19 9 Nb

# EN ISO 3580-A

Classificazione di elettrodi rivestiti per saldatura manuale ad arco di acciaio resistente al creep

MOLIBAZ



1. Tutte le posizioni
2. Tutte le posizioni ad eccezione della verticale discendente
3. Saldatura ad angolo / testa a testa in piano e orizzontale-verticale
4. Saldatura ad angolo e testa a testa in piano
5. Verticale discendente e in accordo al simbolo 3

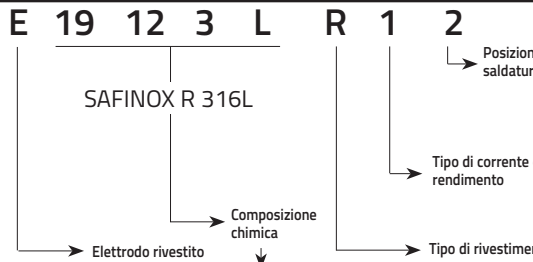
Simbolo	Rendimento	Tipo di corrente
1	≤ 105	AC + DC
2		DC
3	>105 ≤ 125	AC + DC
4		DC

A	Acido	RC	Rutilo-cellulosico
C	Cellulosico	RA	Rutilo acido
R	Rutile	RB	Rutilo-basico
RR	Rivestimento spesso rutilo	B	Basico

Simbolo	Cr	Mo	V	Altri
Mo	-	0,40-0,70	-	-
MoV	0,30-0,60	0,8-1,20	0,25-0,60	-
CrMo0,5	0,40-0,65	0,40-0,65	-	-
CrMo1	0,9-1,40	0,45-0,70	-	-
CrMo1L	0,9-1,40	0,45-0,70	-	C<0,05
CrMoV1	0,9-1,30	0,90-1,30	0,10-0,35	-
CrMo2	2,0-2,6	0,90-1,30	-	-
CrMo2L	2,0-2,6	0,90-1,30	-	C<0,05
CrMo5	4,0-6,0	0,40-0,70	-	-
CrMo9	8,0-10,0	0,90-1,20	0,15	Ni ≤ 1,0
CrMo91	8,0-10,5	0,80-1,20	0,15-0,30	Ni 0,40-1,0
				Nb 0,03-0,10
				W 0,02-0,07
CrMoW12	10,0-12,0	0,80-1,20	0,20-0,40	Ni ≤ 0,8
				W 0,40-0,60
Z		Altri		

# EN ISO 3581-A

Classificazione di elettrodi rivestiti per saldatura manuale ad arco di acciaio inossidabile resistente alle alte temperature



1. Tutte le posizioni
2. Tutte le posizioni ad eccezione della verticale discendente
3. Saldatura ad angolo / testa a testa in piano e orizzontale-verticale
4. Saldatura ad angolo e testa a testa in piano
5. Verticale discendente e in accordo al simbolo 3

Simbolo	Rendimento	Tipo di corrente
1	≤ 105	AC + DC
2		DC
3	>105 ≤ 125	AC + DC
4		DC
5	>125 ≤ 160	AC + DC
6		DC

R Rutile      RB Rutilo-basico

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Altri
<b>Martensitica/ferritica</b>						
13	0,12	1,5	11-14	-	-	-
13,4	0,06	1,5	11-14	3-5	0,4-1	-
17	0,12	1,5	16-18	-	-	-
<b>Austenitico</b>						
19,9	0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
19,9 L	0,04	2,0	18-21	9-11	-	-
19,9 Nb	0,08	2,0	18-21	9-11	-	Nb
19,12,2	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19,12,3 L	0,04	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19,12,3 Nb	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	Nb
19,13,4 N.L.	0,04	1-5	17-20	12-15	3-4	0,20N
<b>Alta resistenza alla corrosione Austenitico/Ferritico</b>						
22,9,3 N.L.	0,04	2,5	21-24	7-10	2-4	100
25,7,2 N.L.	0,04	2,0	24-28	6-8	1-3	0,20N
25,9,3 Cu N.L.	0,04	2,5	24-27	7-10	2-4	20
25,9,4 N.L.	0,04	2,5	24-27	8-10	2-4	20
<b>Austenitico con alta resistenza alla corrosione</b>						
18,15,3 L	0,04	1-4	16-19	14-17	2-3	5
18,16,5 N.L.	0,04	1-4	17-20	15-19	3-5	0,20N <sup>2)</sup>

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Altri
<b>Austenitico con alta resistenza alla corrosione</b>						
20,25,5 Cu N.L.	0,04	1-4	19-22	24-27	4-7	4
20,16,3 Mn N.L.	0,04	5-8	18-21	15-18	2-3	0,20N <sup>3)</sup>
25,2,2 N.L.	0,04	1-5	24-27	20-23	2-3	0,20N <sup>3)</sup>
7,31,4 Cu L	0,04	2-5	26-29	30-33	3-4	5
<b>Speciale</b>						
18,8 Mn	0,20	45-75	17-20	7-10	-	-
18,9 MnMo	0,04-1,4	3-5	18-21	9-11	0,5-1	5
20,10,3	0,10	2,5	18-21	9-12	1-3	5
23,12 L	0,04	2,5	22-25	11-14	-	-
23,12 Nb	0,10	2,5	22-25	11-14	-	Nb
23,12,2 L	0,04	2,5	22-25	11-14	2-3	-
29,9	0,15	2,5	27-31	8-12	-	-
<b>Resistenti al calore</b>						
16,8,2	0,08	2,5	14-16	7-9	1-2	5
19,9 H	0,04-0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
25,4	0,15	2,5	24-27	4-6	-	-
22,12	0,06-0,20	1-5	20-23	10-13	-	-
25,20	0,06-0,20	1-5	23-27	18-22	-	-
25,20 H	0,35-0,45	2,5	23-27	18-22	-	-
18,36	0,25	2,5	14-18	33-37	-	-

<sup>1)</sup> Nb  
<sup>2)</sup> 0,10 - 0,25N  
<sup>3)</sup> 0,10 - 0,20N, 1,5Cu, 1,0W  
<sup>4)</sup> 0,20-0,30N, 1,5Cu, 1,0W  
<sup>5)</sup> 1,2Cu  
<sup>6)</sup> 0,7-1,5Cu

# EN ISO 2560-A

Classificazione di elettrodi rivestiti per saldatura manuale ad arco di Acciaio al C-Mn e a grana fine

SAFER NF 59

**E 50 6 Mn1Ni B 4 2 H5**  $H_{DM}$  (ml/100g)

Z = no requisiti  
A = +20°C  
0 = 0°C  
2 = -20°C  
3 = -30°C  
4 = -40°C  
5 = -50°C  
6 = -60°C

$H_5 = \text{max.}5$   
 $H_{10} = \text{max.}10$   
 $H_{15} = \text{max.}15$

Posizioni di saldatura

Tipo di corrente e rendimento

Tipo di rivestimento

Composizione chimica

Resilienza minima di 47 Joule a

Sneramento minimo (N/mm<sup>2</sup>)

Elettrodo rivestito

1. Tutte le posizioni
2. Tutte le posizioni ad eccezione della verticale discendente
3. Saldatura ad angolo / testa a testa in piano e orizzontale-verticale
4. Saldatura ad angolo e testa a testa in piano
5. Verticale discendente e in accordo al simbolo 3

Simbolo	Rendimento	Tipo di corrente
1	≤ 105	AC + DC
2		DC
3	>105 ≤ 125	AC + DC
4		DC
5	> 160	AC + DC
6		DC

A	Acido	RC	Rutilo-cellulosico
C	Cellulosico	RA	Rutilo-acido
R	Rutilo	RB	Rutilo-basico
RR	Rivestimento rutilico spesso	B	Basico

Simbolo	Mn	Ni	Mo
Mo	2,0	-	0,3-0,6
MnMo	1,4	-	0,3-0,6
1Ni	1,4	0,6-0,12	-
2Ni	1,4	1,8-2,6	-
3Ni	1,4	2,6-3,8	-
Mn1Ni	>1,4-2,0	0,6-0,12-	-
1NiMo	1,4	0,6-0,12	0,3-0,6
Z		Altri	

Simbolo	Resistenza	Tensione	A <sub>5</sub>
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

# EN-ISO 18275-A

Classificazione di elettrodi rivestiti per saldatura manuale ad arco di acciai alto resistenziali

SAFER MD 56

**E 55 5 1NiMo B 3 2 H5**  $H_{DM}$  (ml/100g)

Trattamento di distensione 1h / 560-600°C

Z = nessun requisito  
A = +20°C  
0 = 0°C  
2 = -20°C  
3 = -30°C  
4 = -40°C  
5 = -50°C  
6 = -60°C  
7 = -70°C  
8 = -80°C

$H_5 = \text{max.}5$   
 $H_{10} = \text{max.}10$

Posizioni di saldatura

Tipo di corrente e rendimento

Tipo di rivestimento

Composizione chimica

Resilienza minima di 47 Joule a

Sneramento minimo (N/mm<sup>2</sup>)

Elettrodo rivestito

1. Tutte le posizioni
2. Tutte le posizioni ad eccezione della verticale discendente
3. Saldatura ad angolo / testa a testa in piano e orizzontale-verticale
4. Saldatura ad angolo e testa a testa in piano
5. Verticale discendente e in accordo al simbolo 3

Simbolo	Rendimento	Tipo di corrente
1	≤ 105	AC + DC
2		DC
3	>105 ≤ 125	AC + DC
4		DC
5	> 160	AC + DC
6		DC

A	Acido	RC	Rutilo-cellulosico
C	Cellulosico	RA	Rutilo-acido
R	Rutilo	RB	Rutilo-basico
RR	Rivestimento rutilico spesso	B	Basico

Simbolo	Mn	Ni	Cr	Mo
MnMo	1,4-2,0	-	-	0,3-0,6
Mn1Ni	1,4-2,0	0,6-1,2	-	-
1NiMo	<1,4	0,6-1,2	-	0,3-0,6
1,5NiMo	<1,4	1,2-1,8	-	0,3-0,6
2NiMo	<1,4	1,8-2,6	-	0,3-0,6
Mn1NiMo	1,4-2,0	0,6-1,2	-	0,3-0,6
Mn2NiMo	1,4-2,0	1,8-2,6	-	0,3-0,6
Mn2NiCrMo	1,4-2,0	1,8-2,6	-	0,3-0,6
Mn2NiCrMo	1,4-2,0	1,8-2,6	0,3-0,6	0,3-0,6
Mn2Ni1CrMo	1,4-2,0	1,8-2,6	0,6-1,0	0,3-0,6
Z		Altri		

Simbolo	Resistenza	Tensione	A <sub>5</sub>
55	≥ 550	610-780	≥ 18%
62	≥ 620	690-890	≥ 18%
69	≥ 690	760-960	≥ 17%
79	≥ 790	880-1080	≥ 16%
89	≥ 890	980-1180	≥ 15%

# EN ISO 14341-A

Classificazione di fili pieni e depositi per saldatura MIG/MAG di acciai non legati e a grana fine

**G 42 3 M 2Si**

FILCORD

Z = nessun requisito  
 A = +20°C  
 O = 0°C  
 2 = -20°C  
 3 = -30°C  
 4 = -40°C  
 5 = -50°C  
 6 = -60°C

Composizione chimica

Simbolo	Si	Mn	Ni	Mo
0				
2Si	0,50-0,80	0,90-1,30	0,15	0,15
3Si1	0,70-1,00	1,30-1,60	0,15	0,15
4Si1	0,80-1,20	1,60-1,90	0,15	0,15
3Si2	1,00-1,30	1,30-1,60	0,15	0,15
			Al	Ti + Zr
2Ti	0,40-0,80	0,90-1,40	0,05-0,20	0,05-0,25
3Ni1	0,50-0,90	1,00-1,60	0,80-1,50	0,15
2Ni2	0,40-0,80	0,80-1,40	2,10-2,70	0,15
2Mo	0,30-0,70	0,90-1,30	0,15	0,40-0,60
4Mo	0,50-0,80	1,70-2,10	0,15	0,40-0,60
				Al
2Al	0,30-0,50	0,90-1,30	0,15	0,35-0,75

Tipo di gas di protezione

M = Gas miscela di protezione M2 (senza elio)  
 C = 100 CO2

Resilienza minima di 47 Joule a

Simbolo	Resistenza	Tensione	A <sub>5</sub>
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

Snervamento minimo (N/mm<sup>2</sup>)

Filo pieno per processo GMAW

# EN ISO 636-A

Classificazione di bacchette, fili e depositi per saldatura TIG di acciai non legati e a grana fine

**W 42 4 3Si**

ALTIG SG1

Composizione chimica

Simbolo	Si	Mn	Ni	Mo
0				
2Si	0,50-0,80	0,90-1,3		
3Si1	0,70-1,00	1,30-1,60		
4Si1	0,80-1,20	1,60-1,90		
			Al	Ti + Zr
2Ti	0,40-0,80	0,90-1,40	0,05-0,20	0,05-0,25
3Ni1	0,50-0,90	1,00-1,60	0,80-1,50	
2Ni2	0,40-0,80	0,80-1,40	2,10-2,70	
2Mo	0,30-0,70	0,90-1,30		0,40-0,60

Resilienza minima di 47 Joule a

Z = nessun requisito  
 A = +20°C  
 O = 0°C  
 2 = -20°C  
 3 = -30°C  
 4 = -40°C  
 5 = -50°C  
 6 = -60°C

Snervamento minimo (N/mm<sup>2</sup>)

Simbolo	Resistenza	Tensione	A <sub>5</sub>
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

Processo GTAW, filo e metallo d'apporto

# EN ISO 14343-A

Classificazione di elettrodi, fili e bacchette per acciai inossidabili e resistenti alle alte temperature

**G 19 12 3 L Si**

**FILINOX 316LSI**

G = GMAW  
W = GTAW  
P = PAW  
S = SAW

Composizione chimica

Classificazione  
Si = 0,65 - 1,2%

<sup>1)</sup> Nb  
<sup>2)</sup> 0,10 - 0,25N  
<sup>3)</sup> 0,10 - 0,20N, 1,5-2,5Cu  
<sup>4)</sup> 0,20-0,30N, 1,5Cu, 1,0W  
<sup>5)</sup> 1,2Cu  
<sup>6)</sup> 0,7-1,5Cu

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Altri
<b>Martensitica/ferritica</b>						
13	0,12	1,5	11-14	-	-	-
13,4	0,06	1,5	11-14	3-5	0,4-1	-
17	0,12	1,5	16-18	-	-	-

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Altri
<b>Austenitico</b>						
19 9	0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
19 9 L	0,04	2,0	18-21	9-11	-	-
19 9 Nb	0,08	2,0	18-21	9-11	-	Nb
19 12 2	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19 12 3 L	0,04	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19 12 3 Nb	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19 13 4 N L	0,04	1-5	17-20	12-15	3-4	Nb 0,20N

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Altri
<b>Austenitico/ferritico con alta resistenza alla corrosione</b>						
22 9 3 N L	0,04	2,5	21-24	7-10	2-4	<sup>1)</sup> Si
25 7 2 N L	0,04	2,0	24-28	6-8	1-3	0,20N
25 9 3 CuN L	0,04	2,5	24-27	7-10	2-4	0,20N
25 9 4 N L	0,04	2,5	24-27	8-10	2-4	<sup>1)</sup> Si

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Altri
<b>Austenitico con alta resistenza alla corrosione</b>						
18 15 3 L	0,04	1-4	16-19	14-17	2-3	<sup>1)</sup> Si
18 16 5 N L	0,04	1-4	17-20	15-19	3-5	0,20N <sup>1)</sup> Si

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Altri
<b>Austenitico con alta resistenza alla corrosione</b>						
20 25 5 CuN L	0,04	1-4	19-22	24-27	4-7	<sup>4)</sup>
20 16 3 MnN L	0,04	5-8	18-21	15-18	2-3	0,20N <sup>1)</sup>
25 22 2 N L	0,04	1-5	24-27	20-23	2-3	0,20N <sup>1)</sup>
7 31 4 Cu L	0,04	2-5	26-29	30-33	3-4	<sup>1)</sup>

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Altri
<b>Speciale</b>						
18 8 Mn	0,20	45-75	17-20	7-10	-	-
18 9 MnMo	0,04-1,4	3-5	18-21	9-11	0,5-1	<sup>1)</sup>
20 10 3	0,10	2,5	18-21	9-12	1-3	<sup>1)</sup>
23 12 L	0,04	2,5	22-25	11-14	-	-
23 12 Nb	0,10	2,5	22-25	11-14	-	Nb
23 12 2 L	0,04	2,5	22-25	11-14	2-3	-
29 9	0,15	2,5	27-31	8-12	-	-

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Altri
<b>Resistenti al calore</b>						
16 8 2	0,08	2,5	14-16	7-9	1-2	<sup>1)</sup>
19 9 H	0,04-0,08	2,0	18-21	9-11	-	<sup>1)</sup>
25 4	0,15	2,5	24-27	4-6	-	-
22 12	0,06-0,20	1-5	20-23	10-13	-	-
25 20	0,06-0,20	1-5	23-27	18-22	-	-
25 20 H	0,35-0,45	2,5	23-27	18-22	-	-
18 36	0,25	2,5	14-18	33-37	-	-

Filo pieno per:

# EN ISO 17632-A

Classificazione per elettrodi tubolari o senza gas di protezione di acciai non legati e a grana fine

**T 46 4 1Ni PM 1 H5**

**SAFDUAL 100Ni**

Z = nessun requisito  
A = +20° C  
0 = 0° C  
2 = -20° C  
3 = -30° C  
4 = -40° C  
5 = -50° C  
6 = -60° C

H<sub>DM</sub> (ml/100g)  
H5 = max.5  
H10 = max.10  
H15 = max.15

1. Tutte le posizioni
2. Tutte le posizioni ad eccezione della verticale discendente
3. Saldatura ad angolo / testa a testa in piano e orizzontale-verticale
4. Saldatura ad angolo e testa a testa in piano
5. Verticale discendente e in accordo al simbolo 3

M2 = gas M2 miscela (senza elio)  
C = 100 CO2

**Caratteristiche del Simbolo**

Con gas di protezione (C e M2)  
R Rutile, scorie a solidificazione lenta  
P Rutile, scoria a solidificazione rapida  
B Basico  
M Polvere metallica

Senza gas di protezione  
V Rutile o basico / fluoruro  
W Basico/fluoruro, scorie a solidificazione lenta  
Y Basico/fluoruro, scorie a solidificazione rapida  
S Altri tipi

Simbolo	Resistenza	Tensione	A <sub>s</sub>
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

Simbolo	Mn	Ni	Mo
-	2,0	-	-
Mo	1,4	-	0,3-0,6
MnMo	>1,4-2,0	-	0,3-0,6
1Ni	1,4	0,6-0,12	-
2Ni	1,4	1,8-2,6	-
3Ni	1,4	>2,6-3,8	-
>1,4-2,0	1,4	0,6-0,12	-
Mn1Ni	1,4	0,6-0,12	-
1NiMo	1,4	0,6-0,12	0,3-0,6
Z	-	Altri	-

Resilienza minima di 47Joule a

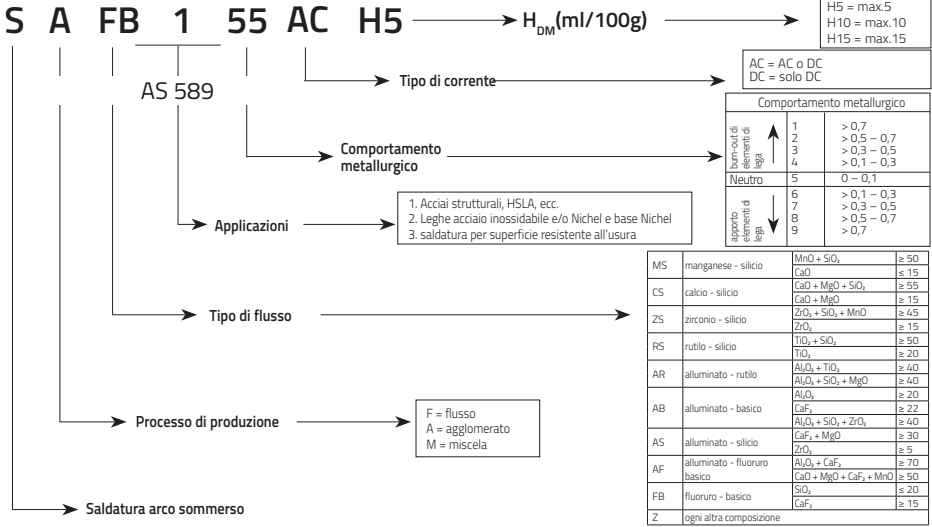
Snervamento minimo (N/mm<sup>2</sup>)

Filo animato



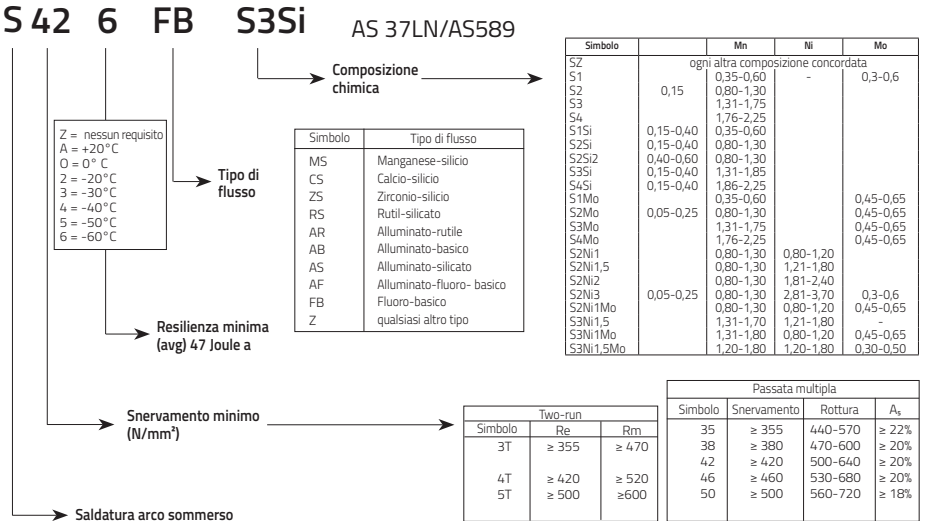
# EN ISO 14174

Classificazione del flusso per arco sommerso



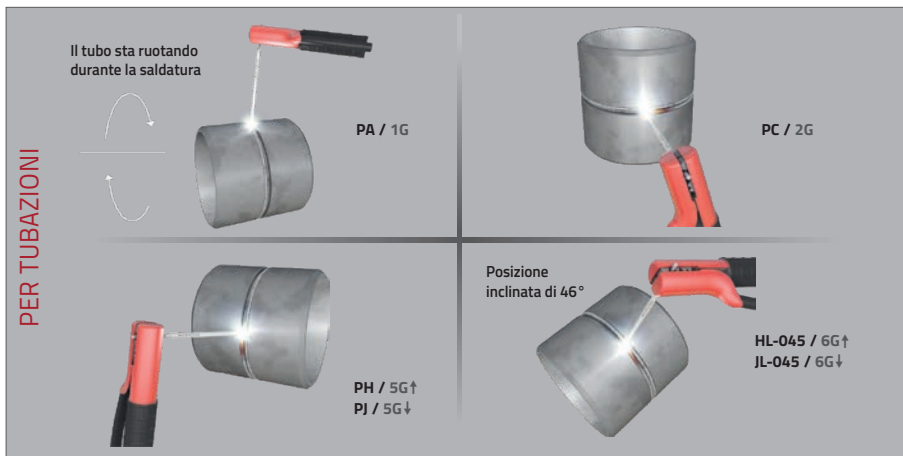
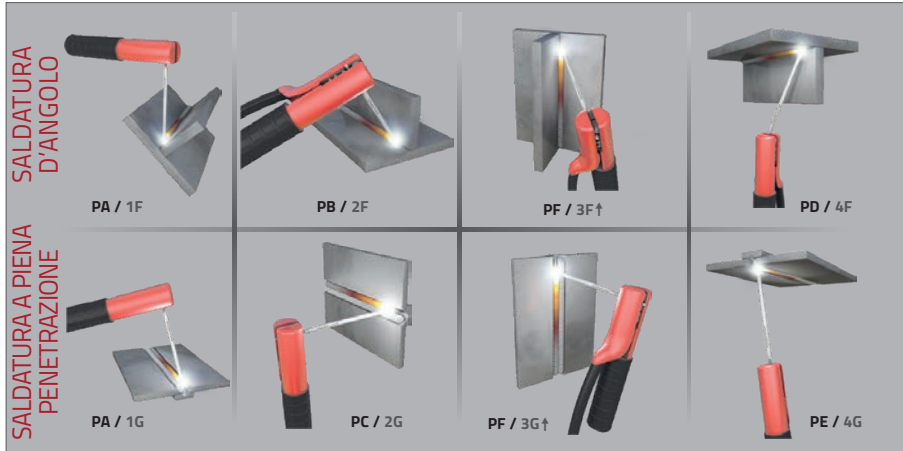
# EN ISO 14171-A

Classificazione di filo e combinazioni filo/flusso per saldatura arco sommerso di acciaio non legato e a grana fine

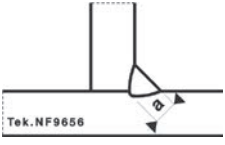


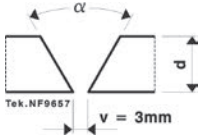
Alcuni welding engineer preferiscono usare la terminologia standard AWS/ASME per posizioni di saldatura - alcuni usano una descrizione generica - alcuni usano un mix delle due.  
 È utile nella stesura di una procedura di saldatura se conosciamo entrambe. il grafico mostra le posizioni di saldatura AWS/ASME (e BS EN) Le posizioni AWS/ASME sono descritte nell'ASME IX e la terminologia Europea usata nella BS EN 287-1 e definita nella ISO 6947.

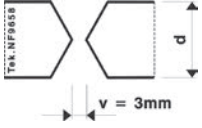
POSIZIONI ASME (BS EN)

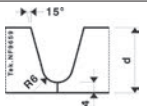


**Volume di metallo saldato per metro**

Dimensioni della saldatura ad angolo "a" (mm)	Contenuto teorico (cm <sup>3</sup> )	Formula: (a <sup>2</sup> x L) "a" (mm)
3	9	
3.5	12.3	
4	16	
4.5	20.3	
5	25	
5.5	30.3	
6	36	
8	64	
10	100	

Spessore "t" (mm)	Contenuto teorico (cm <sup>3</sup> )			Formula: V50° : d (0.466d + v) L V60° : d (0.577d + v) L V70° : d (0.700d + v) L
	V50°	V60°	V70°	
6	35	39	43	
8	54	61	69	
10	77	88	100	
12	103	119	137	
14	133	155	179	
16	167	196	227	
18	205	241	281	
20	246	291	340	

Spessore "t" (mm)	Contenuto teorico (cm <sup>3</sup> )			Formula: X50° : d (0.233d + v) L X60° : d (0.228d + v) L X70° : d (0.350d + v) L
	V50°	V60°	V70°	
14	88	98	111	
16	108	122	138	
18	129	147	167	
20	153	175	200	
25	220	255	294	
30	300	349	405	
35	390	458	534	
40	493	581	680	

Spessore "t" (mm)	Contenuto teorico (cm <sup>3</sup> )	Formula: ((d-10) <sup>2</sup> x 0,27 + 12d - 73)
20	194	
25	288	
30	395	
35	516	
40	650	

**DETERMINAZIONE DEI COSTI DI SALDATURA**

volume del deposito di saldatura per elettrodo	=	numero di elettrodi
prezzo per elettrodo x numero	=	costo degli elettrodi
numero di elettrodi x tempo dell'arco	=	tempo totale dell'arco
tempo totale dell' arco x100%	=	tempo di lavoro totale
tempo di lavoro totale x retribuzione oraria	=	costi manodopera
costi degli elettrodi + costi manodopera	=	costi totali

## Ferrite number

Per facilitare la comprensione della documentazione a livello internazionale (specifiche, certificazioni), è stato introdotto il termine Ferrite Number (FN) accettato a livello internazionale per indicare un contenuto di ferrite delta nel metallo saldato dell'acciaio inossidabile.

Il numero di ferrite viene spesso utilizzato come indicatore della resistenza alla cricatura a caldo del metallo di saldatura. Questo aspetto e altre proprietà ingegneristiche sono state correlate al valore FN del metallo saldato. Per varie condizioni di servizio i seguenti livelli tipici riflettono buone caratteristiche:

- metallo saldato austenitico
  - elevata resistenza alla corrosione con fluidi fortemente ossidanti e riducenti contenenti acidi e cloruri: . . . . . FN < 0,5
  - metallo saldato CrNiMoN completamente austenitico, non magnetico: . . . . . FN < 0,5
  - metallo saldato con bassa ferrite CrNiN e CrNiMoN, per applicazioni criogeniche: . . . . . FN 3-6 o < 0,5
- metallo saldato in acciaio inossidabile per uso generico con resistenza alla corrosione ed elevata resistenza alla cricatura a caldo e alle microfessure: . . . . . FN 6-15
- strato di depositi di saldatura austenitico/ferritico per giunti dissimili e strati in acciaio placcato: . . . . . FN 15-35
- metallo di apporto austenitico/ferritico con elevata resistenza alla corrosione da sforzo e vaiolatura e una struttura adeguata per tenacità e resistenza alla corrosione: . . . . . FN 30-70

## Il controllo della saldatura delle costruzioni richiede spesso la determinazione del Numero di Ferrite (FN)

### Misura della ferrite

Un metodo standardizzato accettato a livello internazionale per determinare il contenuto di ferrite si basa su una relazione definita arbitrariamente tra una forza magnetica e il contenuto di ferrite di saldatura. Ciò è necessario perché una determinazione assoluta e corretta del contenuto di ferrite non è disponibile a causa dell'imprecisione dell'esame metallografico e dell'inesistenza di un metodo di calibrazione per il contenuto assoluto di ferrite nell'acciaio inossidabile. La forza di attrazione tra un magnete definito permanente e un metallo saldato, contenente ferrite delta definita viene misurata per mezzo di un bilanciamento di torsione. I valori vengono infatti confrontati con i valori ottenuti nelle misurazioni utilizzando lo stesso magnete, attirando una piastra in acciaio al carbonio con un rivestimento di rame amagnetico di uno spessore specificato. Un metodo di calibrazione fornisce la relazione lineare.

I principi sono accettati come standard internazionale ISO 8249 e AWS A4.2-91. La normativa europea adotterà lo standard ISO.

Il range negli standard è stato esteso a 100FN (originariamente 0-28FN).

Gli standard di spessore del rivestimento sono disponibili presso la "U.S. National Institute of Standards and Technology" (NIST).

Per la determinazione del numero di ferrite in laboratorio (posizione orizzontale) sono adatti una bilancia di torsione di precisione o il "Magne Gage" disponibile in commercio (fig.3). Deve essere utilizzato un magnete permanente di dimensioni e forza magnetica definite, secondo ISO 8249.

Gli standard secondari per il controllo e la calibrazione delle apparecchiature in campo nell'intervallo 0-100FN sono disponibili presso il NIST.

### Calcolo del contenuto di ferrite

Il contenuto di ferrite è stimato sulla base di un calcolo, utilizzando la composizione chimica del metallo di saldatura depositato.

Cr e Ni equivalenti sono tracciati in diagrammi, sulla base degli studi metallografici, come ad esempio:

- il diagramma di Schaeffler<sup>1)</sup>, pubblicato nel 1949, è considerato il più adatto per un quadro generale delle strutture dei metalli di saldatura per un'ampia gamma di composizioni, ma non è accurato per i metalli di saldatura austenitici contenenti ferrite;
- il diagramma di DeLong (1973)<sup>2)</sup>, ampiamente utilizzato fino al 1985, per una gamma limitata di gradi di metallo saldato in acciaio inossidabile CrNi (Mo, N);
- il diagramma WRC 1992 (1992), pubblicato da Kotecki e Siewert (1992)<sup>3)</sup> è basato sul diagramma WRC 1988, precedentemente pubblicato da Siewert, McCowan e Olson<sup>4)</sup> a seguito di una revisione e di oltre 950 analisi di campioni di saldatura e determinazioni di FN (compresi i dati di Lincoln Electric). Per questo diagramma si ha una migliore accuratezza grazie all'accurata determinazione dell'effetto di Mn, Si, C, N e Nb.
- Si fa inoltre riferimento al diagramma ESPY<sup>5)</sup> per il calcolo del contenuto di ferrite.

<sup>1)-5)</sup> Vedi riferimenti incrociati a pagina 29

**Applicazione dei diagrammi di ferrite**

I vari diagrammi di ferrite sono atti a stimare il Numero di Ferrite nel metallo saldato. Le verifiche in corso indicano che il nuovo WRC 1992 Constitution Diagram fornisce la stima migliore. Il vecchio diagramma di Schaeffler fornisce ancora informazioni utili in un'ampia gamma di composizioni di metalli saldati. Fornisce linee guida per giunti dissimili e acciaio placcato, calcolo della composizione e posizione del metallo di saldatura diluito.

Le pagine seguenti contengono una ristampa di una combinazione del diagramma di Schaeffler e del WRC 1992 Constitution Diagram (fig. 1) e del WRC 1992 Constitution Diagram in scala reale (fig. 2). |Nell'utilizzare questi diagrammi per la stima della struttura del metallo saldato, si dovrebbero sempre tenere conto degli effetti delle diverse condizioni di saldatura (temperatura/tempo-cicli, parametri di saldatura, effetti superficiali) che solitamente influenzano i valori FN, rispetto alle misurazioni su tutto il metallo saldato dei campioni.

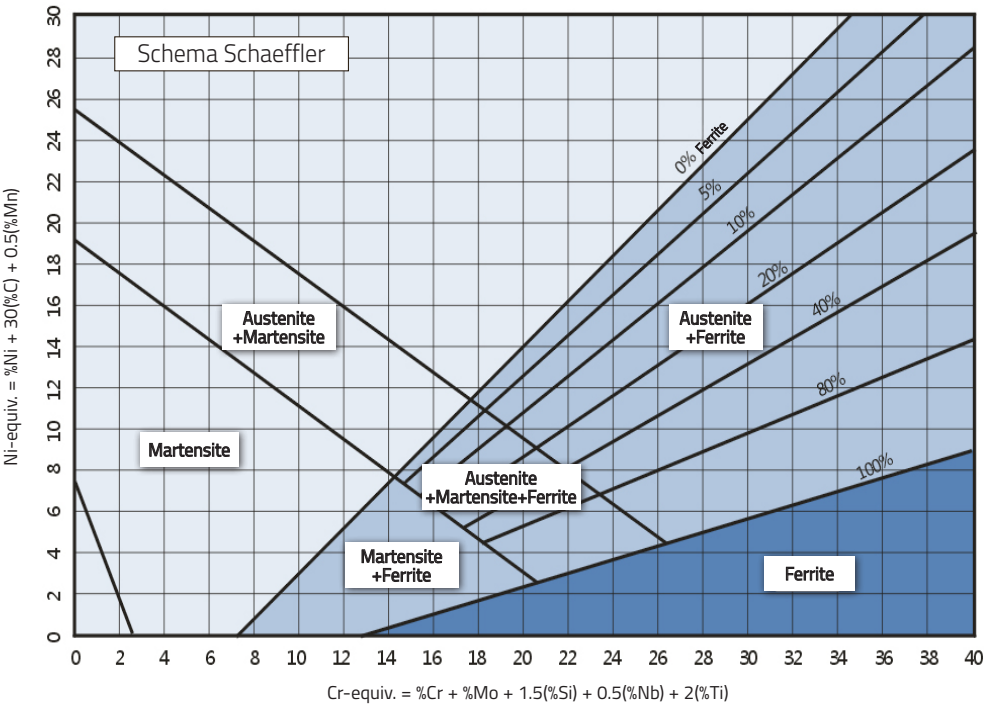


Fig. 1 Schema combinato di Schaeffler / WRC 1992 Constitution Diagram

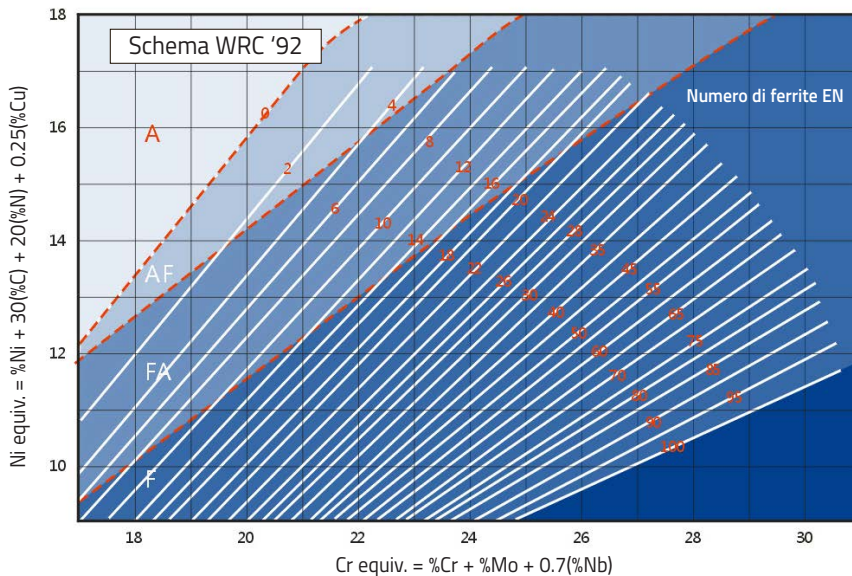


Fig. 2 WRC 1992 Constitution Diagram

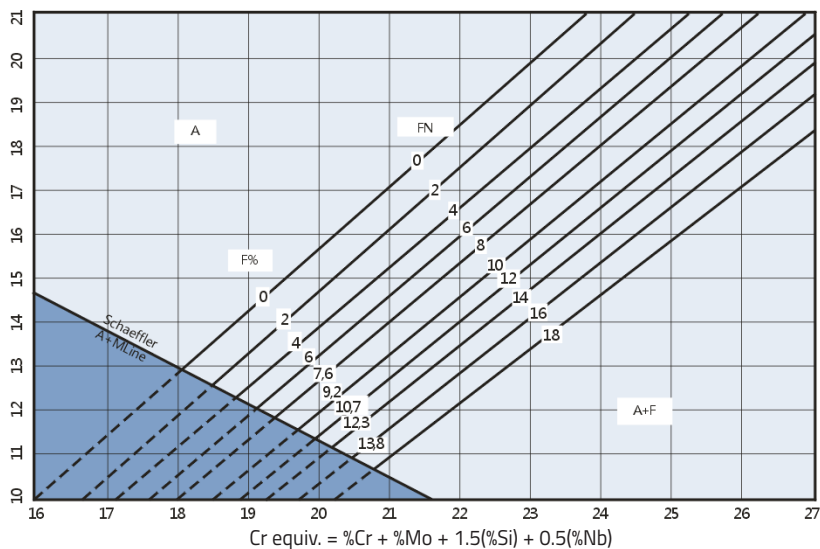


Fig. 3 W.T. DeLong, Welding Journal, luglio 1973, pp. 273-286

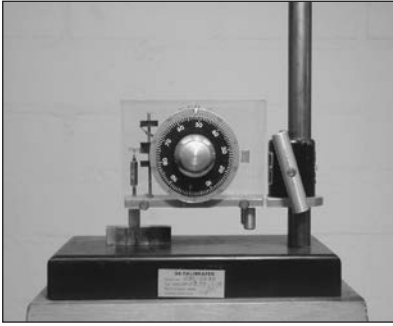


Fig. 4 Magne Gage

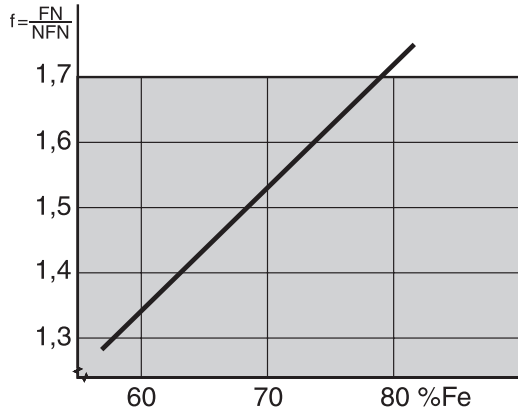


Fig. 5 Contenuti di ferro rispetto al fattore f

#### Numero di ferrite rispetto al contenuto di ferrite

Il numero di ferrite non è uguale al contenuto di ferrite volumetrico (%). Sebbene un contenuto di ferrite assoluto non possa essere misurato con precisione, una stima ragionevole del contenuto di ferrite può essere fatta dividendo il numero di ferrite per il fattore f (% ferrite = FN / f) che dipende dal contenuto di ferro nel metallo saldato come mostrato in figura 4.

#### Limitazioni

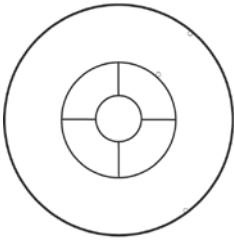
Per misurare il numero di ferrite o il contenuto di ferrite, devono essere sempre prese in considerazione condizioni di saldatura diverse dalle condizioni standard. Inoltre, i test di confronto hanno mostrato che l'accuratezza tra le misurazioni in vari laboratori può mostrare differenze fino a +/- 10%.

#### Laboratori Lincoln Electric

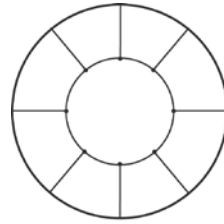
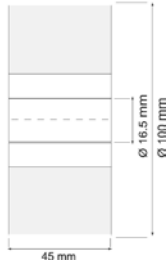
Dal 1966 i dipartimenti di ricerca e sviluppo di Lincoln Electric sono sempre stati coinvolti nello sviluppo internazionale delle determinazioni della ferrite. I laboratori sono dotati di Magne Gauges calibrati e di apparecchiature di misurazione in loco. Gli standard di spessore del rivestimento primario e gli standard del secondario sono disponibili per lavori di calibrazione a contratto.

#### Riferimenti

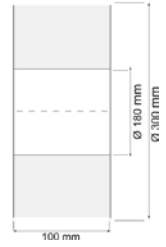
- 1) Schaeffler A.E., Metal Progress 56 (1949) p680-680s
- 2) DeLong W.T., Welding Journal 53 (1974) p273s-286s
- 3) Kotecki D.J., Siewert T.A., Welding Journal (1992) p171s-178s
- 4) Siewert T.A., McCowan C.N., Olson D.L., Welding Journal (1988) p289s-298s
- 5) Espy R.H., Welding Journal 61 (1982) p149s-156s



S100 (plastica)

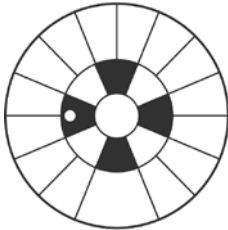


B300 (metallo)

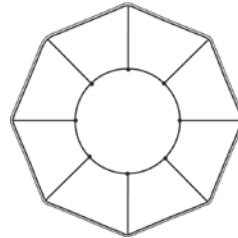
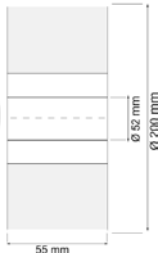


Adattatore: K10158

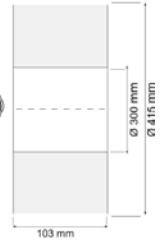
K10158-1 (plastica)



S200 (plastica)

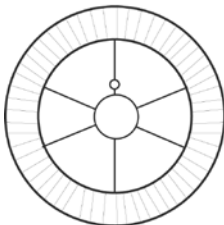


B415 (metallo)

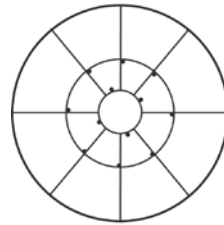
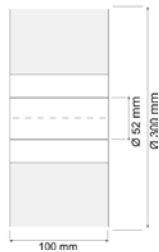


Adattatore: K299 (assi 25mm)

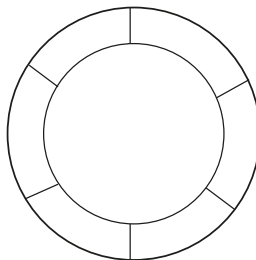
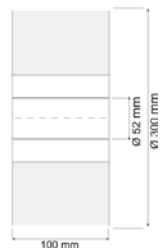
K1504-1 (assi 50mm)



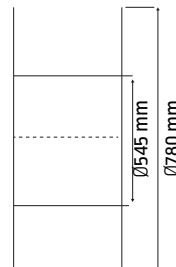
S300 (plastica)



BS300 (metallo)



B785 (100 kg SAW bobina)



Adattatore: K10410



FUSTI ACCUTRAK®



CARATTERISTICHE

- Struttura del fusto realizzata in fibra di cartone resistente
- Fermo appositamente progettato per una facile svolgimento
- Cinghie di sollevamento integrate qualificate
- Nessun coperchio necessario
- Riciclabile



300 & 400 kg  
FUSTI SPEED FEED



600 kg  
FUSTI SPEED FEED



300/600 kg  
FUSTI ACCUTRAK®

FUSTI	300 kg Speed Feed	400 kg Speed Feed	600 kg Speed Feed	300 kg Accutrak	600 kg Accutrak
Diametro del filo (mm)	1.6 – 4.8			2.0	1.6 – 2.4
Gradi di filo	Tutto compreso Acciaio al C-Mn e basso legato				
Contenuto del pallet (kg)	600	800	600	600	600
Dimensioni del pallet (mm) LxPxH	1200 x 800 x 1030		720 x 720 x 1051	1200 x 800 x 1030	720 x 720 x 1051
Dimensioni del fusto (mm) Diametro x H	580 x 890		720 x 720 x 1051	580 x 890	720 x 720 x 1051
Numero di pallet/contenitore	N/A		35	N/A	35
Numero di fusti/pallet	2		1	2	1
Piattaforma girevole	AD1329-13		USE21000558	-	-
Trasporto d'oltremare	N/A		sì	N/A	sì

## 1. Ambito di applicazione

Elettrodi per saldatura ad arco, prodotti da Lincoln Electric Europe, consegnati nella loro confezione originale.

La confezione è composta da:

A scatole di cartone con cartone esterno;

B scatole di cartone protette con pellicola e cartone esterno;

C scatole in plastica (PE) con tappo sigillato, idonee alla richiusura;

D latta di metallo sigillata ermeticamente (LINC CAN™) con scatola esterna;

E Confezioni in foglio di alluminio sigillate ermeticamente sottovuoto Sahara ReadyPack® (SRP) con cartone esterno;

F Confezioni in alluminio sigillate ermeticamente sottovuoto (Protech®, VPMD- Vacuum Pack Medium, VPMC- Vacuum pack Micro) con cartone esterno.

Gradi di elettrodi	Tipo di confezione					
	A	B	C	D	E	F
Acciaio al C-Mn	X	X	X	X		X
Acciai basso legati ad elevata resistenza		X		X		X
Acciaio a grana fine per basse temperature		X		X	X	X
Acciaio resistente al creep		X				X
Acciaio inossidabile		X	X	X	X	X
Acciaio inossidabile duplex e superduplex		X				X
Elettrodi a base nichel			X			X
Riporti duri-; elettrodi per manutenzione e riparazione			X			

## 2. Stoccaggio

2a. La conservazione degli elettrodi in scatole di cartone richiede aree di conservazione a temperatura e umidità controllata.

Le condizioni generali di conservazione consigliate includono:

- temperatura 17-27 °C, umidità relativa: ≤60%

- temperatura 27-37 °C, umidità relativa: ≤50%.

- le scatole degli elettrodi possono essere conservate sovrapposte fino a un massimo di 7.

2b. Le scatole di plastica richiedono condizioni di conservazione adatte alle scatole di cartone

2c. Nessun requisito di temperatura e umidità è necessario per gli elettrodi in Linc-Can Mini-Pack e Sahara ReadyPacks, a condizione che il sigillo (sottovuoto) sia presente e le confezioni non siano danneggiate.

Le condizioni generali di conservazione consigliate includono:

- I Sahara ReadyPack e i Mini-Pack nei cartoni esterni possono essere conservati a strati fino a un massimo di 7;

- Linc Can nelle scatole esterne può essere conservato sovrapposti fino ad un massimo di 5;

- Prevenire danni e riscaldamento oltre i 60 °C per Linc-Can e Sahara ReadyPacks;

- Prevenire danni e riscaldamento oltre i 40 °C per Mini-Pack.

## 3. Movimentazione

3a. Per i prodotti nelle seguenti condizioni è richiesto ricondizionamento e successiva conservazione, come raccomandato nella tabella 1

- elettrodi rutili, umidificati;

- elettrodi basici a basso contenuto di idrogeno in scatole di cartone;

- elettrodi basici a basso contenuto di idrogeno, restituiti dall'officina o Sahara ReadyPacks, Mini-Pack o Linc Can danneggiati;

- elettrodi in acciaio inossidabile e a base Ni dopo condizioni di conservazione lunghe e non note (diverse dalle raccomandazioni);

- Elettrodi da riporto in scatole di plastica (PE), conservati per più di 1 anno nelle condizioni descritte nella sezione

2a. o prima quando la condizione si discosta da quelle raccomandate.

3b. Gli elettrodi in Sahara ReadyPack e Linc-Can possono essere utilizzati senza ricondizionamento, a condizione che la confezione non sia danneggiata e sia presente il sottovuoto o il sigillo. Gli elettrodi possono essere utilizzati nello stato in cui sono stati ricevuti, direttamente dalla confezione entro un periodo di 8 ore dall'apertura in condizioni di umidità relativa ≤35 °C e ≤90% tenendo gli elettrodi rimasti nella confezione aperta e protetti da condizioni come condensa, pioggia, ecc. Questo tempo può essere esteso a 12 ore in condizioni di ≤27 °C e ≤70% di umidità relativa. Una volta aperti, i Linc-Can devono essere chiusi durante le operazioni di saldatura utilizzando il coperchio in plastica fornito con la latta. Se il vuoto o il sigillo non sono presenti, gli elettrodi devono seguire la procedura di essiccazione e mantenimento come raccomandato nella tabella 1 per la gamma EMR-Sahara®. Gli elettrodi in Mini-Pack possono essere utilizzati senza ricondizionare nuovamente, a condizione che sia presente il sottovuoto nella confezione integra. Gli elettrodi possono essere utilizzati così come ricevuti, direttamente dalla confezione entro 4 ore dall'apertura in condizioni di umidità relativa ≤35 °C e ≤90% tenendo gli elettrodi rimasti nella confezione aperta e protetti da condizioni eccessive come condensa, pioggia, ecc.

## RACCOMANDAZIONI DI ESSICCAZIONE E MANTENIMENTO

Il tempo/temperatura di essiccazione elencati nella tabella 1 sono una linea guida generale. Le istruzioni specifiche per il ricondizionamento sull'etichetta del prodotto possono differire.

Tabella 1. Tempi e temperature di essiccazione degli elettrodi rivestiti

Gruppi di prodotti di elettrodi	Tempo di re-dry (h)*	Temperatura (°C)	Presca
Acciaio al C-Mn: - rutile E6013 - rutile E6012, E7024	0,5-1h 1-2h	70-80 100-120	Cabina con 10-20°C sopra la temperatura ambiente
- basso idrogeno diffusibile (HDM <8 ml/100g) - basico di base, idrogeno molto basso*	2-6h 2-6h	250-375 325-375	a. Forno di mantenimento max. un anno a 120-180°C b. Fornetto portatile max. 10h a RT-125°C (vedi illustrazione fig. 1) c. Scatola di plastica (PE) max. Condizioni di officina per 2 settimane
Basso legato: - basico, idrogeno molto basso**	2-6h	325-375	
Elettrodi per riporti duri, manutenzione e riparazione			
Acciaio inossidabile: - elettrodi non EMR-SAHARA - Gamma EMR-SAHARA	1-6h 1-6h	200-300 125-300	Conservati nel forno per un tempo illimitato a 75-125°C. 10h at RT-125°C
A base Nichel	1-6h	200-300	

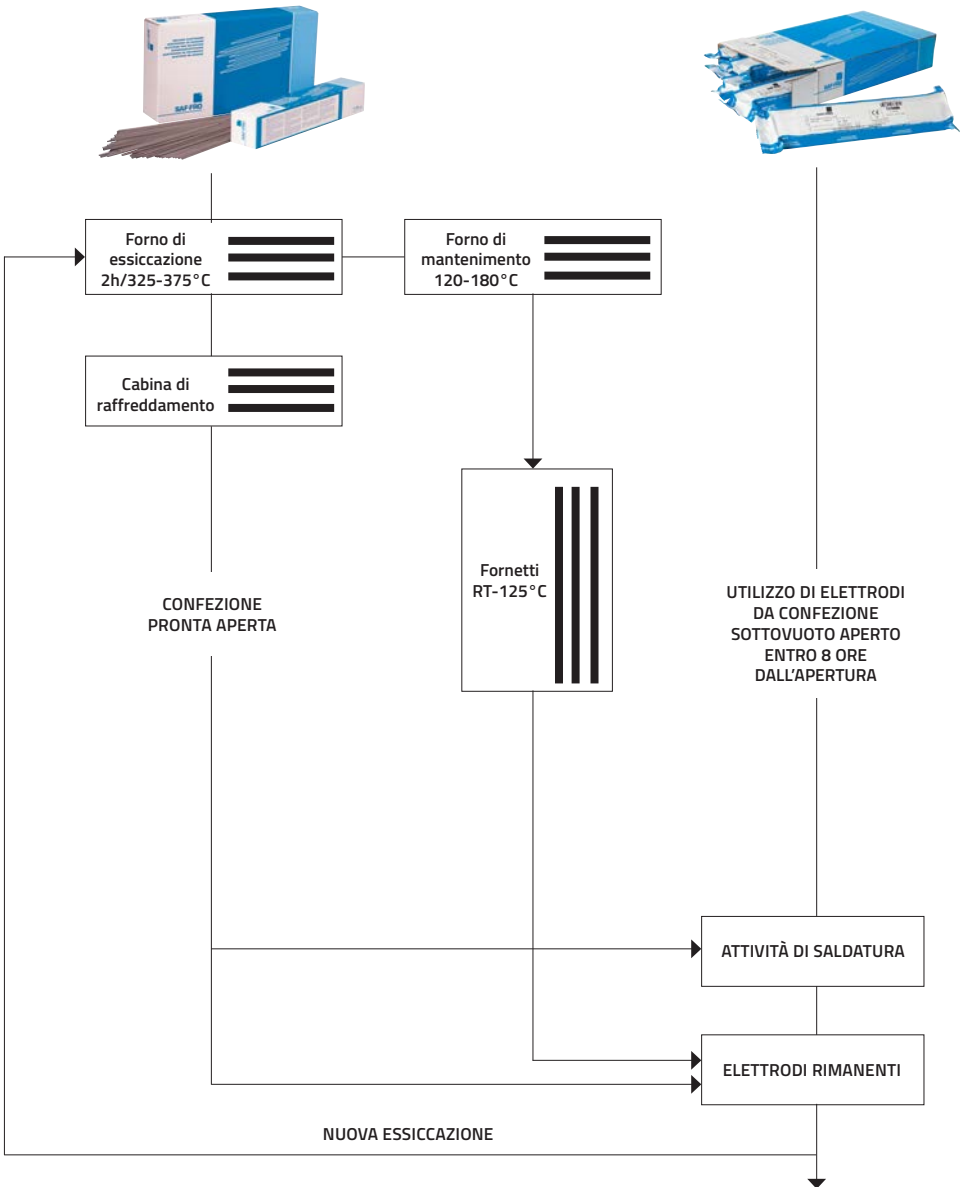
\* l'essiccazione può essere ripetuta due volte entro il limite massimo indicato. tempo di 6h. Il ricondizionamento degli elettrodi deve essere eseguita estraendoli dalla confezione e posizionando gli elettrodi in strati di 3 cm di spessore in un forno a circolazione d'aria a temperatura controllata.

\*\* Se questi elettrodi per confezionamento sottovuoto EMR-SAHARA vengono essiccati nuovamente, si avrà un contenuto massimo di HDM di  $\leq 5$  ml/100 g.

### 4. Prodotto deteriorato

Gli elettrodi rivestiti che hanno subito una grave contaminazione da acqua e umidità o che sono stati esposti all'atmosfera per lunghi periodi di tempo non possono essere ripristinati nella loro condizione originale e devono essere scartati.

Figura 1:  
Procedura di movimentazione consigliata degli elettrodi rivestiti



FILI ANIMATI**1. Scopo**

I fili animati tubolari con le seguenti denominazioni commerciali sono forniti in varie bobine e confezioni

Tipo prodotto	Confezione
Fili animati e metalcored non legati e basso legati protetti con gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bobina con sacchetto di plastica in scatola di cartone</li> <li>- bobina con confezionamento sottovuoto in Al/PE in scatola di cartone</li> <li>- bobina con protezione di plastica su pallet</li> <li>- Fusti Accutrak®</li> <li>- bobina in scatola di cartone o contenitore di plastica o barattoli ermeticamente chiusi</li> <li>- bobina in sacchetto di plastica in scatola di cartone</li> </ul>

**2. Stoccaggio**

Deve essere impedita l'esposizione a un ambiente umido quando si ha solo un foglio di plastica sottile.

Il filo tubolare, imballato nella pellicola originale e in scatola di cartone o fusto, richiede condizioni di magazzino controllate come:

- temperatura 17-27°C, umidità relativa: ≤60%;
- temperatura 27-37°C, umidità relativa: ≤50%.

I fili INNERSHIELD in contenitori di plastica o in barattoli ermeticamente chiusi e OUTERSHIELD e COR-A-ROSTA in sacchi Al/PE sottovuoto, se applicabile, non richiedono misure contro l'assorbimento di umidità. Devono essere evitati danni all'imballaggio.

**3. Movimentazione****3a. OUTERSHIELD, INNERSHIELD xxx-H e COR-A-ROSTA**

Le bobine all'esterno dell'imballaggio protettivo consentono l'esposizione alle normali condizioni di officina per ≤72 ore.

I fusti dotati del coperchio originale o del coperchio del fusto consigliato consentono l'esposizione alle normali condizioni di officina per 2 settimane.

**3b. INNERSHIELD, tipi non xxx-H:**

Le bobine al di fuori dell'imballaggio protettivo consentono un'esposizione di 2 settimane alle normali condizioni di officina.

In tutti i casi i prodotti richiedono protezione contro la contaminazione con umidità, sporco e prodotti oleosi. Durante l'interruzione del processo produttivo per più di 8 ore, le bobine di filo devono essere conservate nella loro busta di plastica nelle condizioni di conservazione sopra indicate.

**4. Prodotto deteriorato**

Fili animati arrugginiti, che hanno subito una grave contaminazione da acqua e umidità o sono stati esposti all'atmosfera per lunghi periodi di tempo non possono essere ripristinati nelle loro condizioni originali e devono essere scartati.

FILI MIG E BACCHETTE TIG**1. Scopo**

I fili pieni e le bacchette possono essere forniti in varie unità di imballaggio in tubi, bobine e fusti.

**2. Stoccaggio**

Deve essere evitata l'esposizione ad un ambiente umido.

Si consigliano le seguenti condizioni di conservazione.

Il filo pieno nella confezione originale richiede condizioni di magazzino controllate come:

- temperatura 17-27°C, umidità relativa: ≤60%
- temperatura 27-37°C, umidità relativa: ≤50%

**3. Movimentazione**

Le bacchette e le bobine al di fuori dell'imballaggio protettivo consentono 2 settimane di esposizione alle normali condizioni di officina.

In tutti i casi, i prodotti richiedono protezione contro la contaminazione con umidità, sporco e prodotti oleosi.

Durante l'interruzione del processo produttivo per più di 8 ore, le bobine di filo devono essere conservate nella loro busta di plastica nelle condizioni di conservazione sopra indicate. Vanno evitati danni all'imballaggio.

**4. Prodotto deteriorato**

I prodotti ossidati, che hanno subito una grave contaminazione dell'acqua e dell'umidità, o sono stati esposti all'atmosfera per lunghi periodi, non possono essere ripristinati nelle loro condizioni originali e devono essere eliminati.

**FLUSSO****1. Ambito di applicazione**

I flussi di saldatura sono forniti in sacchi di plastica, sacchi sfusi, Sahara ReadyBags, Drybags, Bigbag Dry e fusti di metallo.

**2. Stoccaggio**

Si consigliano le seguenti condizioni di stoccaggio:

I flussi di saldatura, imballati in sacchi di plastica, richiedono condizioni di magazzino controllate come:

- temperatura 17-27°C, umidità relativa: ≤60%
- temperatura 27-37°C, umidità relativa: ≤50%

Il prodotto in fusti di metallo, Sahara ReadyBags, Drybags e Bigbag Dry non richiede particolari condizioni di conservazione, ma è necessario prevenire la ruggine e il danneggiamento dell'imballaggio.

**3. Movimentazione**

Le caratteristiche del prodotto come specificato per lo stato originale, vengono mantenute se il prodotto viene trattato secondo le seguenti raccomandazioni:

Confezione	Condizioni di archiviazione	
	0-6 mesi, temperatura ≤37°C o umidità relativa <50%	>6 mesi o temperatura >37°C o umidità relativa 50-90%*
Confezioni di plastica	utilizzare così com'è**	essiccare 1-2h / 300-375°C
Sahara ReadyBag / Drybag / Bigbag Dry	utilizzare così com'è	utilizzare così com'è
Fusti in metallo	utilizzare così com'è	utilizzare così com'è

\* se le condizioni di conservazione includono un'umidità relativa superiore al 90%, il flusso potrebbe essersi deteriorato per cui l'essiccazione diventa inefficace.

\*\* se si considera un'applicazione severa (HAZ o durezza del metallo di saldatura HV10 >350, ritenuta pesante, ecc.) si consiglia di essiccare 1-2 ore / 300-375°C.

Per i flussi MIL800-H, MIL800-HPNI e 842-H Seguire tutte le procedure precedenti, con le seguenti modifiche:

- Impostare la temperatura tra 120°-205°C.
- Per i forni in cui le bacchette riscaldanti sono inserite nel flusso, non lasciare che la temperatura del flusso adiacente alle aste superi i 205°C. La riessiccazione viene effettuata con il prodotto estratto dalla confezione originale e trattato in forno a temperatura uniforme. Si consiglia di avere una circolazione dell'aria del forno su un'altezza massima dal flusso di 3 cm o di far muovere il flusso. L'operazione di essiccazione può essere ripetuta fino a un massimo di 4 volte. Il flusso essiccato nuovamente e il flusso manipolato durante l'operazione di saldatura devono essere mantenuti asciutti, preferibilmente a una temperatura di 50-120°C sopra la temperatura ambiente, per un tempo illimitato.

**4. Prodotto deteriorato**

I flussi di saldatura che hanno subito una grave contaminazione dell'acqua e dell'umidità o che sono stati esposti all'atmosfera per lunghi periodi di tempo non possono essere ripristinati nelle loro condizioni originali e devono essere eliminati.

**5. Riciclaggio**

Il flusso non utilizzato raccolto dalla saldatura deve essere pulito da scorie, metallo e/o altri contaminanti e da evitare che il flusso venga danneggiato con urti nel sistema di trasporto. Impedire la separazione delle diverse frazioni di flusso nei cicloni o negli angoli "morti". Aggiungere nuovo flusso del sistema di circolazione prima che venga raggiunto un livello del 25% della tramoggia piena.

**DURATA DI CONSERVAZIONE PER TUTTI I MATERIALI DI CONSUMO**

La durata indica per quanto tempo i nostri prodotti possono essere stoccati presso la sede del cliente e non costituisce un'integrazione della garanzia.

La durata di stoccaggio di tutti i materiali di consumo è di 3 anni, con le due eccezioni descritte di seguito, a condizione che le condizioni di stoccaggio e movimentazione siano soddisfatte,

- per i materiali di consumo con confezionamento sottovuoto, la durata può essere estesa a 5 anni
- per i materiali di consumo in lega di Al, la durata è limitata a 1 anno.

I singoli prodotti potrebbero avere una durata di stoccaggio più lunga, ma poiché gli standard o le formule potrebbero cambiare, non prolungiamo la durata di conservazione.

# PROCESSO DI SALDATURA MMA (SMAW)

## ELETTRODI RIVESTITI

### ACCIAIO AL C-MN, CELLULOSICO

FLEXAL 60.....32

### ACCIAIO AL C-MN, RUTILO

BLUCORD .....33

SAFER G 38 .....34

SAFER G 47N .....35

SAFER G 48N .....36

SAFER GTI .....38

SPEEDARC .....39

SUPERTIT FIN .....40

### ACCIAIO AL C-MN, RUTILO ALTO RENDIMENTO

SAFER GF 130 .....42

### ACCIAIO AL C-MN, BASICO

BASICORD A .....43

SAFER N 49 .....44

SAFER NF 510A .....45

SAFER NF 510P .....47

SAFER NF 510S .....48

SAFER NF 58 .....49

SANBAZ .....50

SUPERBAZ .....52

TENSILFRO 70 .....54

### ACCIAIO BASSO LEGATO, CELLULOSICO

FLEXAL 70.....55

FLEXAL 80.....56

### ACCIAIO BASSO LEGATO, ELEVATA RESISTENZA

SAFER MD 56 .....57

SAFER ND 80 .....58

SAFER NF 59 .....59

### ACCIAIO BASSO LEGATO, BASSA TEMPERATURA

NIBAZ 65 .....60

SUPERBAZ 65.....61

### ACCIAIO BASSO LEGATO RESISTENTE AGLI AGENTI ATMOSFERICI

MOLIBAZ .....62

CROMOBAZ .....63

### ACCIAIO INOSSIDABILE

SAFINOX R 308L .....64

SAFINOX R 309L .....65

SAFINOX R 316L .....66

STARINOX 308L .....67

STARINOX 309L .....68

STARINOX 316L .....69

STARINOX 307 .....70

STARINOX 312 .....71

STARINOX 312 P .....72

STARINOX 310 .....73

STARINOX B 310 .....74

STARINOX 310Mo .....75

LEXAL E 22 9 3N .....76

SKYNOX E 308L .....77

SKYNOX E 309L .....78

SKYNOX E 316L .....79

### LEGHE DI NICHEL

ALIN 92 .....80

### LEGHE DI ALLUMINIO

ALCORD 5Si (SF) .....81

ALCORD Al .....82

### RIPORTI DURI E RIPARAZIONE

SAFER R 400 .....83

SAFER B 400 .....84

SAFER R 600 .....85

SAFER B 600 .....86

SAFDUR 800 E .....87

SAFMANGA .....88

SUPERSAFOR 60 .....89

TOOLFRO .....90

STARCAST Ni .....91

STARCAST NiFe .....92

STARCAST BM .....93

STARCAST NiCu .....94

# MMA

# ELETTRODI

# RIVESTITI



# FLEXAL 60

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Utilizzato anche per le passate di radice nei tubi in acciaio con una resistenza elevata, fino a X 80.
- Eccellente saldabilità in tutte le posizioni
- Da utilizzare con corrente continua DC+ o DC-.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E6010  
EN ISO 2560-A E 38 3 C 21

## TIPO DI CORRENTE

DC-, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	LR	DNV	TÜV	CE
+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si
0.1	0.6	0.2

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					-20°C	-30°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥22	non specificato	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥380	470-570	≥24	≥47	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	40-80
3,2 x 350	60-110
5,0 x 350	110-170

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	MCAN	555	9.0	W000288292
3,2 x 350	MCAN	355	9.5	W000288293
4,0 x 350	MCAN	237	9.5	W000288294
5,0 x 350	MCAN	158	9.5	W000288295

# Blucord

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Buon distacco della scoria e ottimo aspetto del cordone
- Rendimento 100%
- Funziona con bassa tensione a circuito aperto

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E6013  
EN ISO 2560-A E 42 0 R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	CE
+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.08	0.6	0.40	0.025	0.010

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Valori tipici	AW	≥430	510-550	≥24	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
1,6 x 250	35-50
2,0 x 300	50-70
2,5 x 300	60-90
2,5 x 350	55-90
3,2 x 350	80-130
3,2 x 450	90-130
4,0 x 450	120-180

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
1,6 x 250	CBOH	250	1.5	W000380881
2,0 x 300	CBOH	161	1.9	W000380882
2,5 x 300	CBOX	215	3.8	W000380884
2,5 x 350	CBOX	240	4.1	W000380886
3,2 x 350	CBOX	140	4.3	W000380887
3,2 x 450	CBOX	130	5.7	W000380893
4,0 x 450	CBOX	85	5.1	W000380895

# SAFER G 38

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Adatto per il commercio, le piccole officine e le applicazioni di assemblaggio
- Buone caratteristiche di innesco e reinnesco.
- Per piccoli trasformatori, funziona con bassa tensione di circuito, buone proprietà di saldatura con corrente AC.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E6013  
EN ISO 2560-A E 38 0 R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

CE

+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.08	0.5	0.4	≤0.03	≤0.02

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	≥47
Valori tipici	AW	≥430	490-580	≥24	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	60-90
3,2 x 350	110-135

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	CBOX	237	3,8	W000380900
3,2 x 350	CBOX	141	4,5	W000380901

# SAFER G 47N

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Facile innescio e reinnesco
- Arco elettrico stabile con pochissimi spruzzi e scoria generalmente facile da rimuovere
- Adatto per l'uso con i trasformatori di rete.
- I cordoni di saldatura, finemente ondulati e puliti, si fondono sul materiale base senza sottosquadri.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E6013  
EN ISO 2560-A E 42 0 RR 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	CE
+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si
0.08	0.6	0.45

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Valori tipici	AW	≥420	500-610	≥22	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	100-140

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	CBOX	210	4.2	W000378933
3,2 x 350	CBOX	125	4.3	W000378939

# SAFER G 48N

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Facile da utilizzare anche per la saldatura d'angolo in posizione verticale discendente
- Cordoni piani o leggermente convessi e facile rimozione della scoria
- Utilizzabile su pezzi non perfettamente cianfrinati, tubazioni, ecc.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E6013  
EN ISO 2560-A E 38 0 RC 11

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	CE
+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.07	0.6	0.4	≤0.03	≤0.03

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	≥47
Valori tipici	AW	≥420	500-550	≥24	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
1,6 x 300	35-50
2,0 x 350	45-65
2,5 x 350	60-95
3,2 x 350	85-125
3,2 x 450	95-125
4,0 x 350	120-180
4,0 x 450	140-190
5,0 x 450	160-230

# SAFER G 48N

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
1,6 x 300	CBOH	240	1.6	W000384783
2,0 x 350	CBOH	160	1.9	W000384858
2,5 x 350	CBOH	120	2.1	W000384661
	CBOX	260	4.5	W000258557
3,2 x 350	CBOH	65	1.8	W000384660
	CBOX	160	4.4	W000258558
3,2 x 450	CBOX	160	5.6	W000258559
4,0 x 350	CBOX	105	4.5	W000258560
4,0 x 450	CBOX	105	5.8	W000258561
5,0 x 450	CBOX	67	6.1	W000384782

# SAFER GTI

## Caratteristiche principali

- Ideale per la saldatura a punti e per cordoni di saldatura corti
- Le applicazioni includono trasformatori di rete con bassa tensione di circuito.
- Eccellente rimozione della scoria

## Classificazione

AWS A5.1 E6013  
EN ISO 2560-A E 42 0 RC 11

## Tipo di corrente

AC, DC+

## Posizioni di saldatura

Tutte le posizioni

## Approvazioni

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	CE
+	+	+	+	+	+

## Composizione chimica [%] tipica del deposito

C	Mn	Si
0.08	0.6	0.4

## Caratteristiche meccaniche tipiche del deposito (all weld metal)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20°C	-10°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	non specificato	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥420	500-600	≥24	≥60	≥47

\* AW: As welded

## Regolazione parametri

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,0 x 300	50-65
2,5 x 350	70-95
3,2 x 350	100-135
4,0 x 350	130-190

## Confezionamenti e dimensioni

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,0 x 300	CBOH	160	1.6	W000384860
2,5 x 350	CBOX	240	4.3	W000258572
3,2 x 350	CBOX	155	4.8	W000258573
4,0 x 350	CBOX	105	4.8	W000258575

# SPEEDARC

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellenti qualità di innesco e reinnesco.
- Gli elettrodi saldano con un arco elettrico stabile e con pochi spruzzi.
- La scoria è facile da rimuovere.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E6013  
EN ISO 2560-A E 42 0 R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.08	0.5	0.4	≤0.03	≤0.02

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Valori tipici	AW	≥430	500-610	≥24	≥47

\* AW: As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,0 x 300	CBOX	323	3.8	W000387731
2,0 x 350	VPMC	75	1.0	W000387728
2,5 x 350	VPMC	50	1.0	W000387729
	CBOX	230	4.5	W000387732
3,2 x 350	VPMC	35	1.1	W000387730
	CBOX	141	4.5	W000387733
3,2 x 450	CBOX	139	5.8	W000387734
4,0 x 450	CBOX	92	5.9	W000387735
5,0 x 450	CBOX	60	5.8	W000387736



# SUPERTIT FIN

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellenti qualità di innesco e reinnesco.
- Gli elettrodi saldano con un arco elettrico stabile e con pochi spruzzi.
- La scoria è facile da rimuovere.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E6013  
EN ISO 2560-A E 42 0 R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.08	0.5	0.4	≤0.03	≤0.02

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) 0°C
AWS A5.1	AW	≥330	≥430	≥17	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47
Valori tipici	AW	≥430	500-610	≥24	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,0 x 300	50-70
2,5 x 300	60-90
2,5 x 350	60-90
3,2 x 350	110-135
3,2 x 450	110-135
4,0 x 350	160-180
4,0 x 450	160-180
5,0 x 450	180-210

# SUPERTIT FIN

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
1,6 x 250	CBOH	250	1.5	W000380868
2,0 x 300	CBOH	161	1.9	W000380870
2,5 x 300	CBOH	161	1.9	W000387692
	CBOX	237	3.8	W000288259
2,5 x 350	CBOX	230	4.5	W000288260, W000387693
3,2 x 350	CBOX	141	4.5	W000288261, W000387694
3,2 x 450	CBOX	139	5.8	W000288262
4,0 x 350	CBOX	93	4.5	W000288263, W000387695
4,0 x 450	CBOX	90	5.8	W000288264
5,0 x 450	CBOX	62	6.0	W000288265

# SAFER GF 130

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Facile innesco e reinnesco
- Perdita di pochissimi spruzzi e scoria facile da rimuovere
- Il cordone di saldatura è liscio con creste ben amalgamate, senza sottosquadri nel materiale base
- Può essere saldato in tecnica touch
- Saldature in AC richiedono macchine con OCV di min 60V

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E7024  
EN ISO 2560-A E 42 0 RR 53

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## APPROVAZIONI

CE

+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.02	0.6	0.5	≤0.02	≤0.03

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					0°C	-20°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	non specificato	≥20
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	≥47	non specificato
Valori tipici	AW	>420	500-560	>24	>47	non specificato

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
4,0 x 450	170-210
5,0 x 450	235-300

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
4,0 x 450	CBOX	70	5.9	W000371208
5,0 x 450	CBOX	45	5.8	W000371206

# BASICORD A

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Ottima saldabilità in tutte le posizioni esclusa la verticale discendente.
- Alto tasso di deposito e buona estetica del cordone
- Pochissimi spruzzi, sia con corrente DC sia AC.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1      E7018-1 H4  
EN ISO 2560-A      E 46 5 B 32 H5

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	CE
+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	V
0.06	1.5	≤0.5	≤0.020	≤0.010	≤0.05	≤0.05	≤0.01	≤0.05	≤0.02

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
					-40°C	-46°C	-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	non specificato	≥27	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥460	530-680	≥20	non specificato	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥470	530-640	≥26	≥47	≥27	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	65-105
3,2 x 450	90-145
4,0 x 450	125-180
5,0 x 450	180-240

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000288423
3,2 x 450	VPMD	55	2.6	W000288425
4,0 x 450	VPMD	40	2.8	W000288426
5,0 x 450	VPMD	20	2.1	W000288427

# SAFER N 49

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Resilienza a -30°C. Deposito senza porosità e buona qualità ai raggi X
- L'ottima saldabilità AC richiede un OCV > 65V.
- Ottimo riempimento dei gap e ideale per passate di radice e saldatura in posizione.
- La scoria vetrosa viene facilmente rimossa dai cordoni di saldatura finemente ondulati.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E7016-H8  
EN ISO 2560-A E 38 3 B 12 H10

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.06	0.9	0.7	≤0.020	≤0.015

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -30°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥380	470-600	≥20	≥47
Valori tipici	AW	≥400	490-600	≥22	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,0 x 350	55-65
2,5 x 350	50-95
3,2 x 350	80-150
3,2 x 450	95-150
4,0 x 450	120-190

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,0 x 350	CBOX	330	4.2	W000380888
2,5 x 350	CBOX	200	3.9	W000288524
3,2 x 350	CBOX	125	4.1	W000288525
3,2 x 450	CBOX	125	5.3	W000288526
4,0 x 450	CBOX	80	5.2	W000288527

# SAFER NF 510A

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Contenuto di idrogeno molto basso dopo il ricondizionamento.
- Eccellenti proprietà meccaniche.
- Deposito esente da porosità, eccellente rimozione della scoria.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E7018 H4  
EN ISO 2560-A E 42 4 B 32 H5

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	TÜV	CE
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.2	0.4	≤0.020	≤0.015

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
					-30°C	-40°C	-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27	non specificato	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	non specificato	≥47	non specificato
Valori tipici	AW	≥420	510-640	≥24	≥27	≥47	≥70

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-95
3,2 x 350	100-135
3,2 x 450	100-135
4,0 x 350	110-210
4,0 x 450	110-210
5,0 x 450	170-240

# SAFER NF 510A

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMC	28	0.6	W000385538
	VPMD	90	1.9	W000258592
	CBOX	195	4.2	W000258598
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W000258593
	CBOX	120	4.2	W000258599
3,2 x 450	VPMD	55	2.4	W000258594
	CBOX	120	5.3	W000258600
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000258595
	CBOX	85	4.5	W000258601
4,0 x 450	VPMD	40	2.7	W000258596
	CBOX	85	5.7	W000258602
5,0 x 450	CBOX	55	5.7	W000258603

# SAFER NF 510P

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Alta velocità di saldatura in verticale ascendente.
- Basso contenuto di umidità del rivestimento e basso contenuto di idrogeno diffusibile.
- Deposito esente da porosità.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E7018-1 H4  
EN ISO 2560-A E 42 5 B 42 H5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	DB	CE
+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.07	1.1	0.4	≤0.02	≤0.02

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					-30°C	-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥420	≥510	≥22	≥27	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 450	100-140
4,0 x 450	140-190
5,0 x 450	190-250

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	CBOX	185	4.1	W000279864
3,2 x 450	CBOX	120	5.5	W000279866, W000288321
4,0 x 450	CBOX	85	5.8	W000279867, W000288322
5,0 x 450	CBOX	55	5.5	W000279868



# SAFER NF 510S

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Contenuto di idrogeno molto basso dopo il ricondizionamento.
- Facile rimozione della scoria.
- Eccellenti proprietà meccaniche.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E7018-1 H4  
EN ISO 2560-A E 42 5 B 42 H5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.07	1.1	0.4	≤0.020	≤0.020

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
					-30°C	-46°C	-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27	≥27	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	non specificato	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥430	510-640	≥22	≥27	≥27	≥50

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	65-90
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	100-140
3,2 x 450	100-140
4,0 x 450	140-190
5,0 x 450	190-250

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	CBOX	185	3.5	W000380889
2,5 x 350	CBOX	185	4.1	W000279875, W000288330
3,2 x 350	CBOX	120	4.2	W000279876
3,2 x 450	CBOX	120	5.5	W000279877, W000288332
4,0 x 450	CBOX	85	5.8	W000279878
5,0 x 450	CBOX	55	5.5	W000279879

# SAFER NF 58

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Contenuto di idrogeno diffusibile molto basso, elevata resilienza al di sotto dei - 50°C e testato CTOD.
- Rendimento di materiale d'apporto: ~120%.
- Corrente di saldatura DC e AC.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E7018-1 H4  
EN ISO 2560-A E 42 5 B 32 H5

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.07	1.4	0.3	≤0.025	≤0.02

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento	Resilienza ISO-V (J)		
					-30°C	-46°C	-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27	≥27	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	non specificato	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥430	510-640	≥22	≥27	≥27	≥50

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-105
3,2 x 350	90-140
3,2 x 450	90-140
4,0 x 450	135-180
5,0 x 450	170-230

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	100	2.0	W000258620
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W000258621
3,2 x 450	VPMD	55	2.5	W000258622
4,0 x 450	VPMD	40	2.6	W000258624
5,0 x 450	VPMD	25	2.6	W000258625

# SANBAZ

## Caratteristiche principali

- Eccellenti caratteristiche di saldatura in tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente.
- Pochissimi spruzzi con corrente sia DC che AC ed elevato tasso di deposito.
- Basso riassorbimento di umidità con rivestimento e Idrogeno diffusibile < 4 ml/100 g.

## Classificazione

AWS A5.1      E7018-1 H4R  
EN ISO 2560-A    E 46 5 B 32 H5

## Tipo di corrente

AC, DC+

## Posizioni di saldatura

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## Approvazioni

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

## Composizione chimica [%] tipica del deposito

C	Mn	Si	P	S
0.070	1.2	0.4	≤0.020	≤0.010

## Caratteristiche meccaniche tipiche del deposito (all weld metal)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
					-30°C	-45°C	-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27	≥27	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	non specificato	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥430	510-590	≥22	≥27	≥27	≥90
Valori tipici	PWHT 620°C/1h	≥420	500-590	≥22	≥27	≥27	≥90

\*AW: As-welded; PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

## Regolazione parametri

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 450	120-140
4,0 x 450	160-190
5,0 x 450	180-230

# SANBAZ

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	86	2.0	W000288476
	CBOX	172	4.0	W000288468
3,2 x 450	VPMD	52	2.5	W000288478
	CBOX	116	5.5	W000288470
4,0 x 450	VPMD	37	2.5	W000288480
	CBOX	81	5.5	W000288472
5,0 x 450	CBOX	56	5.5	W000288473

# SUPERBAZ

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il contenuto di idrogeno diffusibile del metallo saldato è < 5 ml/100 g.
- Resilienza fino a -40°C.
- Rendimento del ~120%.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1      E7018 H4  
EN ISO 2560-A      E 42 4 B 42 H5

## TIPO DI CORRENTE

DC-, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.1	0.45	≤0.025	≤0.015

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					-30°C	-40°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥430	510-610	≥24	≥27	≥70
Valori tipici	PWHT 600°Cx1h	≥420	≥500	≥22	≥27	≥70

\*AW: As-welded; PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	120-140
3,2 x 450	120-140
4,0 x 350	160-190
4,0 x 450	160-190
5,0 x 450	210-230

# SUPERBAZ

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	85	1.9	W000383266
	CBOX	180	4.0	W000288306
3,2 x 350	CBOX	112	4.0	W000288307
3,2 x 450	VPMD	55	2.6	W000383267
	CBOX	117	5.5	W000288308
4,0 x 350	CBOX	79	4.0	W000288309
4,0 x 450	CBOX	81	5.5	W000288310
5,0 x 450	CBOX	55	5.5	W000288311

# TENSILFRO 70

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellente rimozione della scoria
- Assenza di spruzzi.
- Buon arco elettrico e bagno di saldatura freddo controllabile.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1      E7018-1 H4R  
EN ISO 2560-A      E 42 5 B 32 H5

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	CE
+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	V
0.06	1.3	0.35	≤0.03	≤0.03	≤0.08	≤0.08	≤0.06	≤0.06

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					-30°C	-50°C
AWS A5.1	AW	≥400	≥490	≥22	≥27	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥450	520-640	≥26	≥80	≥60
Valori tipici	PWHT 620°C/1h	≥420	510-630	≥26	≥110	≥100

\*AW: As-welded; PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	70-100
3,2 x 450	90-145
4,0 x 450	110-180
5,0 x 450	180-240

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000288440
3,2 x 450	VPMD	55	2.6	W000288441
4,0 x 450	VPMD	40	2.7	W000288442
5,0 x 450	VPMD	25	2.6	W000288443

# FLEXAL 70

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellente saldabilità in tutte le posizioni
- Utilizzato per passate di radice e "hot passes", oltre che per il riempimento e cap per acciai fino al grado X60
- È richiesta la saldatura in modalità DC+/-
- Quando si esegue la saldatura con passata in radice, si raccomanda una polarità negativa

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.5      E7010-P1  
EN ISO 2560-A      E 42 3 Mo C 21

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	LR	DNV	TÜV
+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Mo
0.1	0.7	0.2	0.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
					+20°C	-20°C	-30°C
AWS A5.5	AW	≥415	≥430	≥22	non specificato	non specificato	≥27
EN ISO 2560-A	AW	≥420	500-640	≥20	non specificato	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥420	500-640	≥22	≥60	≥47	≥47

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	40-80
3,2 x 350	60-110
4,0 x 350	90-140

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 350	MCAN	355	9.5	W000288297
4,0 x 350	MCAN	237	9.5	W000288298
5,0 x 350	MCAN	158	9.5	W000288299



# FLEXAL 80

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellente saldabilità in tutte le posizioni
- Utilizzato per passate di radice e "hot passes", oltre che per il riempimento e cap per acciai fino al grado X70
- Bagno di fusione chiaramente visibile per migliorare il controllo e la saldabilità
- Da utilizzare con corrente continua DC+ o DC-.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.5 E8010-G  
EN ISO 2560-A E 46 3 1NiMo C 21

## TIPO DI CORRENTE

DC-, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	LR	DNV	TÜV
+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Ni	Mo
0.1	0.8	0.2	0.7	0.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
					+20°C	-20°C	-30°C
AWS A5.5	AW o PWHT	≥460	≥550	≥19	non specificato	non specificato	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥460	530-680	≥20	non specificato	non specificato	≥47
Valori tipici	AW	≥485	570-680	≥22	≥60	≥47	≥47

\*AW: As-welded; PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 350	60-110
4,0 x 350	90-140
5,0 x 350	110-170

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 350	MCAN	355	9.5	W000288301
4,0 x 350	MCAN	238	9.5	W000288302
5,0 x 350	MCAN	156	9.5	W000288303

# SAFER MD 56

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Rendimento del 120%
- Facile innesco.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.5 E8018-G H4  
EN ISO 18275-A E 55 5 1NiMo B 32 H5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

ABS	BV	DNV	TÜV	CE
+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.06	max. 1,4	0.35	≤0.020	≤0.015	0.6-1.2	0.3-0.6

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -50 °C
AWS A5.5	AW o PWHT**	≥460	≥550	≥19	non specificato
EN ISO 18275-A	AW	≥550	610-780	≥18	≥47
Valori tipici	AW	≥550	620-720	≥20	≥47

\*AW: As-welded; PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

\*\*PWHT: In conformità all'accordo tra l'acquirente e il venditore.

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 450	95-130
4,0 x 450	130-180

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	TBD	0.0	W100258642
3,2 x 450	VPMD	TBD	0.0	W100258643
4,0 x 450	VPMD	TBD	0.0	W100258644

# SAFER ND 80

## Caratteristiche principali

- Il metallo d'apporto è estremamente puro, buona resilienza fino a  $-40^{\circ}\text{C}$ . Il Safer ND80 è usato per applicazioni con alto snervamento fino a 700MPa e  $-40^{\circ}\text{C}$ .
- Facile innescio.
- Rendimento del 120%

## Classificazione

AWS A5.5 E 11018-G H4  
EN ISO 18275-A E 69 6 Mn2NiMo B 42 H5

## Tipo di corrente

AC, DC+

## Posizioni di saldatura

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## Approvazioni

CE

+

## Composizione chimica [%] tipica del deposito

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.065	1.85	0.35	$\leq 0.02$	$\leq 0.012$	<0.2	2.6	0.4

## Caratteristiche meccaniche tipiche del deposito (all weld metal)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) $-60^{\circ}\text{C}$
AWS A5.5	AW o PWHT**	$\geq 670$	$\geq 760$	$\geq 15$	non specificato
EN ISO 18275-A	AW	$\geq 690$	760-960	$\geq 17$	$\geq 47$
Valori tipici	AW	$\geq 690$	770-940	$\geq 20$	$\geq 80$

\*AW: As-welded; PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

\*\*PWHT: In conformità all'accordo tra l'acquirente e il venditore.

## Regolazione parametri

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	85-145

## Confezionamenti e dimensioni

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	105	1.7	W000380842
3,2 x 350	VPMD	60	2.1	W000380278

# SAFER NF 59

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Contenuto di idrogeno diffusibile molto basso
- Elevata resilienza al di sotto dei - 50 °C e testato CTOD.
- Corrente di saldatura CC.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.5 E8018-G H4  
EN ISO 2560-A E 50 6 Mn1Ni B 42 H5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

CE

+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.6	0.3	≤0.020	≤0.015	0.75

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20 °C	-60 °C
AWS A5.5	AW	≥460	≥550	≥19	non specificato	non specificato
AWS A5.5	PWHT**	≥460	≥550	≥19	non specificato	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥500	560-720	≥18		≥47
Valori tipici	AW	≥510	590-680	≥24	≥150	≥80
Valori tipici	PWHT 580 °C x 1,5h	≥510	590-680	≥24	≥150	≥80

\*AW: As-welded, PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

\*\*PWHT: In conformità all'accordo tra l'acquirente e il venditore.

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	95-130
4,0 x 450	130-180
5,0 x 450	170-230

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	87	2.0	W100380224
	VPMD	21	0.8	W100382959
3,2 x 350	VPMD	54	2.0	W100380225
	VPMD	37	2.5	W100380226
4,0 x 450	VPMD	24	2.5	W100380811

# NIBAZ 65

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Arco elettrico stabile; la scoria è di facile rimozione
- Contenuto di idrogeno molto basso - metallo saldato max.4 ml/100 g
- Recupero di materiale d'apporto: RE=113%.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.5 E8018-G H4  
EN ISO 2560-A E 50 6 Mn1Ni B 42 H5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

LR	BV	DNV	TÜV	CE
+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.055	1.2	0.5	≤0.020	≤0.015	1.0

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -60 °C
AWS A5.5	AW	≥460	≥550	≥19	non specificato
AWS A5.5	PWHT 620°C/1h	≥460	≥550	≥19	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥500	560-720	≥18	≥47
EN ISO 2560-A	PWHT 620°C/1h	≥500	560-720	≥18	≥47
Valori tipici	AW	≥500	600-720	≥22	≥47
Valori tipici	PWHT 620°C/1h	≥460	550-720	≥22	≥47

\*AW: As-welded; PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	130-150
3,2 x 450	130-150
4,0 x 450	160-190
5,0 x 450	200-250

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	87	2.0	W000401662
	CBOX	176	4.0	W000288561
3,2 x 350	VPMD	54	2.0	W000401663
3,2 x 450	CBOX	118	5.5	W000380829
4,0 x 450	VPMD	37	2.5	W000400333
	CBOX	81	5.5	W000288564
5,0 x 450	CBOX	53	5.5	W000288565

# SUPERBAZ 65

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il contenuto di idrogeno diffusibile del metallo piazza l'elettrodo in classe A, con un contenuto di idrogeno molto basso - max. 5 ml/100 g nel metallo saldato.
- Eccellente saldabilità.
- Rendimento del 100%.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.5      E8018-G H4  
EN ISO 2560-A      E 50 6 Mn1Ni B 42 H5

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.055	1.2	0.5	≤0.020	≤0.015	1.0

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -60°C
AWS A5.5	AW	≥460	≥550	≥19	non specificato
AWS A5.5	PWHT 620°C/1h	≥460	≥550	≥19	non specificato
EN ISO 2560-A	AW	≥500	560-720	≥18	≥47
EN ISO 2560-A	PWHT 620°C/1h	≥500	560-720	≥18	≥47
Valori tipici	AW	≥500	600-720	≥22	≥47
Valori tipici	PWHT 620°C/1h	≥460	550-720	≥22	≥47

\*AW: As-welded; PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	65-90
3,2 x 350	130-150
4,0 x 450	160-190
5,0 x 450	200-250

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	87	2.0	W000400348
3,2 x 350	VPMD	54	2.0	W000400349
4,0 x 450	VPMD	37	2.5	W000400351
5,0 x 450	VPMD	24	2.5	W000404402

# MOLIBAZ

## Caratteristiche principali

- Eccellente operatività per la saldatura in tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente.
- Arco elettrico stabile con eccellente forma del cordone e pochissimi spruzzi.
- Rendimento del 120%.

## Classificazione

AWS A5.5      E7018-A1 H4  
EN ISO 3580-A    E Mo B 42 H5

## Tipo di corrente

DC+

## Posizioni di saldatura

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## Approvazioni

TÜV	CE
+	+

## Composizione chimica [%] tipica del deposito

C	Mn	Si	P	S	Mo
≤0.06	0.8	0.4	≤0.020	≤0.015	0.55

## Caratteristiche meccaniche tipiche del deposito (all weld metal)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20°C	-20°C
AWS A5.5	AW	≥390	≥490	≥22		non specificato
AWS A5.5	PWHT 620°C/1h	≥390	≥490	≥22		non specificato
EN ISO 3580-A	AW	≥355	≥510	≥22		≥47
EN ISO 3580-A	PWHT 620°C/1h	≥355	≥510	≥22		≥47
Valori tipici	AW	≥460	530-610	≥24		≥47
Valori tipici	PWHT 620°C/1h	≥430	510-610	≥24		≥47

\*AW: As-welded; PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

## Regolazione parametri

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	60-90
3,2 x 450	110-135
4,0 x 450	140-190

## Confezionamenti e dimensioni

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	87	2.0	W000384493
3,2 x 450	VPMD	54	2.5	W000384494
4,0 x 450	VPMD	37	2.5	W000384496

# CROMOBAZ

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellente operatività per la saldatura in tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente
- Arco elettrico stabile con eccellente forma del cordone.
- Rendimento 120%.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.5                      E8018-B2 H4  
EN ISO 3580-A              E CrMo1 B 42 H5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

TÜV	CE
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo
0.065	0.9	0.45	≤0.015	≤0.010	1.30	0.50

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.5	PWHT 690°C x 1h	≥460	≥550	≥19	non specificato
EN ISO 3580-A	PWHT 690°C x 1h	≥355	≥510	≥20	≥47
Valori tipici	PWHT 690°C x 1h	≥460	550-690	≥20	≥60

\* PWHT: Trattamento termico dopo saldatura

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	60-90
3,2 x 450	110-135
4,0 x 450	140-190
5,0 x 450	200-240

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	87	2.0	W000384498
3,2 x 450	VPMD	53	2.5	W000384499
4,0 x 450	VPMD	37	2.5	W000384500
5,0 x 450	VPMD	25	2.5	W000384501



## SAFINOX R 308L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Adatto all'utilizzo con corrente AC [minimo OCV 50V] o DC positiva.
- Facile innescio e reinnesco.
- Rendimento 100%.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E308L-17  
EN ISO 3581-A E 199 L R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	BV	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrite
0.025	0.9	0.8	≤0.030	≤0.025	19.8	9.5	5-10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥520	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥30	non specificato
Valori tipici	AW	≥320	≥520	≥35	≥60

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,0 x 300	30-60
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,0 x 300	VPMD	150	1.7	W000288732
	CBOX	310	3.5	W000288726
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000288733
	CBOX	190	3.6	W000288727
3,2 x 350	CBOX	120	4.2	W000288729
4,0 x 350	CBOX	80	4.2	W000288730

# SAFINOX R 309L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Facile innescio e reinnesco.
- Adatto all'utilizzo con corrente AC [minimo OCV 50V] o DC positiva.
- Rendimento 100%.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E309L-17  
EN ISO 3581-A E 23 12 L R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrite
≤0.040	0.9	0.9	≤0.025	≤0.025	23.5	12.2	5-20

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥520	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	non specificato
Valori tipici	AW	≥320	≥520	≥35	≥60

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
5,0 x 350	145-180

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000288841
	CBOX	200	3.9	W000288838
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000288842
	CBOX	120	4.3	W000288839
5,0 x 350	CBOX	50	4.3	W000375921

# SAFINOX R 316L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Adatto all'utilizzo con corrente AC [minimo OCV 50V] o DC positiva.
- Facile innesco e reinnesco.
- Rendimento 100%.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E316L-17  
EN ISO 3581-A E 19 12 3 L R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ferrite
0.035	0.9	0.8	≤0.025	≤0.025	19.0	12.0	2.6	5-10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥490	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	non specificato
Valori tipici	AW	≥350	≥510	≥30	≥50

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
1,6 x 300	20-40
2,0 x 300	30-60
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
1,6 x 300	VPMD	250	1.8	W000375898
	CBOX	310	3.6	W000288791
2,0 x 300	VPMD	150	1.7	W000288796
	CBOX	190	3.5	W000288792
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000288797
	CBOX	120	4.3	W000288793
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000288798
	CBOX	80	4.2	W000288794
4,0 x 350	CBOX	80	4.2	W000288794

# STARINOX 308L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Questo elettrodo offre una saldabilità eccellente ed è particolarmente adatto per applicazioni in piano testa-testa e d'angolo. Gli elettrodi di diametro 2,5mm e 3,2mm possono essere utilizzati per la saldatura in posizione.
- Combina un trasferimento stabile dell'arco che si traduce in un'eccellente forma e aspetto del cordone di saldatura con un profilo leggermente concavo nelle saldature d'angolo verticali orizzontali. Gli spruzzi sono molto ridotti e, in combinazione con la scoria che si stacca autonomamente, il tempo di pulizia post-saldatura è ridotto al minimo.
- In condizioni corrosive di umidità è adatto a temperature di esercizio fino a 350°C, resistente alle scaglie fino a 800°C.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E308L-16  
EN ISO 3581-A E 199 L R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	BV	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrite
0.025	0.9	0.8	≤0.030	≤0.025	19.8	9.5	5-10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥520	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥30	non specificato
Valori tipici	AW	≥320	≥520	≥35	≥60

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,0 x 300	30-60
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,0 x 300	VPMD	150	1.7	W000288719
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000288720
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W000288722
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000288723

# STARINOX 309L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Questo elettrodo offre una saldabilità eccellente ed è particolarmente adatto per applicazioni in piano testa-testa e d'angolo. Gli elettrodi di diametro 2,5mm e 3,2mm possono essere utilizzati per la saldatura in posizione.
- Combina un trasferimento stabile dell'arco che si traduce in un'eccellente forma e aspetto del cordone di saldatura con un profilo leggermente concavo nelle saldature d'angolo verticali orizzontali. Gli spruzzi sono molto ridotti e, in combinazione con la scoria che si stacca autonomamente, il tempo di pulizia post-saldatura è ridotto al minimo.
- Adatto all'utilizzo con corrente AC [minimo OCV 50V] o DC positiva.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E309L-16  
EN ISO 3581-A E 23 12 L R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrite
≤0.040	0.9	0.9	≤0.025	≤0.025	23.5	12.2	5-20

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥520	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥30	non specificato
Valori tipici	AW	≥320	≥520	≥35	≥60

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000375910
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000375913

# STARINOX 316L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Questo elettrodo offre una saldabilità eccellente ed è particolarmente adatto per applicazioni in piano testa-testa e d'angolo. Gli elettrodi di diametro 2,5mm e 3,2mm possono essere utilizzati per la saldatura in posizione.
- Combina un trasferimento stabile dell'arco che si traduce in un'eccellente forma e aspetto del cordone di saldatura con un profilo leggermente concavo nelle saldature d'angolo verticali orizzontali. Gli spruzzi sono molto ridotti e, in combinazione con la scoria che si stacca autonomamente, il tempo di pulizia post-saldatura è ridotto al minimo.
- Adatto all'utilizzo con corrente AC [minimo OCV 50V] o DC positiva.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E316L-16  
EN ISO 3581-A E 19 12 3 L R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ferrite
0.035	0.9	0.8	≤0.025	≤0.025	19.0	12.0	2.6	5-10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥490	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	non specificato
Valori tipici	AW	≥350	≥510	≥30	≥50

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,0 x 300	30-60
2,5 x 300	55-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	120-140
5,0 x 350	145-180

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,0 x 300	VPMD	150	1.7	W000288785
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000288786
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000288788
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000288789
5,0 x 350	VPMD	20	1.7	W000288790

# STARINOX 307

## Caratteristiche principali

- Il deposito è altamente resistente alle cricche ed esente da scaglia fino a <math>850^{\circ}\text{C}</math>.
- La durezza del metallo depositato è 180 HB, sottoposto a urti indurisce fino a 300 HB.
- Acciaio, completamente austenitico al cromo-nichel-manganese, sono possibili piccole quantità di ferrite delta.

## Classificazione

AWS A5.4 E307-16\*  
EN ISO 3581-A E 18.8 Mn R 12 E Fe10

\* Classificazione più vicina

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

CE

+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni
0.12	5	1	18	9

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C	Durezza	
						HRC	HB
AWS A5.4	AW	non specificato	≥590	≥30	non specificato	non specificato	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥350	≥500	≥25	non specificato	non specificato	non specificato
EN 14700	AW	non specificato	non specificato	non specificato	non specificato	180-200	38-42
Valori tipici	AW	≥420	≥500	≥30	≥47	non specificato	non specificato

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 300	80-130
4,0 x 350	120-160

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 300	VPMD	60	1.6	W000380168
4,0 x 350	VPMD	40	2.0	W000380155

# STARINOX 312

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- La microstruttura del metallo depositato ad alta resistenza è costituita da acciaio Cr-Ni austenitico-ferritico, con ~ 30% di ferrite delta, ed è altamente resistente alle cricche, inossidabile ed esente da scaglia fino a <1100 ° C.
- Saldabilità molto buona, trasferimento del metallo depositato mediante goccioline, facile rimozione della scoria.
- ottimo aspetto del cordone.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E312-16\*  
EN ISO 3581-A E Z (29 9) R 12

\* Classificazione più vicina

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

DB	CE
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrite
0.08	1	1.2	28	12	25-50

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20 °C	Durezza (HB)
AWS A5.4	AW	non specificato	≥660	≥22	non specificato	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	non specificato	≥660	≥15	non specificato	non specificato
Valori tipici	AW	≥450	≥650	≥20	≥30	220

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 350	75-115
4,0 x 350	90-140

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	90	1.9	W100258738
3,2 x 350	VPMD	58	2.0	W100258739
4,0 x 350	VPMD	40	1.9	W100258740



# STARINOX 312 P

## Caratteristiche principali

- La microstruttura del metallo depositato ad alta resistenza è costituita da acciaio Cr-Ni austenitico-ferritico, con ~ 30% di ferrite delta, ed è altamente resistente alle cricche, inossidabile ed esente da scaglia fino a <math>1100^{\circ}\text{C}</math>.
- Adatto a tutte le posizioni di saldatura.
- Buon compromesso tra saldabilità, aspetto del cordone e caratteristiche meccaniche.

## Classificazione

AWS A5.4 E312-16\*  
EN ISO 3581-A E Z (29 9) R 12

\* Classificazione più vicina

## Tipi di corrente

AC, DC+

## Posizioni di saldatura

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## Approvazioni

CE

+

## Composizione chimica [%] tipica del deposito

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrite
0.1	1.8	0.7	≤0.030	≤0.015	29	12	25

## Caratteristiche meccaniche tipiche del deposito (all weld metal)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C	Durezza (HB)
AWS A5.4	AW	non specificato	≥660	≥22	non specificato	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	non specificato	≥660	≥15	non specificato	non specificato
Valori tipici	AW	≥450	≥650	≥20	≥30	220

\* AW: As welded

## Regolazione parametri

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 350	70-100

## Confezionamenti e dimensioni

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 350	VPMD	65	2.1	W000258731

# STARINOX 310

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Completamente austenitico contenente 25% Cr e 20% Ni, esente da scaglie fino a <math>1150\text{ }^\circ\text{C}</math>, ma non resistente ai gas solforosi.
- Questo elettrodo ha una saldabilità ottimale, con un arco libero da spruzzi e scoria auto-distaccante, combinata con un cordone dall'aspetto molto liscio
- Aspetto del cordone estremamente liscio

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4                    E310-16  
EN ISO 3581-A            E 25 20 R 12

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

CE

+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni
0.1	1.7	0.6	27	21

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥550	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥350	≥550	≥20	non specificato
Valori tipici	AW	≥350	≥550	≥30	≥60

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	50-90
3,2 x 350	80-110

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	100	2.1	W100258707
3,2 x 350	VPMD	60	2.0	W100258708

# STARINOX B 310

## Caratteristiche principali

- L'elettrodo deposita un metallo completamente austenitico contenente 25% Cr e 20% Ni.
- particolarmente adatto per la saldatura in posizione.
- Le applicazioni tipiche sono in combustori a letto fluido, forni, tubi radianti, tubi per la raffinazione del petrolio e caldaie a vapore, bruciatori e camere di combustione.

## Classificazione

AWS A5.4 E310-15  
EN ISO 3581-A E 25 20 B 22

## Tipo di corrente

DC+

## Posizioni di saldatura

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## Approvazioni

CE

+

## Composizione chimica [%] tipica del deposito

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.09	2.0	0.7	≤0.03	≤0.02	26	20

## Caratteristiche meccaniche tipiche del deposito (all weld metal)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥550	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥350	≥550	≥20	non specificato
Valori tipici	AW	≥400	≥550	≥30	≥60

\* AW: As welded

## Regolazione parametri

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	50-80
3,2 x 350	70-110
4,0 x 350	110-140

## Confezionamenti e dimensioni

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	95	1.8	W000288874
3,2 x 350	VPMD	60	2.1	W000288875
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000288876

# STARINOX 310Mo

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Adatto per la saldatura del 310, di getti resistenti al calore, acciai placcati tipo 316, o per il rivestimento di acciai al carbonio, placcatura di acciai austenitici refrattari di gradi 25% Cr 20% Ni con o senza molibdeno. È ampiamente utilizzato per il rivestimento dei digestori nell'industria della cellulosa e della carta.
- Usato anche per saldare altri acciai inossidabili con molibdeno ad acciaio C-Mn.
- Maggiore resistenza alla cricatura a caldo rispetto a STARINOX 310 grazie all'aggiunta di molibdeno e alla riduzione del carbonio. Questo elettrodo non è raccomandato per la saldatura multi-passata quando è richiesto un deposito di saldatura altamente duttile.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E310Mo-16  
EN ISO 3581-A 310Mo\*

\* Classificazione più vicina

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

CE

+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.1	1.5	0.7	≤0.030	≤0.015	26	21	2.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥550	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	non specificato	≥550	≥28	non specificato
Valori tipici	AW	≥350	≥550	≥30	≥60

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	50-70
3,2 x 350	70-100

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	TBD	0.0	W100258716
3,2 x 350	VPMD	TBD	0.0	W100258717

# LEXAL E 22 9 3N

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il trasferimento del metallo di apporto avviene sotto forma di goccioline finissime, con una buona fusione delle superfici di giunzione.
- Facile rimozione della scoria e superficie del cordone finemente increspata.
- Massima temperatura operativa <250°C

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E2209-16\*  
EN ISO 3581-A E (22 9 3 N L) R 12

\* Classificazione più vicina

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## APPROVAZIONI

DNV	CE
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N	Ferrite
≤0.030	1	1	22.5	9	3.2	0.15	35-50

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20°C	-40°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥690	≥20	non specificato	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	non specificato	≥690	≥15	non specificato	non specificato
Valori tipici	AW	≥550	≥690	≥20	≥50	≥32

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 350	80-110
4,0 x 350	80-150

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W100380228
4,0 x 350	VPMD	41	2.1	W100380229

# SKYNOX E 308L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellente innesco e reinnesco.
- Arco stabile e concentrato grazie alla tecnologia a doppio rivestimento, cordone ben raccordato e dall'aspetto regolare, facile rimozione della scoria.
- Ottima bagnabilità delle superfici di giunzione, superficie del cordone finemente increspata, facile rimozione della scoria.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4                    E308L-17  
EN ISO 3581-A            E 199 L R 12

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrite
0.03	0.8	1	0.025	0.01	19.5	10	5-10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥520	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥30	non specificato
Valori tipici	AW	≥420	≥520	≥35	≥50

\* AW: As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000387163
3,2 x 350	VPMD	55	1.9	W000387164
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000387165
5,0 x 350	VPMD	20	1.6	W000387166

# SKYNOX E 309L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellente innesco e reinnesco.
- Arco stabile e concentrato grazie alla tecnologia a doppio rivestimento.
- cordone ben raccordato e dall'aspetto regolare, facile rimozione della scoria.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4      E309L-17  
EN ISO 3581-A      E 23 12 L R 12

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Ferrite
0.03	0.9	1	0.025	0.01	24	13	8-15

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥520	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	non specificato
Valori tipici	AW	≥420	≥520	≥35	≥50

\* AW: As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	90	1.8	W000387167
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000387168
4,0 x 350	VPMD	40	2.2	W000387169
5,0 x 350	VPMD	20	1.7	W000387170

# SKYNOX E 316L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Adatto per prime passate
- Bassa porosità, ottimo innesco e reinnesco
- Eccellente rimozione della scoria

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.4 E316L-17  
EN ISO 3581-A E 19 12 3 L R 12

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Ferrite
0.03	0.8	1	0.025	0.01	19.5	11.5	2.7	5-10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AWS A5.4	AW	non specificato	≥490	≥30	non specificato
EN ISO 3581-A	AW	≥320	≥510	≥25	non specificato
Valori tipici	AW	≥450	≥510	≥35	≥50

\* AW: As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	90	1.7	W000387171
3,2 x 350	VPMD	55	2.0	W000387172
4,0 x 350	VPMD	40	2.1	W000387173
5,0 x 350	VPMD	20	1.7	W000387174



## ALIN 92

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elettrodo MMA con un rivestimento basico e anima titolata, progettato per ottenere un metallo di apporto conforme alla radiografia
- Buona saldabilità in tutte le posizioni incluse tubazioni in posizione ASME 5G/6G
- Il rendimento è di circa il 110% rispetto all'anima, il 65% rispetto all'intero elettrodo.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.11 ENiCrFe-2  
EN ISO 14172-A E Ni 6133

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## APPROVAZIONI

ABS	BV	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe	Cu	Co*	Ta*
0.05	2.8	0.5	0.01	0.01	16	bal.	1.5	2	8	0.05	0.05	0.05

\* Co e Ta max, solo se specificati nell'ordine.

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)		Resilienza ISO-V (J) -196°C
				4d	5d	
AWS A5.11	AW	non specificato	≥550	≥30	non specificato	non specificato
EN ISO 14172-A	AW	≥360	≥550	non specificato	≥27	non specificato
Valori tipici	AW	≥420	~700	≥42	≥39	110

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 300	50-70
3,2 x 350	70-95

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 300	VPMD	105	1.9	W100258751
3,2 x 350	VPMD	65	1.9	W100258752

# ALCORD 5Si

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Questo elettrodo è ottimo anche come materiale d'apporto nella saldatura ossiacetilenica.
- I residui di scoria sono corrosivi e devono essere completamente rimossi dal cordone di saldatura.
- Poiché il rivestimento è molto igroscopico, il prodotto deve essere conservato in un luogo perfettamente asciutto o ricondizionato prima dell'uso se necessario.
- Da utilizzare con corrente CC+.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.3      EI-AI 99.8  
DIN 1732      EI-AISI 5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Al
4.5	≤0.8	≤0.3	≤0.05	≤0.05	≤0.1	bal.

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento
AWS A5.3	AW	non specificato	≥95	non specificato
EN ISO 18273	AW	non specificato	non specificato	non specificato
Valori tipici	AW	≥90	≥160	≥15

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	60-90
3,2 x 350	80-110

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	PE Tubo	TBD	2.0	W000289025
3,2 x 350	PE Tubo	TBD	2.0	W000289026

# ALCORD AI

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Questo elettrodo è adatto anche per la saldatura ossiacetilenica.
- I residui di scoria sono corrosivi e devono essere completamente rimossi dal cordone di saldatura.
- Poiché il rivestimento è molto igroscopico, il prodotto deve essere conservato in un luogo perfettamente asciutto o ricondizionato prima dell'uso se necessario.
- Da utilizzare con corrente CC+.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.3 ~ E1100  
DIN 1732 EI-AI 99.8

\* Classificazione più vicina

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Si+Fe	Cu	Mn	Al
≤0.95	0.05-0.2	≤0.05	≥99

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento
AWS A5.3	AW	non specificato	≥80	non specificato
EN ISO 18273	AW	non specificato	non specificato	non specificato
Valori tipici	AW	≥30	≥80	≥30

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	60-90
3,2 x 350	80-110

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	PE Tubo	TBD	2.0	W000289029
3,2 x 350	PE Tubo	TBD	2.0	W000289030

# SAFER R 400

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- la durezza del metallo d'apporto di ~240 - 290 HV in condizione as welded può raggiungere i 400HV dopo tempra in acqua. Deposito massimo di 3 strati
- Ottima saldabilità in tutte le posizioni esclusa la verticale discendente.
- Deve essere utilizzato in modalità DC o AC.

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 E Fe1

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Fe
0.1	0.6	0.3	2.4	bal.

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Durezza (HB)
EN ISO 14700	AW	150-450
Valori tipici	AW	240-290

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 450	100-135
4,0 x 450	120-170
5,0 x 450	150-220

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 450	CBOX	165	6.3	W000258788
4,0 x 450	CBOX	120	6.8	W000258789
5,0 x 450	CBOX	85	7.3	W000258790

# SAFER B 400

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il metallo d'apporto con durezza ~375-450HB può essere lavorato solo con utensili in metallo duro sinterizzato.
- Eccellente saldabilità in tutte le posizioni eccetto in verticale discendente e sovratesta.
- Da utilizzare con corrente DC+ o AC.

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 E Fe1

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr
0.21	<0.9	<0.45	1.9

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Durezza (HB)
EN ISO 14700	AW	150-450
Valori tipici	AW	375-450

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 450	120-140
4,0 x 450	160-190

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 450	CBOX	117	5.5	W000380871
4,0 x 450	CBOX	81	5.5	W000380874

# SAFER R 600

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Utilizzato per riporti duri di acciai al carbonio e acciai basso legati contro l'abrasione di particelle minerali e urti. Durezza del metallo saldato ~ 550-650 HV che può essere rettificato. Ottima resistenza agli urti moderati.
- Il preriscaldamento a 400°C è sempre necessario, in particolare per pezzi di grandi dimensioni e deposito massimo di 3 strati. Quando si saldano materiali base sensibili alle cricche, è necessario uno strato cuscinetto utilizzando l'elettrodo tipo 307.
- Ottima saldabilità in tutte le posizioni esclusa la verticale discendente.

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 E Z (Fe2)

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Fe
0.6	1.1	1	2.8	bal.

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Durezza (HRC)
EN ISO 14700	AW	30-58
Valori tipici	AW	52-57

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 450	85-125
4,0 x 450	100-150
5,0 x 450	150-210

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 450	CBOX	140	5.7	W000258791
4,0 x 450	CBOX	95	5.9	W000258792
5,0 x 450	CBOX	60	5.9	W000258793

# SAFER B 600

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- HRC 55-59 tipico
- Arco stabile e pochi spruzzi
- La scoria è facile da rimuovere

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700      E Z (Fe2)  
DIN 8555      E 6-UM-60

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Mo	Fe	V
0.5	0.3	0.4	8	0.5	bal.	0.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Durezza HRC
EN ISO 14700	AW	30-58
DIN 8555	AW	57-62
Valori tipici	AW	58

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 450	100-120
4,0 x 450	140-160
5,0 x 450	180-210

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 450	CBOX	113	5.5	W000380858
4,0 x 450	CBOX	78	5.5	W000380859
5,0 x 450	CBOX	49	5.5	W000380861

# SAFDUR 800 E

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il deposito è lavorabile solo mediante molatura.
- Solo saldatura in posizione piana
- Deve essere utilizzato in modalità DC+ o AC.

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 E Fe16

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Mo	Nb	Fe	V	W
5	1	1	24	5	6	bal.	1.2	2.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Durezza (HRc)
EN ISO 14700	AW	60-70

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 350	105-140
4,0 x 450	130-170

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 350	CBOX	90	4,5	W000258794
4,0 x 450	CBOX	55	5,5	W000258795



# SAFMANGA

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elettrodo per rivestimenti duri
- Utilizzare solo in posizione piana.
- Da utilizzare con corrente CC+.

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 E Z (Fe9)  
DIN 8555 E 7-UM-200 KP

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Cr	Ni	Fe
0.60	15	4.50	4.80	bal.

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Durezza	
		(HRc)	(HB)
EN ISO 14700	AW	40-50	200-250
Valori tipici	AW	40-50	200-225

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 450	110-135
4,0 x 450	140-175

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 450	CBOX	135	6.0	W000258786
4,0 x 450	CBOX	95	6.5	W000258787

# SUPERSAFOR 60

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Viene utilizzato per il riporto contro l'abrasione da particelle minerali e non risulta resistente agli urti e agli shock, il deposito è lavorabile solo con molatura.
- I cordoni di saldatura lisci e regolari sono depositati con una penetrazione minima.
- Le cricche che compaiono di solito in questo metallo depositato non sono dannose per la resistenza all'abrasione minerale.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.1 E6013  
EN 14700 E Z (Fe14)

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Piano

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	TÜV
+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Fe
4.30	1	1	34	bal.

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Durezza HRc
EN ISO 14700	AW	40-60

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 450	120-150
4,0 x 450	140-190

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 450	CBOX	75	5.5	W000258796
4,0 x 450	CBOX	45	4.7	W000258797

# TOOLFRO

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Buona durezza a caldo e durata eccellente.
- La durezza del metallo depositato è ~ 58HRC nella condizione as welded, può raggiungere 65HRC dopo tempra e bonifica.
- Il metallo depositato può essere lavorato solo mediante molatura.

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 E Z (Fe2)

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Cr	Mo	Fe	V	W
1.5	1	4	8	bal.	1.5	2.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Durezza (HRC)
EN ISO 14700	AW	30-58
Valori tipici	AW	58

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	80-100
3,2 x 450	135-150
4,0 x 450	180-200

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	CBOX	157	4.0	W000380880
3,2 x 450	CBOX	99	5.2	W000380883
4,0 x 450	CBOX	69	5.5	W000380885

# STARCAST Ni

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Arco stabile e concentrato grazie alla tecnologia a doppio rivestimento, cordone ben raccordato e dall'aspetto regolare.
- Saldare utilizzando un basso apporto di calore e realizzare cordoni corti, da 10 a 30 mm e, per ridurre le tensioni residue di saldatura, martellare subito dopo la saldatura e prima del raffreddamento.
- Saldatura in DC-, dà una saldatura in arco pulsato, penetrazione profonda, superficie liscia, nessuna mancanza di fusione
- Saldatura in AC, basso apporto termico, buon riempimento

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.15      ENi-CI  
EN ISO 1071-A    E C Ni-CI 1

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Fe	Ni
0.7	2	Rem

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	0.2% Snervamento Rp0,2 (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Durezza (HB)
AWS A5.15	AW	262-414	276-448	3-6	135-218
EN ISO 1071-A	AW	≥200	≥250	≥3	non specificato
Valori tipici	AW	270	445	8	175

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	60-80
3,2 x 350	75-120
4,0 x 350	100-150

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	125	2.1	W100258771
3,2 x 350	VPMD	83	2.6	W100258772
4,0 x 350	VPMD	50	2.5	W100258773

# STARCAST NiFe

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Maggiore resistenza del metallo saldato rispetto a STARCAST Ni
- Facile innesco dell'arco, arco stabile, maglie sottili del cordone.
- Si consiglia una saldatura con basso apporto termico e con cordoni corti, da ~10 a 30 mm e di eseguire martellatura subito dopo la saldatura e prima del raffreddamento
- Il metallo di apporto può essere lavorato.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.15      ENiFe-CI  
EN ISO 1071-A      E C NiFe-CI 1

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Ni	Fe
1-2	0.8	0.8	bal.	43

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Durezza (HB)
AWS A5.15	AW	296-434	400-579	6-18	165-218
EN ISO 1071-A	AW	≥250	≥350	≥6	non specificato
Valori tipici	AW	≥300	400-580	≥6	≥165

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
4,0 x 350	90-125

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,0 x 300	VPMD	130	2.1	W100258777
3,2 x 300	VPMD	80	2.1	W100258778
4,0 x 350	VPMD	49	2.4	W100258779

# STARCAST BM

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il filo con anima bimetallica offre eccellenti caratteristiche di saldatura, compresa la saldatura in posizione. Maggiore resistenza del metallo saldato rispetto a STARCAST Ni.
- Facile innescò, arco elettrico stabile, superficie del cordone finemente ondulata.
- Saldare con basso apporto di calore e con cordoni corti, da ~10 a 30 mm, e martellare.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.15 ENiFe-CI  
EN ISO 1071-A E C NiFe-CI 1

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Ni	Cu	Fe	Al
≤1.5	≤0.8	≤0.8	bal.	≤1	45	≤0.7

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Durezza (HB)
AWS A5.15	AW	296-434	296-434	6-18	165-218
EN ISO 1071-A	AW	≥250	≥350	≥6	non specificato
Valori tipici	AW	≥300	400-580	≥6	165-200

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
2,5 x 350	50-70
3,2 x 350	80-110

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
2,5 x 350	VPMD	125	2.0	W100383718
3,2 x 350	VPMD	83	2.6	W100258784

# STARCAST NiCu

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- il materiale depositato è lavorabile all'utensile
- La tecnica dei cordoni corti è raccomandata per ridurre al minimo l'apporto di calore.
- Arco stabile, cordone ben raccordato e dall'aspetto regolare.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.15 ENiCu-B  
EN ISO 1071-A E C NiCu-B 1

## TIPO DI CORRENTE

AC, DC-, DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	S	Ni	Cu	Fe
0.35-0.55	≤2.30	≤0.75	≤0.025	60-70	25-35	3-6

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Richiesto	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -40°C
AWS A5.15	AW	non specificato	non specificato	non specificato	non specificato
EN ISO 1071-A	AW	≥190	≥300	≥15	non specificato
Valori tipici	AW	≥190	≥300	≥15	non specificato

\* AW: As welded

## REGOLAZIONE PARAMETRI

Diametro x Lunghezza (mm)	Corrente (A)
3,2 x 350	70-120
4,0 x 350	100-140

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Elettrodi/unità	Peso netto/unità (kg)	Codice prodotto
3,2 x 350	VPMD	70	2.3	W100289021
4,0 x 350	VPMD	48	2.4	W100289022

# FILI MIG/MAG E TIG

## FILI MIG/MAG

### ACCIAIO AL C-MN

FILCORD .....	96
FILCORD C .....	97
FILCORD D .....	98

### ACCIAIO BASSO LEGATO

FILCORD 35 .....	99
FILCORD 48 .....	100
FILCORD 58 .....	101
FILCORD 80 .....	102
FILCORD 90 .....	103
FILCORD 100 .....	104

### ACCIAIO INOSSIDABILE

FILINOX 307 .....	105
FILINOX 308LSI .....	106
FILINOX 309LSI .....	107
FILINOX 316LSI .....	108

### LEGHE DI RAME

FILCORD 46 .....	109
------------------	-----

## FILI TIG

### ACCIAIO AL C-MN

ALTIG SG1 .....	110
ALTIG SG2 .....	111

### ACCIAIO INOSSIDABILE

ALTIG 308L .....	112
ALTIG 309L .....	113
ALTIG 316L .....	114

FILI MIG/MAG  
E TIG



# FILCORD

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Utilizzato principalmente per saldature in passata singola e per acciai che presentano superfici arrugginite o sporche.
- Arco stabile ed eccellente scorrimento
- Eccellenti proprietà meccaniche

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Carpenteria
- Carpenteria pesante
- Automotive

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 ER70S-3  
 EN ISO 14341-A G 38 3 C1 2S1  
 G 42 3 M21 2S1

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>  
 M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

DB	CE
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.1	0.6	≤0.025	≤0.025

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) 0°C
M21	AW	≥420	480-550	≥22	≥90

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
0.8	BOBINA (S200)	5.0	C08P005R1E22
	BOBINA (S300)	15.0	C08P015S1E22
	BOBINA (B300)	16.0	C08K016S1E22
1.0	BOBINA (S300)	15.0	C10P015S1E22
	BOBINA (B300)	16.0	C10K016S1E22
	FUSTO	300.0	C10D300E1E22
1.2	BOBINA (S300)	15.0	C12P015S1E22
	BOBINA (B300)	16.0	C12K016S1E22
	BOBINA (BS300)	16.0	C12L016S1E22
	FUSTO	300.0	C12D300E1E22
1.6	BOBINA (S300)	15.0	C16P015S1E22
	FUSTO	250.0	C16D250E1E22

# FILCORD C

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Buone prestazioni in termini di scorrimento e saldabilità
- Arco stabile e spruzzi ridotti
- Alta produttività

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Carpenteria
- Carpenteria pesante
- Automotive
- Fabbricazioni strutturali
- Robotica

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 ER70S-6  
 EN ISO 14341-A G 42 3 C1 3Si1  
 G 42 4 M21 3Si1

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>  
 M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>  
 M14 Miscela gas Ar+ 0,5-5% CO<sub>2</sub>+  
 0,5-3% O<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	DNV	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.5	0.9	≤0.025	≤0.025

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
					+20 °C	-30 °C	-40 °C
M21	AW	≥420	500-640	≥24	≥90	≥70	≥47
C1	AW	≥420	500-640	≥22	≥70	≥47	

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
0.6	BOBINA (S200)	5.0	C06P005R6E22
	BOBINA (S200)	5.0	C08P005R6E22
0.8	BOBINA (S300)	15.0	C08P015S6E22
	BOBINA (B300)	16.0	C08K016P6E22
	FUSTO	300.0	C08D300E6E22
	BOBINA (S200)	5.0	C10P005R6E22
1.0	BOBINA (S300)	15.0	C10P015S6E22
	BOBINA (B300)	16.0	C10K016P6E22
	BOBINA (BS300)	16.0	C10L016S6E22
	FUSTO	300.0	C10D300E6E22
	BOBINA (S300)	15.0	C12P015S6E22
1.2	BOBINA (B300)	16.0	C12K016P6E22
	BOBINA (BS300)	16.0	C12L016S6E22
	FUSTO	300.0	C12D300E6E22
	BOBINA (B300)	16.0	C16K016P6E22
1.6			

# FILCORD D

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Buone prestazioni in termini di scorrimento e saldabilità
- Arco stabile e spruzzi ridotti
- Alta produttività

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Carpenteria
- Carpenteria pesante
- Automotive
- Fabbricazioni strutturali
- Robotica

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 ER70S-6  
 EN ISO 14341-A G 46 3 C1 4S1  
 G 46 4 M21 4S11

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>  
 M14 Miscela gas Ar+ 0,5-5% CO<sub>2</sub>+  
 0,5-3% O<sub>2</sub>  
 M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	TÜV	DB	CE
+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S
0.07	1.7	0.9	≤0.025	≤0.025

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
					+20°C	-30°C	-40°C
M21	AW	≥460	550-680	≥24	≥100	≥80	≥70
C1	AW	≥460	550-680	≥24	≥80	≥47	

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
0.8	BOBINA (B300)	16.0	C08K016P3E22
	FUSTO	300.0	C10D300E3E22
1.0	BOBINA (B300)	16.0	C10K016P3E22
	FUSTO	300.0	C12D300E3E22
1.2	BOBINA (B300)	16.0	C12K016P3E22
	FUSTO	300.0	C12D300E3E22

# FILCORD 35

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Utilizzato per la saldatura di acciai ferritici debolmente legati resistenti al creep e acciai a grana fine
- Ideale per applicazioni a bassa temperatura nella condizione as welded con temperature di servizio comprese tra -30°C e +500°C

## APPLICAZIONI TIPICHE

- costruzione di impianti chimici
- Petrochimico

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.28 ER70S-A1  
EN ISO 21952-A G MoSi

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>  
M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.10	1.0	0.6	≤0.020	≤0.020	0.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20°C	-20°C
M21	AW (*)	≥480	515-620	≥22	≥100	≥47
M21	PWHT 580°C x 15h (**)	≥380	480-560	≥19	≥100	≥47

\* AW = As welded

\*\* PWHT = Trattamento termico dopo saldatura

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000282954

# FILCORD 48

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- L'aggiunta di Ni e Cu nel metallo di apporto fornisce una maggiore resistenza alla corrosione atmosferica rispetto agli acciai C-Mn convenzionali
- La percentuale di rame aiuta a prevenire ossidazione del cordone di saldatura
- Eccellenti proprietà meccaniche e resistenza alla corrosione.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Infrastrutture
- Tralici, barriere, condotte, camini
- Sistemi di scarico

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.28 ER80S-G  
 EN ISO 14341-A G 42 3 C1 Z  
 G 42 4 M21 Z

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>  
 M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

TÜV	CE
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0.09	1.4	0.8	≤0.025	≤0.025	0.3	0.8	0.4

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
					+20°C	-30°C	-40°C
M21	AW	≥420	500-640	≥22	≥120	≥90	>80
C1	AW	>420	500-640	≥22	≥100	≥47	

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	S12K016PCE22

# FILCORD 58

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elevata resistenza alla corrosione, all'abrasione e alla deformazione. Durezza approssimativa 55-60 HRC
- I depositi di saldatura possono essere utilizzati a temperature di servizio <450°C con una perdita minima di resistenza all'abrasione. Il metallo di apporto depositato può essere sagomato o profilato mediante molatura.
- Struttura ferritica e martensitica

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Componenti per macchinari di movimentazione terra come parti di scavatori, benne.
- Hard-facing
- Riparazione

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 S Fe 8

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M20 Miscela gas Ar+ >5-15% CO<sub>2</sub>  
 M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>  
 M24 Miscela gas Ar+ >5-15% CO<sub>2</sub>+ >0,5-3% O<sub>2</sub>

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	Cr
0.5	0.4	3	9.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Condizione*	Durezza (HRc)
AW	57-62

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (BS300)	12.0	W000283295

# FILCORD 80

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Adatto per applicazioni in impianti di processo petrolchimico dove è richiesta una certa resistenza alle aggressioni dell'idrogeno ad alte temperature.
- Per la saldatura di acciai basso legati 0,5% Mo e per acciai ad elevata resistenza.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Chimico
- Petrolchimico

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.28 ER80S-D2  
 EN ISO 14341-A G 50 4 M21 4Mo

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M20 Miscela gas Ar+ >5-15% CO<sub>2</sub>  
 M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

TÜV	CE
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.09	1.80	0.60	0.010	0.010	0.40

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -40°C
M21	AW	≥600	≥690	≥20	≥58

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (B300)	16.0	S10K016PDE22
	BOBINA (B300)	16.0	S12K016PDE22
1.2	FUSTO	300.0	S12D300EDE22

# FILCORD 90

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Conforme al requisito NACE, il metallo di apporto contiene meno dell'1% di Ni.
- Per la saldatura di acciai ad alta resistenza allo snervamento.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Infrastrutture
- Posa di tubazioni
- Acciai strutturali

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.28 ER100S-G  
 EN ISO 16834-A G 62 4 M21 Mn3NiCrMo

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

DB	CE
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.09	1.65	0.75	0.010	0.010	0.55	0.55	0.25

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -40°C
M21	AW	≥690	≥790	≥21	≥95

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (B300)	16.0	S10K016PZE22
	BOBINA (B300)	16.0	S12K016PZE22
1.2	FUSTO	300.0	S12D300EZE22

MIG/MAG



# FILCORD 100

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellenti proprietà meccaniche.
- Per applicazioni a basse temperature fino a -40° C.
- Si raccomandano bassi apporti termici per ottenere ottime proprietà meccaniche del giunto.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Infrastrutture
- Movimentazione terra
- Acciai strutturali
- Gru

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.28 ER110S-G  
 EN ISO 16834-A G 69 4 M21 Mn3Ni1CrMo

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M20 Miscela gas Ar+ >5-15% CO<sub>2</sub>  
 M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>  
 M24 Miscela gas Ar+ >5-15% CO<sub>2</sub>+ >0,5-3% O<sub>2</sub>  
 M26 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>+ >0,5-3% O<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

DB	CE
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.08	1.6	0.5	≤0.015	≤0.018	0.3	1.5	0.25

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -40° C
M21	AW	≥700	≥790	≥20	≥64

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (B300)	16.0	S10K016PVE22
	FUSTO	300.0	S10D300EVE22
1.2	BOBINA (B300)	16.0	S12K016PVE22
	FUSTO	300.0	S12D300EVE22

# FILINOX 307

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- L'aumento del tenore di silicio favorisce la fluidità del bagno di saldatura e fornisce un deposito di saldatura più regolare.
- Utile in caso di difficile saldabilità.
- Spesso utilizzato come strato cuscinetto nei riporti duri

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Acciai per indurimento
- Sistemi di scarico
- Giunzioni dissimili
- Cantieri Navali

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER307  
EN ISO 14343-A G 188 Mn

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M12 Miscela gas Ar+ 0,5-5% CO<sub>2</sub>  
M13 Miscela gas Ar+ 0,5-3% O<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.10	7	0.8	≤0.030	≤0.025	19	9

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20 °C	-120 °C
M12	AW	≥420	≥590	≥40	≥100	>32

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (BS300)	15.0	W000283112
1.2	BOBINA (BS300)	15.0	W000283113

# FILINOX 308LSI

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il basso contenuto di carbonio riduce la precipitazione intergranulare di carburi e aumenta la resistenza alla corrosione intergranulare senza l'uso di stabilizzanti.
- Il maggiore tenore di silicio dà luogo a una maggiore fluidità del bagno di fusione garantendo per un aspetto del deposito regolare.
- Migliore saldabilità e aspetto del cordone

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER308LSi  
 EN ISO 14343-A G 19 9 L Si

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M12 Miscela gas Ar+ 0,5-5% CO<sub>2</sub>  
 M13 Miscela gas Ar+ 0,5-3% O<sub>2</sub>

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Tubazioni
- Fabbricazione di piastre
- Costruzione di navi
- Cladding

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.020	1.8	0.85	≤0.025	≤0.020	20	10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					20°C	-120°C
M13	AW	≥350	≥520	≥35	≥80	≥32

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
0.8	BOBINA (BS300)	15.0	W000283021
1.0	BOBINA (BS300)	15.0	W000283022
1.2	BOBINA (BS300)	15.0	W000283023

# FILINOX 309LSI

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Utilizzato anche per la saldatura di acciai placcati dove le temperature di esercizio sono inferiori a 300 °C.
- Il metallo di apporto presenta un tenore di ferrite delta di ~12% che si traduce in un'elevata resistenza alle cricche a caldo.
- Il maggiore tenore di silicio dà luogo a una maggiore fluidità del bagno di fusione garantendo per un aspetto del deposito regolare.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Carpenteria
- Trasporti
- Industria di processo

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.020	1.8	0.85	≤0.025	≤0.020	24	13

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20 °C	-80 °C
M13	AW	≥350	≥520	≥30	≥55	≥32

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (BS300)	15.0	W000283097
1.2	BOBINA (BS300)	15.0	W000283098

# FILINOX 316LSI

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- L'alto contenuto di Si favorisce una forma regolare del cordone di saldatura e un aspetto uniforme con eccellente raccordo della superficie del cordone al metallo di base, in particolar modo nelle saldature d'angolo.
- Il metallo di apporto presenta un'elevata resistenza alla vaiolatura e alla corrosione interstiziale con acidi non ossidanti.
- Utilizzato per applicazioni con temperature di servizio <400°C.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER316LSi  
 EN ISO 14343-A G 19 12 3 L Si

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M12 Miscela gas Ar+ 0,5-5% CO<sub>2</sub>  
 M13 Miscela gas Ar+ 0,5-3% O<sub>2</sub>

MIG/MAG

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Tubazioni
- Fabbricazione di piastre
- Cantieri Navali
- Cladding

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.020	1.4	0.85	≤0.025	≤0.020	19	12.5	2.6

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
						+20°C	-120°C
Valori tipici	M13	AW	≥350	≥510	≥30	≥80	>32

\* AW = As welded

Test gas: M13

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
0.8	BOBINA (BS300)	15.0	W000283078
1.0	BOBINA (BS300)	15.0	W000283079
1.2	BOBINA (BS300)	15.0	W000283080

# FILCORD 46

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Utilizzato per la saldatura di lamiere e componenti in acciaio zincato nel settore automobilistico.
- È un cuprallumino senza ferro, la cui composizione offre una resistenza molto elevata alla corrosione dell'acqua di mare e degli acidi più comunemente utilizzati in qualsiasi concentrazione e ad un'ampia gamma di temperature di esercizio.
- Elevata resistenza all'erosione.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Componenti del settore automobilistico
- Acciai zincati

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.7      ERCuAl-A1  
EN ISO 24373-A      S Cu 6100 (CuAl7)

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

I1      Gas inerte Ar (100%)  
I3      Gas inerte Ar+ 0,5-95% He

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

Mn	Si	Ni	Cu	Fe	Al
0.2	0.1	0.7	Riposo	0.4	8.0

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20° C	Durezza (HB)
I1	AW	390-450	≥45	>80	80-100

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (S300)	12.0	W000283262
	FUSTO	200.0	W000283264
1.2	BOBINA (S300)	12.0	W000283265

# ALTIG SG1

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellenti proprietà meccaniche e di resilienza per applicazioni a basse temperature, fino a -40 °C.
- Arco stabile
- Buono scorrimento

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Carpenteria
- Edilizia

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 ER70S-3  
EN ISO 636-A W 42 4 2Si

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

I1 Gas inerte Ar (100%)

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S
0.07	1	0.65	≤0.025	≤0.025

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20 °C	-40 °C
I1	AW	≥420	500-640	≥22	≥90	≥47

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.6	PE Tubo	5.0	T16T005R1S22
2.0	PE Tubo	5.0	T20T005R1S22
2.4	PE Tubo	5.0	T24T005R1S22
3.2	PE Tubo	5.0	T32T005R1S22

TIG

# ALTIG SG2

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellenti proprietà meccaniche e di resilienza per applicazioni a basse temperature, fino a -40 °C.
- Aspetto liscio del cordone
- Buono scorrimento

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Carpenteria
- Edilizia

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 ER70S-6  
EN ISO 636-A W 42 4 3S11

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

I1 Gas inerte Ar (100%)

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S
0.08	1.5	0.9	≤0.025	≤0.025

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20 °C	-40 °C
I1	AW	≥420	500-640	≥24	≥90	≥47

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.6	PE Tubo	5.0	T16T005R6S22
2.0	PE Tubo	5.0	T20T005R6S22
2.4	PE Tubo	5.0	T24T005R6S22
3.2	PE Tubo	5.0	T32T005R6S22



# ALTIG 308L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il basso contenuto di carbonio riduce la precipitazione dei carburi intergranulari e aumenta la resistenza alla corrosione intergranulare senza l'uso di stabilizzanti.
- Il metallo di apporto fornisce buone proprietà di resistenza alla corrosione intergranulare da parte di diverse sostanze liquide a temperature di servizio fino a 300 °C.
- Eccellente resistenza meccanica e alla corrosione.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER308L  
EN ISO 14343-A W 19 9 L

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

I1 Gas inerte Ar (100%)

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Tubazioni
- Petrochimico
- Generazione di energia nucleare
- LNG

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.020	1.8	0.45	≤0.025	≤0.020	20	10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20 °C	-120 °C
I1	AW	≥350	≥520	≥35	≥80	≥40

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	PE Tubo	5.0	W000283419
1.6	PE Tubo	5.0	W000283420
2.0	PE Tubo	5.0	W000283421
2.4	PE Tubo	5.0	W000283422
3.2	PE Tubo	5.0	W000283423

# ALTIG 309L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il metallo di apporto presenta un tenore di ferrite delta di ~12% che si traduce in un'elevata resistenza alle cricche a caldo.
- Utilizzato anche per la saldatura di acciai placcati dove le temperature di esercizio sono inferiori a 300°C.
- Temperatura massima di esercizio 300°C.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Petrochimico
- Generazione di energia nucleare
- Cantieri Navali

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER309L  
EN ISO 14343-A W 23 12L

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

I1 Gas inerte Ar (100%)

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.02	1.8	0.45	≤0.025	≤0.020	24	13

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20 °C	-80 °C
I1	AW	≥350	≥520	≥30	≥47	≥32

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.6	PE Tubo	5.0	W000283480
2.0	PE Tubo	5.0	W000283481
2.4	PE Tubo	5.0	W000283482

# ALTIG 316L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il metallo di apporto presenta un'elevata resistenza alla corrosione interstiziale da parte di acidi ossidanti.
- Eccellenti caratteristiche meccaniche e chimiche.
- Adatto per la saldatura o il riporto di acciai inossidabili con la stessa composizione chimica

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER316L  
EN ISO 14343-A W 19 12 3L

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

I1 Gas inerte Ar (100%)

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Petrochimico
- Generazione di energia nucleare

## APPROVAZIONI

TÜV	DB	CE
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.020	1.4	0.45	≤0.025	≤0.020	19	12.5	2.6

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20 °C	-196 °C
I1	AW	≥350	≥510	≥30	≥80	≥32

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro x Lunghezza (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	PE Tubo	5.0	W000283455
1.6	PE Tubo	5.0	W000283456
2.0	PE Tubo	5.0	W000283457
2.4	PE Tubo	5.0	W000283458
3.2	PE Tubo	5.0	W000283459

**FCAW-G, ACCIAIO AL C-MN**

SAFDUAL 100 .....	116
SAFDUAL R71 .....	117
SAFDUAL ZN .....	118
STEELCORED 14 HD .....	119
STEELCORED 19 HD .....	120
STEELCORED 31 .....	121

**FCAW-S, ACCIAIO AL C-MN**

SAFUNI 310 .....	122
------------------	-----

**MCAW, ACCIAIO AL C-MN**

SAFDUAL 200 .....	123
SAFDUAL 206 .....	124
SAFDUAL 206A .....	125
STARDUAL 206 HP .....	126
STEELCORED M 8 .....	127
STEELCORED M10 .....	128
STEELCORED M10 S .....	129

**FCAW-G, ACCIAIO BASSO LEGATO**

SAFDUAL 100Ni .....	130
SAFDUAL 128 .....	131
STEELCORED 20 HD .....	132
STEELCORED 42 .....	133
STEELCORED 48 .....	134
STEELCORED 48 HD .....	135

**MCAW, ACCIAIO BASSO LEGATO**

STEELCORED M 42 .....	136
STEELCORED M 48 .....	137

**FCAW-G,  
ACCIAIO INOSSIDABILE**

INOXCORED 307 .....	138
INOXCORED 308L .....	139
INOXCORED 309LV .....	140
INOXCORED 316L .....	141
INOXCORED 316LV .....	142

**FCAW-G, RIPORTI DURI**

SAFDUAL 560 .....	143
STEELCORED 58 .....	144

**MCAW-G, RIPORTI DURI**

STEELCORED M 58 .....	145
-----------------------	-----

FILI ANIMATI  
FCAW-G  
MCAW  
FCAW-S

# SAFDUAL 100

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- SAFDUAL 100 è un filo animato rutile per la saldatura sotto gas di acciai non legati
- Il rapporto di riempimento ottimizzato si traduce in un aumento del tasso di deposito e della produttività, con conseguente risparmio sul costo totale di saldatura.
- Il bagno di fusione è facilmente controllabile nella saldatura in posizione con eccezionali proprietà dell'arco e qualità.
- I pochi spruzzi e la facile rimozione delle scorie danno luogo a saldature lisce e regolari.
- Può essere utilizzato in processi semiautomatici e meccanizzati, molto adatto per l'uso su supporto ceramico.
- Preferibilmente usato in miscela. L'uso con CO<sub>2</sub> è possibile

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.20	E71T-1M-JH4 E71T-1C-H4
EN ISO 17632-A	T 42 3 P M 1 H5 T 42 2 P C 1 H5
EN ISO 17632-B	T 49 3 T1-1MA-UH5 T 49 2 T1-1CA-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21	Miscela gas Ar+ >15-25% CO <sub>2</sub>
C1	Gas attivo 100% CO <sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	CRS	PRS
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.45	0.5	≤0.015	≤0.015

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
						-20°C	-30°C
Valori tipici	M21	AW	≥420	500-640	≥26	≥80	≥47

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (B300)	16.0	W000281679
	BOBINA (S200)	5.0	W000281680
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281681
	BOBINA (B300)	16.0	W000281682

# SAFDUAL R71

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato rutilo per uso generico per la saldatura di acciai non legati in tutte le posizioni di saldatura.
- Il design del prodotto, la penetrazione profonda e l'eccellente saldabilità rendono questo filo una soluzione ideale per le applicazioni nel navale.
- È utilizzabile nei processi manuali e meccanizzati e si adatta molto bene all'uso su supporti ceramici.
- Maggiore produttività e risparmio sui costi totali di saldatura rispetto alla saldatura con elettrodi.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.20 E71T1-1/9M H8  
E71T1-1/9C H8  
EN ISO 17632-A T 46 2 P M 1 H10  
T 42 2 P C 1 H10

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>  
C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	RMRS	CRS	PRS
+	+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.3	0.40	≤0.015	≤0.015

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -20°C
Valori tipici	C1	AW	≥530	≥590	≥25	≥47

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000387318

# SAFDUAL ZN

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- La migliore soluzione per saldature robotiche e semiautomatiche di acciai zincati
- Bassa quantità di spruzzi e aspetto del cordone molto regolare
- Migliore qualità delle saldature grazie al tempo di solidificazione ottimizzato con conseguente riduzione delle porosità
- Da utilizzare con gas Ar/CO<sub>2</sub> sia in modalità CV che pulsata

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 E70C-GS  
 EN ISO 17632-A T3T Z M M 1 H15  
 EN ISO 17632-B T43TG-1M5-H15

## TIPO DI CORRENTE

DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

TÜV	DB
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Al
0.4	1.2	0.3	<3

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (S200)	5.0	W000281641
	BOBINA (B300)	16.0	W000281642
	FUSTO	200.0	W000281643
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281644

# STEELCORED 14 HD

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Saldabilità in tutte le posizioni con prestazioni eccezionali nella saldatura verticale ascendente d'angolo e di testa.
- Coefficiente di riempimento del flusso e capacità di corrente progettati per fornire saldabilità in tutte le posizioni.
- Risparmio sui costi di saldatura grazie alla facile rimozione della scoria e all'assenza di spruzzi.
- Ideale per applicazioni nel navale e in costruzioni in acciaio.
- Progettato per gas in miscela, è possibile l'uso di CO<sub>2</sub>.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Cantieri Navali
- Costruzione in acciaio

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.20	E71T-1M-JH4, E71T-1C-H4
EN ISO 17632-A	T 46 3 P M 1 H5 T 46 2 P C 1 H5
EN ISO 17632-B	T552T1-1CA-UH5 T553T1-1MA-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21	Miscela gas Ar+ >15-25% CO <sub>2</sub>
C1	Gas attivo 100% CO <sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.2	0.55	0.010	0.010

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
						-20°C	-30°C
Valori tipici	M21	AW	≥460	550-650	≥24	≥80	≥50

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (B300)	16.0	W000281664
	BOBINA (S200)	5.0	W000384576
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281666
	BOBINA (S300)	16.0	W000384699



# STEELCORED 19 HD

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato tubolare rutile ad alto deposito con grado di riempimento potenziato per la saldatura di acciai non legati in gas CO<sub>2</sub>.
- Saldabilità in tutte le posizioni con prestazioni eccezionali nella saldatura verticale ascendente d'angolo e di testa.
- Coefficiente di riempimento del flusso e capacità di corrente progettati per fornire saldabilità in tutte le posizioni.
- Risparmio sui costi di saldatura grazie alla facile rimozione della scoria e all'assenza di spruzzi.
- Ideale per applicazioni nel navale e in costruzioni in acciaio.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.20 E71T-1C-JH4  
 EN ISO 17632-A T 46 3 P C 1 H5  
 EN ISO 17632-B T553T1-1CA-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	TÜV
+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.2	0.5	0.010	0.010

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
						-20 °C	-30 °C
Valori tipici	C1	AW	≥460	550-650	≥24	≥80	≥50

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (S200)	5.0	W000281669
1.2	FUSTO	200.0	W000281672

# STEELCORED 31

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato basico rivestito in rame senza saldature per uso generico. Saldature di alta qualità con buona rimozione delle scorie.
- Metallo saldato con contenuto molto basso di idrogeno diffusibile (metallo saldato depositato HD < 3 ml/100 g)
- Eccellenti proprietà meccaniche e purezza del metallo saldato.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.20	E70T-5C-JH4 E70T-5M-JH4
EN ISO 17632-A	T 42 4 B M 2 H5 T 42 4 B C 2 H5
EN ISO 17632-B	T494T5-1CA-UH5 T494T5-1MA-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21	Miscela gas Ar+ >15-25% CO <sub>2</sub>
C1	Gas attivo 100% CO <sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	RINA	TÜV
+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.2	0.3	≤0.010	≤0.010

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -40°C
Valori tipici	C1	AW	≥420	500-640	≥25	≥80

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281707
1.6	BOBINA (B300)	16.0	W000281710

# SAFUNI 310

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo autoprotetto per uso generico.
- Nessun gas di protezione richiesto, soluzione ottimale per applicazioni esterne.
- Può essere utilizzato per la saldatura di parti zincate.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.20 E71-T7  
 AWS A5.36 E71T7-AZ-G-H16  
 EN ISO 17632-A T 42 Z Y 1 H15

## TIPO DI CORRENTE

DC-

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Al
0.3	0.6	0.15	≤0.025	≤0.025	1.6

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20 °C
AW	≥420	≥540	≥22	≥30

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (S200)	4.0	W000281810
1.2	BOBINA	16.0	W000281811
1.6	BOBINA	16.0	W000281812

# SAFDUAL 200

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- SAFDUAL 200 è un filo animato metalcored ad alto tasso di deposito con resilienza a - 50°C. Condizioni superficiali simili al processo MAG
- Buona bagnabilità della parete laterale, profilo del cordone regolare, pochi silicati, spruzzi ridotti
- Passate in radice e riempimento con short arc e pulsato.
- Saldabilità molto buona con short arc, pulsato e spray arc. Adatto per applicazioni robotiche.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 E70C-6M H4  
 EN ISO 17632-A T 46 5 M M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T555T15-1MA-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	BV	CWB	DNV	LRS	RINA
+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.04	1.5	0.4	≤0.012	≤0.02

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -50°C	
Valori tipici	M21	AW	≥460	560-680	≥27	≥47

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000236594, W000281636
1.6	BOBINA (B300)	16.0	W000281639

# SAFDUAL 206

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- SAFDUAL 206 è un filo animato metalcored ad alto tasso di deposito con ottima resilienza a -40°C. Condizioni superficiali simili al processo MAG
- Buona bagnabilità della parete laterale, profilo del cordone regolare, pochi silicati e spruzzi ridotti
- Passate in radice e riempimento con short arc e pulsato.
- Saldabilità molto buona con short arc, pulsato e spray arc. Adatto per applicazioni robotiche.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 E70C-6M H4  
 EN ISO 17632-A T 46 4 M M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T494T1-1MA-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	BV	CWB	DNV	LRS	TÜV/DB	CE
+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.04	1.5	0.4	≤0.012	≤0.020

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -40°C	
Valori tipici	M21	AW	>460	530-680	≥27	≥90

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281630
	FUSTO	200.0	W000281632

# SAFDUAL 206A

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- SAFDUAL 206 è un filo animato metalcored ad alto tasso di deposito con ottima resilienza a -20°C. Condizioni superficiali simili al processo MAG
- Buona bagnabilità della parete laterale, profilo del cordone regolare, pochi silicati e spruzzi ridotti
- Passate in radice e riempimento con short arc e pulsato.
- Saldabilità molto buona con short arc, pulsato e spray arc. Adatto per applicazioni robotiche.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 E70C-6M H4  
 EN ISO 17632-A T 42 2 M M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T 49 2T15 1MA UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	BV	CWB	DB	DNV	LRS	RINA	TÜV/DB
+	+	+	+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.05	1.35	0.6	≤0.015	≤0.023

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -20°C	
Valori tipici	M21	AW	>420	500-640	≥26	≥90

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (B300)	16.0	W000281620
	BOBINA (B300)	16.0	W000281622
1.2	FUSTO	200.0	W000281624

# STARDUAL 206 HP

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- STARDUAL 206 HP è un filo animato a bassa emissione di fumi per la saldatura di acciai C-Mn. Condizioni superficiali simili al processo MAG
- Alto tasso di deposito e ottima saldabilità. Bassissima quantità di silicati.
- Buona bagnabilità delle pareti laterali. Passate in radice con short arc e pulsato.
- Ottima saldabilità in short arc, pulsato e spray arc. Adatto per applicazioni robotiche, ottime prestazioni in pulsato

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 E70C-6M H4  
 EN ISO 17632-A T 42 3 M M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T493T15-1MA-UH5

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	LR	BV	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+	+	+

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000263887

# STEELCORED M 8

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato metalcored tubolare ramato per uso generico.
- Limitata formazione di silicati sulla superficie di saldatura.
- Alto tasso di deposito e velocità di avanzamento elevate, buona fusione delle pareti laterali, aspetto del cordone molto regolare.
- Saldabilità molto buona con short arc, pulsato e spray arc. Adatto per applicazioni robotiche.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Costruzione in acciaio

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 E70C-3M H4  
 EN ISO 17632-A T 46 2 M M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T552T15-1MA-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

LR	BV	DNV	RINA	TÜV	DB
+	+	+	+	+	BV

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si
0.05	1.3	0.6

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -20 °C	
Valori tipici	M21	AW	≥460	550-660	≥24	≥50

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (B300)	16.0	W000281600
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281602
	FUSTO	200.0	W000281603



# STEELCORED M10

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato seamless metalcored ramato per la saldatura di acciai con snervamento fino a 460 MPa e ottime proprietà di resilienza a -40°C.
- Migliore tolleranza e condizioni superficiali rispetto al processo MAG. Capacità di riempimento e passata in radice con short arc e pulsato.
- Saldabilità molto buona con short arc, pulsato e spray arc. Adatto per applicazioni robotiche.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 E70C-6M H4  
 EN ISO 17632-A T 46 4 M M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T554T15-1MA-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	BV	DNV	RINA	TÜV	DB
+	+	+	+	+	BV

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si
0.06	1.3	0.6

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
						+20°C	-20°C	-40°C
Valori tipici	M21	AW	≥460	550-660	≥24	≥120	≥80	≥47
Valori tipici	M21	580°C x 2h/cuptor	≥460	550-660	≥24			≥80

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (S200)	5.0	W000281608
	BOBINA (B300)	16.0	W000281609
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281612
	FUSTO	200.0	W000281613
1.4	BOBINA (B300)	16.0	W000281614
1.6	FUSTO	200.0	W000281618
2.4	FUSTO	250.0	W000273683

# STEELCORED M 10 S

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato tubolare metalcored ramato per la saldatura di acciai con snervamento fino a 420 MPa e ottime proprietà di resilienza a -60°C.
- Migliore tolleranza e condizioni superficiali rispetto al processo MAG. Capacità di riempimento e passata in radice con short arc e pulsato.
- Saldabilità molto buona con short arc, pulsato e spray arc. Adatto per applicazioni robotiche.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.18 E70C-6M H4  
 EN ISO 17632-A T 42 6 M M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T496T15-1MA-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

CE

+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S
0.07	1.6	0.4	0.010	0.010

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -60°C
Valori tipici	M21	AW	≥420	500-640	≥26	≥60
Valori tipici	M21	620°C x 1h	≥420	500-640	≥27	≥80

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000371257

# SAFDUAL 100Ni

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- SAFDUAL 100Ni è un filo animato rutile con buone proprietà di resilienza a  $-40^{\circ}\text{C}$ . Legato al Ni, per saldatura in miscela
- Il rapporto di riempimento ottimizzato si traduce in un aumento del tasso di deposito e della produttività, con conseguente risparmio sul costo totale di saldatura.
- Produttività almeno due volte superiore rispetto all'elettrodo basico nella saldatura in posizione.
- Può essere utilizzato in processi semiautomatici e meccanizzati, molto adatto per l'uso su supporto ceramico.
- Il bagno di fusione è facilmente controllabile nella saldatura in posizione con eccezionali proprietà dell'arco e qualità.
- I pochi spruzzi e la facile rimozione delle scorie danno luogo a saldature lisce e regolari.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Offshore
- Costruzione in acciaio

## APPROVAZIONI

DB

+

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.29 E81T1-GM-H4  
 EN ISO 17632-A T 46 4 1Ni P M21 1 H5  
 EN ISO 17632-B T554T1-1M21A-N1-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.06	1.2	0.4	≤0.015	≤0.015	0.7

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) $-40^{\circ}\text{C}$
Valori tipici	M21**	AW	≥460	570-680	≥24	≥80

\* AW = As welded

\*\* Test gas: 82% Ar + 18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (S200)	5.0	W000281690
	BOBINA (B300)	16.0	W000281691, W000384147

# SAFDUAL 128

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato rutile 0,9%Ni con eccellente saldabilità in tutte le posizioni e buona resilienza a -50°C.
- Può essere saldato in tutte le posizioni con una sola impostazione dei parametri. Ideale per applicazioni offshore e nei cantieri navali. Da utilizzare con protezione gas Ar/CO<sub>2</sub>.
- Migliori prestazioni di saldatura e produttività nella saldatura in posizione.
- Soluzione ottimale per la saldatura di fondamenta di mulini a vento, offshore e costruzioni in acciaio.
- Può essere utilizzato per applicazioni che richiedono il test CTOD.
- Soddisfa i requisiti NACE MR-0175

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Offshore
- Fondamenta delle torri eoliche
- Costruzione in acciaio

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.29 E81T1-Ni1M-H4  
 EN ISO 17632-A T 46 5 1Ni P M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T 55 5 T1-1MA-N1-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

FILO ANIMATO

## APPROVAZIONI

ABS	LR	DNV
+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.05	1.3	0.4	≤0.015	≤0.015	0.85

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
						-40°C	-50°C
Valori tipici	M21	AW	≥460	550-690	≥22	≥80	≥60

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281695

# STEELCORED 20 HD

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato tubolare rutile ad alta deposito con 1%Ni e resilienza a -40°C.
- Eccellenti proprietà meccaniche e contenuto di idrogeno diffusibile inferiore a 5 ml per 100 g.
- Saldabilità in tutte le posizioni con prestazioni eccezionali nella saldatura verticale ascendente d'angolo e di testa
- Ideale per applicazioni nelle costruzioni in acciaio, offshore e cantieristica navale.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.29 E81T1-Ni1M JH4  
E81T1-M21A4-Ni1-H4  
EN ISO 17632-A T 46 4 1Ni P M 1 H5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	LR	DNV	RINA	DB
+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Ni
0.05	1.2	0.5	0.010	0.010	0.9

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -40°C
Valori tipici	M21	AW	≥490	570-670	≥24	≥80
	M21	580°C x 2h/cuptor	≥490	570-670	≥22	≥100

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281676

# STEELCORED 42

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato basico tubolare per la saldatura con protezione gassosa di acciai strutturali ad alta resistenza a grana fine con carico di snervamento minimo di 690 MPa e resilienza a -60°C
- Proprietà meccaniche molto stabili grazie alla composizione chimica controllata.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Offshore
- Costruzione in acciaio

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.29 E110T5-K4M-H4  
 EN ISO 18276-A T 69 6 Mn2NiCrMo B C 2 H5  
 EN ISO 18276-B T786T5-1 CA-N4C1M2-UH5  
 T786T5-1 MA-N4C1M2-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

ABS	BV	DNV	TÜV
+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0.06	1.5	0.3	0.4	2.3	0.4

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)		
						-20°C	-40°C	-60°C
Valori tipici	M21	AW	≥690	760-900	≥17		≥80	≥47
	M21	580°C x 2 h	≥670	760-840	≥17	≥60	≥47	

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281726

# STEELCORED 48

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato tubolare basico ramato per la saldatura di acciai corten
- Il metallo saldato è molto resistente alle cricche, buona resilienza a freddo fino a -60°C con contenuto di idrogeno molto basso.
- Proprietà meccaniche molto stabili grazie alla composizione chimica controllata.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.29 E80T5-GM-H4  
 EN ISO 17632-A T 46 6 Z B M 2 H5  
 EN ISO 17632-B T556T5-1MA-G-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

TÜV	DB
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Ni	Cu
0.05	1.1	0.25	0.010	0.010	1.2	0.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -60°C
Valori tipici	C1	AW	≥460	540-640	≥24	≥47

\* AW = As welded

Test gas: 100% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000289151

# STEELCORED 48 HD

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato tubolare rutile speciale ramato per la saldatura di acciai come Patinax o Cor-ten.
- Ottima saldabilità. Ottima rimozione della scoria, profilo del cordone regolare e bagnabilità delle pareti laterali.
- Rapporto di riempimento del flusso e capacità di corrente progettati per fornire prestazioni ottimali in tutte le posizioni.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Saldatura di acciai corten

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.29 E81T1-GM-H4  
 EN ISO 17632-A T 50 3 Z P M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T573T1-1MA-NCC1-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0.04	1.1	0.5	≤0.02	≤0.02	0.6	0.6	0.7

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -30° C
Valori tipici	AW	≥500	560-720	≥18	≥47

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281718



# STEELCORED M 42

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato ramato tubolare per la saldatura di acciai ad alta resistenza con carico di snervamento minimo di 690 MPa.
- Grazie al bagno di fusione facilmente controllabile in short arc, STEELCORED M 42 è adatto per la saldatura in posizione sia in modalità CV che pulsata.
- Maggiore tasso di deposito e profilo di saldatura più regolare rispetto alla saldatura MAG con fili pieni.
- Saldabilità molto buona con short arc, pulsato e spray arc. Adatto per applicazioni robotiche.
- Soddisfa lo standard AWS A5.28: E110C-K4 H4.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Costruzione in acciaio
- Settore trasporti.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.28 E110C-GM H4  
 EN ISO 18276-A T 69 4 Mn2NiCrMo M M 1 H5  
 EN ISO 18276-B T784T15-1MA-N4C1M2-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni, ad eccezione della verticale discendente

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

TÜV	DB
+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0.05	1.6	0.5	0.45	1.9	0.4

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -40°C
Valori tipici	M21	AW	≥690	760-850	≥17	≥70
Valori tipici	M21	580°C x 2h	≥690	760-850	≥17	≥47

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281730

# STEELCORED M 48

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato metalcored tubolare ramato per la saldatura di acciaio corten
- Buona bagnabilità della parete laterale, profilo del cordone regolare, pochi silicati e spruzzi ridotti.
- Saldabilità molto buona con short arc, pulsato e spray arc. Adatto per applicazioni robotiche.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Costruzione in acciaio

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.28 E80C-G H4  
 EN ISO 17632-A T 46 3 Z M M 1 H5  
 EN ISO 17632-B T553T15-1MA-NCC1-UH5

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0.05	1.0	0.4	≤0.01	≤0.01	0.5	0.5	0.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -30°C	
Valori tipici	M21	AW	≥470	560-720	≥24	≥47

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281720

# INOXCORED 307

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- La migliore qualità delle saldature eseguite con generatori CV standard consente di ridurre le spese di investimento.
- Produce saldature con ottima resistenza alla corrosione grazie alla composizione chimica bilanciata.
- Riduzione degli spruzzi, migliori prestazioni e saldabilità rispetto ai fili pieni.
- Risparmio sul costo totale di saldatura per la riduzione della pulizia. Saldature senza spruzzi con facile rimozione della scoria.

## CLASSIFICAZIONE

EN ISO 17633-A T 18 8 Mn R C 3

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>  
C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

CE

+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni
≤0.13	6.5	0.7	19	9

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
Valori tipici	M21	AW	≥400	≥590	≥30	≥30

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (BS300)	15.0	W000281788

# INOXCORED 308L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato rutile legato per la saldatura verticale discendente di acciai 308 Cr-Ni resistenti alla corrosione.
- INOXCORED 308L produce saldature con elevata resistenza alla corrosione grazie al basso contenuto di carbonio e alla composizione chimica bilanciata.
- L'applicazione di gas di protezione standard Ar/CO<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub> ottimizza i costi di saldatura.
- La migliore qualità delle saldature eseguite con generatori CV standard consente di ridurre le spese di investimento.
- L'elevata produttività genera risparmi sui costi totali di saldatura. Processo semiautomatico ottimale con ciclo di lavoro elevato.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.22	E308LT0-1 E308LT0-4
EN ISO 17633-A	T 19 9 L R M 3 T 19 9 L R C 3
EN ISO 17633-B	TS308L-FB0

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21	Miscela gas Ar+ >15-25% CO <sub>2</sub>
C1	Gas attivo 100% CO <sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

LR	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrite
≤0.04	1.7	0.6	20	10	5-10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
						+20 °C	-196 °C
Valori tipici	M21	AW	≥350	≥520	≥35	≥40	≥27

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (BS300)	15.0	W000281756

# INOXCORED 309LV

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato rutile alto legato per la saldatura in posizione di giunti dissimili, strati cuscinetto o placcature.
- INOXCORED 309LV presenta proprietà di saldatura eccezionali, quasi prive di spruzzi, con rimozione della scoria molto semplice. Progettato per la saldatura in posizione orizzontale (PD), sovratesta (PE) e verticale ascendente (PF).
- INOXCORED 309LV fornisce saldature con elevata resistenza alla corrosione grazie al basso contenuto di carbonio e alla composizione chimica bilanciata.
- La migliore qualità delle saldature con generatori CV standard aiuta a ridurre le spese di investimento. L'applicazione di gas di protezione Ar/CO<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub> standard ottimizza i costi di saldatura.
- L'elevata produttività genera risparmi sui costi totali di saldatura. Processo semiautomatico ottimale con ciclo di lavoro elevato.
- Risparmio sul costo totale di saldatura per la riduzione della pulizia. Saldature senza spruzzi con facile rimozione della scoria.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.22	E309LT1-1 E309LT1-4
EN ISO 17633-A	T 23 12 L P M 1 T 23 12 L P C 1,
EN ISO 17633-B	TS309L-FB1

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21	Miscela gas Ar+ >15-25% CO <sub>2</sub>
C1	Gas attivo 100% CO <sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

LR	DNV	RINA	TÜV	DB
+	+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni	Ferrite
≤0.04	1.5	0.6	24	13	12-20

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Valori tipici	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
						+20°C	-60°C
	M21	AW	≥320	≥520	≥30	≥40	≥27

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (B5300)	15.0	W000281780
	BOBINA (S200)	4.5	W000281781
1.2	BOBINA (B5300)	15.0	W000281782

# INOXCORED 316L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato rutile legato per la saldatura in verticale discendente di acciai 316 Cr-Ni-Mo resistenti alla corrosione.
- INOXCORED 316L produce saldature con elevata resistenza alla corrosione grazie al basso contenuto di carbonio e alla composizione chimica bilanciata.
- La migliore qualità delle saldature eseguite con generatori CV standard consente di ridurre le spese di investimento.
- L'elevata produttività genera risparmi sui costi totali di saldatura. Processo semiautomatico ottimale con ciclo di lavoro elevato. L'applicazione di gas di protezione standard Ar/CO<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub> ottimizza i costi di saldatura.
- Risparmio sul costo totale di saldatura per la riduzione della pulizia. Saldature senza spruzzi con facile rimozione della scoria.
- Performance e saldabilità superiori rispetto ai fili pieni e agli elettrodi.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.22	E316LT0-1 E316LT0-4
EN ISO 17633-A	T 19 12 3 L R C 3 T 19 12 3 L R M 3
EN ISO 17633-B	TS316L-FB0

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21	Miscela gas Ar+ >15-25% CO <sub>2</sub>
C1	Gas attivo 100% CO <sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

LR	DNV	TÜV	DB
+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Ferrite
≤0.04	1.5	0.6	19	12	2.8	3-12

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
						+20 °C	-110 °C
Valori tipici	M21	AW	≥320	≥510	≥30	≥47	≥27

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (BS300)	15.0	W000281766

# INOXCORED 316LV

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato rutile legato con scoria a solidificazione rapida per la saldatura in posizione di acciai 316 Cr-Ni-Mo resistenti alla corrosione.
- INOXCORED 316LV presenta proprietà di saldatura eccezionali, quasi prive di spruzzi, con rimozione della scoria molto semplice. Progettato per la saldatura in posizione orizzontale (PD), sovratesta (PE) e verticale ascendente (PF).
- INOXCORED 316LV fornisce saldature con elevata resistenza alla corrosione grazie al basso contenuto di carbonio e alla composizione chimica bilanciata.
- La migliore qualità delle saldature eseguite con generatori CV standard consente di ridurre le spese di investimento.
- L'elevata produttività genera risparmi sui costi totali di saldatura. Processo semiautomatico ottimale con ciclo di lavoro elevato. L'applicazione di gas di protezione standard Ar/CO<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub> ottimizza i costi di saldatura.
- Risparmio sul costo totale di saldatura per la riduzione della pulizia. Saldature senza spruzzi con facile rimozione della scoria.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.22	E316LT1-1
	E316LT1-1
EN ISO 17633-A	T 19 12 3 L P M 1
	T 19 12 3 L P C 1
EN ISO 17633-B	TS316L-FB1

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21	Miscela gas Ar+ >15-25% CO <sub>2</sub>
C1	Gas attivo 100% CO <sub>2</sub>

## APPROVAZIONI

LR	DNV	RINA	TÜV
+	+	+	+

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Ferrite
≤0.04	1.5	0.6	19	12	2.8	5-10

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Valori tipici	Gas di protezione	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
						+20 °C	-110 °C
	M21	AW	≥320	≥510	≥30	≥47	≥27

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.0	BOBINA (B5300)	15.0	W000281760
	BOBINA (S200)	4.5	W000281761
1.2	BOBINA (B5300)	15.0	W000281762

# SAFDUAL 560

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo animato metalcored per riporti duri
- Può essere utilizzato per il riporto duro di parti soggette ad usura, come componenti di escavatori, lame di raschiatori, denti di avambraccio, trasportatori a coclea, battitori, ganasce di frantumazione, coni di frantumazione, soggetti a forte usura
- Il metallo di apporto è duro, privo di cricche e pertanto resistente agli urti e agli impatti.
- La lavorazione è possibile solo mediante molatura.

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 T Fe8

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

Tutte le posizioni

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr
0.42	0.55	2.6	9.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

	Gas di protezione	Condizione*	Durezza (HRc)
Valori tipici	M21	AW	57-60

\* AW = As welded

Test gas: 82% Ar+18% CO<sub>2</sub>

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281808, W000386331
1.6	BOBINA (B300)	16.0	W000281809



# STEELCORED 58

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Il metallo di apporto è duro, privo di cricche e pertanto resistente agli urti e agli impatti.
- La lavorazione è possibile solo mediante molatura. Uno strato cuscinetto con STEELCORED 31 è necessario solo con materiale base altamente temprabile.

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 T Fe8

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>  
C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Mo
0.5	1.5	0.6	5.5	0.6

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Valori tipici	Gas di protezione	Condizione*	Durezza (HRc)
	C1	AW	57-62

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.2	BOBINA (B300)	16.0	W000281801

# STEELCORED M 58

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- STEELCORED M 58 è un filo animato tubolare metalcored ramato per riporti duri.
- Durezza 57-62 HRC.

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Riporti Duri.

## CLASSIFICAZIONE

EN 14700 T Fe8

## TIPO DI CORRENTE

DC+

## POSIZIONI DI SALDATURA

piano/orizzontale

## GAS DI PROTEZIONE (ACC. EN ISO 14175)

M21 Miscela gas Ar+ >15-25% CO<sub>2</sub>  
 C1 Gas attivo 100% CO<sub>2</sub>

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

C	Mn	Si	Cr	Mo
0.6	1.9	0.7	5.4	0.7

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Valori tipici	Gas di protezione	Condizione*	Durezza (HRC)
	C1	AW	57-60

\* AW = As welded

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.6	BOBINA (B300)	16.0	W000281807



**FILI**

**ACCIAIO AL C-MN**

AS 26 .....	148
AS 35 .....	149
AS 36 .....	150
AS 37LN.....	151

**ACCIAIO BASSO LEGATO**

AS 40A .....	152
AS 48 .....	153
AS 66 .....	154
AS 67 .....	155

**ACCIAIO INOSSIDABILE**

AS 308L .....	156
AS 309L .....	157
AS 316L .....	158
AS 347.....	159

**FLUSSI**

AS 231.....	160
AS 231S.....	161
AS 450.....	162
AS 461.....	163
AS 461C.....	164
AS 461Si.....	165
AS 589.....	166
AS 630.....	167
LEXAL F500.....	169

ARCO  
SOMMERSO  
FILI & FLUSSI

# AS 26

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Un filo multiuso a basso tenore di carbonio, manganese e silicio
- Fornisce durezza più bassa ed è più adatto per l'uso con i flussi attivi SAF-FRO
- Ottima scelta per la saldatura su lamiere sporche.

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.17 EL12  
EN ISO 14171-A S1

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S
0.1	0.5	0.06	≤0.02	≤0.02

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
2.0	BOBINA	25.0	AS26-2-25VCI
2.4	BOBINA	25.0	AS26-24-25VCI
	FUSTO	400.0	AS26-24-400
3.2	BOBINA	25.0	AS26-32-25VCI
	FUSTO	400.0	AS26-32-400
4.0	BOBINA	25.0	AS26-4-25VCI

# AS 35

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Per applicazioni standard ad arco sommerso
- Filo per uso generico a basso tenore di carbonio, basso manganese, basso silicio
- Una buona scelta per un'ampia gamma di applicazioni ad arco sommerso a passata singola o multipla

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.17      EM12K  
 EN ISO 14171-A      S2

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S
0.1	1	0.12	≤0.025	≤0.025

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.6	BOBINA	25.0	AS35-16-25VCI
	FUSTO	600.0	AS35-16-600AC
2.0	BOBINA	25.0	AS35-2-25VCI
	FUSTO	400.0	AS35-2-400
2.4	BOBINA	25.0	AS35-24-25VCI
	FUSTO	400.0	AS35-24-400
3.2	BOBINA	25.0	AS35-32-25VCI
	FUSTO	400.0	AS35-32-400
4.0	BOBINA	25.0	AS35-4-25VCI
	BOBINA	100.0	AS35-4-100
	FUSTO	400.0	AS35-4-400
4.8	BOBINA	25.0	AS35-48-25VCI
	BOBINA	100.0	AS35-48-100

# AS 36

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Per snervamento superiore a 420MPa
- Consigliato con flussi neutri
- Buona alternativa al grado EH12K

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.17 EH14  
EN ISO 14171-A S4

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S
0.13	1.9	0.1	≤0.02	≤0.02

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
1.6	BOBINA	25.0	AS36-16-25VCI
2.0	BOBINA	25.0	AS36-2-25VCI
2.4	BOBINA	25.0	AS36-24-25VCI
3.2	BOBINA	25.0	AS36-32-25VCI
4.0	BOBINA	25.0	AS36-4-25VCI

ARCO SOMMERSO

# AS 37LN

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo a basso tenore di carbonio, alto manganese e silicio medio progettato principalmente per essere utilizzato in applicazioni multipass
- In grado di produrre depositi di saldatura con proprietà di resilienza superiori a 47 J a -62°C se utilizzato con AS589 con o senza trattamento termico post saldatura
- Sono disponibili certificati Tipo 3.1 per ogni lotto di filo che mostrano la composizione chimica

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.17      EH12K  
 EN ISO 14171-A      S3Si

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cu
0.1	1.7	0.3	≤0.015	≤0.015	0.04

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
2.4	BOBINA	25.0	AS37LN-24-25VCI
	FUSTO	400.0	AS37LN-24-400
3.2	BOBINA	25.0	AS37LN-32-25VCI
4.0	BOBINA	25.0	AS37LN-4-25VCI
	FUSTO	400.0	AS37LN-4-400



# AS 40A

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo a basso tenore di carbonio, medio manganese, basso silicio, 0,5% molibdeno utilizzato per saldature a passata singola o multipla
- Questo filo è la scelta classica per applicazioni nella fabbricazione di tubi ed altre applicazioni con poche passate
- Sono disponibili certificati Tipo 3.1 per ogni lotto di filo che mostrano la composizione chimica

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.23 EA2  
EN ISO 14171-A S2Mo

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Saldatura di tubi longitudinali e a spirale

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Mo
0.1	1	0.15	≤0.02	≤0.02	0.5

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
2.0	BOBINA	25.0	AS40A-2-25VCI
2.4	BOBINA	25.0	AS40A-24-25VCI
3.2	BOBINA	25.0	AS40A-32-25VCI
4.0	BOBINA	25.0	AS40A-4-25VCI
	FUSTO	400.0	AS40A-4-400

# AS 48

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Contiene nickel e rame
- Per acciai Cor-ten ed equivalenti
- Consigliato con flusso AS 589

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.23 EG  
EN ISO 14171-A S2Ni1Cu

## APPLICAZIONI TIPICHE

- Per acciaio resistente agli agenti atmosferici

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0.1	1	0.25	≤0.02	≤0.02	<0.4	0.8	0.5

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
2.4	FUSTO	300.0	AS48-24-300SF
	BOBINA	25.0	AS48-32-25VCI
3.2	FUSTO	300.0	AS48-32-300SF
	BOBINA	25.0	AS48-4-25VCI
4.0	FUSTO	300.0	AS48-4-300SF

# AS 66

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Giunto con alta resistenza ed elevata tenacità a bassa temperatura
- Compatibile con i requisiti NACE per il contenuto di Ni
- Sono disponibili certificati Tipo 3.1 per ogni lotto di filo che mostrano la composizione chimica
- Maggiore resistenza rispetto a AS 67

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.23 EF3  
 EN ISO 26304-A S3Ni1Mo  
 EN ISO 14171-A S3Ni1Mo

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.12	1.7	0.2	≤0.015	≤0.015	0.95	0.5

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
4.0	BOBINA	25.0	AS66-4-25VCI
	FUSTO	300.0	AS66-4-300

ARCO SOMMERSO

# AS 67

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo pieno legato al Nichel 1% e molibdeno 0,2% per combinare proprietà ad alta resistenza e tenacità
- Proprietà di resilienza fino a -60°C
- Sono disponibili certificati Tipo 3.1 per ogni lotto di filo che mostrano la composizione chimica
- Soddisfa i requisiti NACE

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.23      ENi6  
EN ISO 14171-A      S3Ni1Mo0,2

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0.1	1.5	0.20	<0.015	<0.015	0.95	0.25

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
2.4	BOBINA	25.0	AS67-24-25VCI
3.2	BOBINA	25.0	AS67-32-25VCI
4.0	BOBINA	25.0	AS67-4-25VCI
4.8	BOBINA	25.0	AS67-48-25VCI

# AS 308L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Filo austenitico Cr-Ni
- Elevata resistenza alla corrosione intergranulare e agli ambienti ossidanti

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER308L  
EN ISO 14343-A S 199 L

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.02	1.8	0.4	≤0.02	≤0.02	20	10

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
2.4	BOBINA	25.0	W000286606
3.2	BOBINA	25.0	W000286608

ARCO SOMMERSO

# AS 309L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Progettato per essere utilizzato principalmente con flussi basici che recuperano quasi tutto il cromo del filo nel deposito
- Livelli di carbonio ridotti (0,03% max) che offrono una maggiore resistenza alla corrosione inter granulare

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER309L  
EN ISO 14343-A S 23 12 L

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
0.02	1.8	0.4	≤0.03	≤0.03	24	13

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
2.4	BOBINA	25.0	W000286645
3.2	BOBINA	25.0	W000286647
4.0	BOBINA	25.0	W000286650

# AS 316L

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elevata resistenza alla corrosione intergranulare e generalizzata
- Il 2-3% di molibdeno migliora la resistenza alla corrosione per vaiolatura del deposito di saldatura
- Precision layer wound spool

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER316L  
 EN ISO 14343-A S 19 12 3 L

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0.02	1.7	0.4	≤0.02	≤0.02	18.5	12	2.75

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
2.0	BOBINA	25.0	W000286630
2.4	BOBINA	25.0	W000286632
3.2	BOBINA	25.0	W000286634
4.0	BOBINA	25.0	W000286637

ARCO SOMMERSO

# AS 347

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- L'aggiunta di niobio riduce la corrosione intergranulare in condizioni operative gravose
- Fili in acciaio inossidabile stabilizzato al niobio utilizzati per la saldatura di acciai inossidabili di tipo 347 e 321
- Consigliato con flusso Lexal F500

## CLASSIFICAZIONE

AWS A5.9 ER347  
EN ISO 14343-A S 199 Nb

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL FILO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb
0,04	1,6	0,4	≤0,02	≤0,02	19,5	9,7	0,6

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Diametro del filo (mm)	Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
2,4	BOBINA	25,0	W000286619
4,0	BOBINA	25,0	W000286624



# AS 231

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Flusso attivo per una singola o un numero limitato di passate
- Eccellente operabilità in saldature ad angolo e giunti sovrapposti ad alta velocità
- Eccellente rimozione della scoria

## CLASSIFICAZIONE

<b>Flusso</b>	EN ISO 14174: SA AR 1 87 AC	
<b>Flusso/Filo (Combinazione)</b>	AWS 5.17	EN 14171-A
AS 26	F7A0-EL12	S 42 A AR S1
AS 26		S 4T A AR S1
AS 35	F7A0-EM12K	S 42 O AR S2
AS 35		S 4T O AR S2

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Grado del filo	C	Mn	Si
AS 26	0.04	1.1	0.6
AS 35	0.04	1.3	0.6

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Grado del filo	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) -20°C
AS 26	AW	≥ 400	520-650	≥22	27
AS 35	AW	≥400	520-650	≥22	27

\* AW = As welded

## CARATTERISTICHE

Tipo di corrente	AC, DC+
Indice di basicità (Boniszewski).	0.4
Ricondizionamento	300-350°C x 2h

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
BORSA	25.0	W000280300

# AS 231S

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Maggiore attività del AS231
- Solo per applicazioni in singola passata
- Eccellente operabilità in saldature ad angolo ad alta velocità

## CLASSIFICAZIONE

<b>Flusso</b>	EN ISO 14174: SA AR 1 98 AC	
<b>Flusso/Filo (Combinazione)</b>	ISO 14171-A	AWS A5.17
	AS 26	F7AZ-EL12

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Grado del filo	C	Mn	Si
AS 26	0.04	1.5	1.4

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Grado del filo	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J) +20°C
AS 26	AW	≥420	490-650	≥22	27

\* AW = As welded

## CARATTERISTICHE

Tipo di corrente	AC, DC+
Indice di basicità (Boniszewski).	0.4
Dimensioni grano (EN ISO 14174)	2-16
Ricondizionamento	300-350°Cx2h

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
BORSA	25.0	W000280304

# AS 450

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Flusso semi basico, semi attivo
- Per requisiti di resistenza agli urti moderata
- Eccellente per applicazioni di saldatura d'angolo

## CLASSIFICAZIONE

<b>Flusso</b>	EN ISO 14174: S A AB 1 76 AC H5	
<b>Flusso/Filo (Combinazione)</b>	ISO 14171-A	AWS A5.17
	AS 35	F7A2-EM12K

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Grado del filo	C	Mn	Si
AS 35	0.05	1.3	0.4

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Grado del filo	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					0°C	-20°C
AS 35	AW	>380	>490	>22	80	47

\* AW = As welded

## CARATTERISTICHE

Tipo di corrente	AC, DC+
Indice di basicità (Boniszewski).	1.2
Dimensioni grano (EN ISO 14174)	2-16
Ricondizionamento	300-350°Cx2-4h

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
BORSA	25.0	W000280314

# AS 461

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Moderato trasferimento di silicio e manganese
- Compatibile con una vasta gamma di applicazioni
- Adatto anche per la saldatura su un lato

## CLASSIFICAZIONE

Flusso	EN ISO 14174: S A AB 1 67 AC H5
--------	---------------------------------

Flusso/Filo (Combinazione)	AWS 5.17	AWS 5.23	EN 14171-A
AS 26	F6A2/F6P2-EL12		S 35 2 AB S1
AS 35	F7A2-EM12K		S 42 3 AB S2
AS 40A		F8A3/F8P2-EA2-A2	S 46 2 AB S2Mo
AS 67		F8A4-ENi6-Ni6	S 50 4 AB S3Ni1Mo0,2
AS 37LN	F7A6/F7P6-EH12K		S 42 4 AB S3Si

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Grado del filo	C	Mn	Si	Mo	Ni
AS 26	0.05	1.0	0.4		
AS 35	0.05	1.5	0.6		
AS 40A	0.07	1.5	0.6	0.5	
AS 37LN	0.07	1.7	0.7		
AS 67	0.09	1.5	0.3	0.2	0.95

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Grado del filo	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)			
					-20°C	-30°C	-40°C	-50°C
AS 26	AW	≥355	440-550	≥24	≥ 40	≥ 27		
AS 26	PWHT 620°C/1h	≥330	420-550	≥22	≥ 60	≥ 27		
AS 35	AW	≥420	510-640	≥24	≥ 100	≥ 60	≥ 27	
AS 35	PWHT 620°C/1h	≥400	490-650	≥22	≥ 100	≥ 60	≥ 47	
AS 37LN	AW	≥440	530-650	≥22	≥ 90		≥ 70	≥ 27
AS 37LN	PWHT 620°C/1h	≥420	560-690	≥20	≥ 90		≥ 60	≥ 27
AS40A	AW	≥500	560-680	≥22	≥ 100	≥ 27		
AS40A	PWHT 620°C/1h	≥480	560-690	≥20	≥ 90	≥ 27		
AS 67	AW	≥ 500	590-660	≥ 22			≥ 50	

\*AW = As welded; PWHT = Trattamento termico dopo saldatura

## CARATTERISTICHE

Tipo di corrente	AC, DC+
Indice di basicità (Boniszewski).	1.3
Ricondizionamento	300-350°C x 2h

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
BORSA	25.0	W000280307

## AS 461C

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elevato apporto di silicio
- Superficie liscia del cordone
- Adatto anche per la saldatura su un lato

## CLASSIFICAZIONE

<b>Flusso</b>	EN ISO 14174: S A AB 1 87 AC H5	
<b>Flusso/Filo (Combinazione)</b>	AWS 5.17	AWS 5.23
AS 26	F6A2/F6P2-EL12	
AS 35	F7A4/F7P4-EM12K	
AS 35		F7TA0G-EM12K
AS 37LN		F7TA0-EH12K
AS40A		F8A2/F8P2-EA2 A2
AS40A		F8TA4G-EA2-A2

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Grado del filo	C	Mn	Si	Mo
AS 26	0.05	1.0	0.4	
AS 35	0.06	1.5	0.7	
AS 37LN	0.07	1.7	0.7	
AS40A	0.05	1.6	0.7	0.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Grado del filo	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)			
					-20°C	-30°C	-40°C	-50°C
AS 26	AW	≥355	440-550	≥24	40	27		
AS 26	PWHT 620°C/1h	≥330	420-550	≥22	60	27		
AS 35	AW	≥420	510-640	≥22	100	50	27	
AS 35	PWHT 620°C/1h	≥400	490-650	≥22	110	60	40	
AS 37LN	AW	≥440	530-650	≥22	90		50	27
AS 37LN	PWHT 620°C/1h	≥420	510-650	≥22	90		50	27
AS40A	AW	≥490	570-680	≥20	50	27		
AS40A	PWHT 620°C/1h	≥480	560-690	≥20	50	27		

\*AW = As welded; PWHT = Trattamento termico dopo saldatura

## CARATTERISTICHE

Tipo di corrente	AC, DC+
Indice di basicità (Boniszewski).	1.3
Ricondizionamento	300-350°C x 2h

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
BORSA	25.0	W000276634, W000387635

# AS 461Si

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Elevato apporto di silicio
- Superficie liscia del cordone
- Adatto anche per la saldatura su un lato

## CLASSIFICAZIONE

<b>Flusso</b>	EN ISO 14174: S A AB 1 87 AC H5	
<b>Flusso/Filo (Combinazione)</b>	AWS A5.17	AWS A5.23
AS 26	F6A2/F6P2-EL12	
AS 35	F7A4/F7P4-EM12K	
AS 37LN	F7A6/F7P6-EH12K	
AS 40A		F8A2/F8P2-EA2 A2

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Grado del filo	C	Mn	Si	Mo
AS 26	0.05	1.0	0.4	-
AS 35	0.06	1.5	0.7	-
AS 37LN	0.07	1.7	0.7	-
AS 40A	0.05	1.6	0.7	0.5

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Grado del filo	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)			
					-20°C	-30°C	-40°C	-50°C
AS 26	AW	≥355	440-550	≥24	≥40	≥27		
	620°Cx1h	≥330	420-550	≥22	≥60	≥27		
AS 35	AW	≥420	510-640	≥22	≥100	≥50	≥27	
	620°Cx1h	≥400	490-650	≥22	≥110	≥60	≥40	
AS 37LN	AW	≥440	530-650	≥22	≥90		≥50	≥27
	620°Cx1h	≥420	510-650	≥22	≥90		≥50	≥27
AS 40A	AW	≥490	570-680	≥20	≥50	≥27		
	620°Cx1h	≥480	560-690	≥20	≥50	≥27		

\* AW = As welded

## CARATTERISTICHE

Tipo di corrente	AC, DC+
Indice di basicità (Boniszewski).	1.3
Dimensioni grano (EN ISO 14174)	2-16
Ricondizionamento	300-350°Cx2h

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
BORSA	25.0	W000280309

## AS 589

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Eccellenti proprietà di resilienza e CTOD
- Basso idrogeno diffusibile
- Eccellente rimozione della scoria

## CLASSIFICAZIONE

<b>Flusso</b>	EN ISO 14174: SA FB 1 55 AC H5	
<b>Flusso/Filo (Combinazione)</b>	AWS A5.17	AWS A5.23
AS 35	F7A6/F6P8-EM12K	
AS 37LN	F7A8/F7P8-EH12K	
AS 40A		F8A4/F8P4-EA2-A2
AS 66		F9A8/F9P8-EF3-F3
AS 67		F8A10/F8P10-ENi6-Ni6
AS Cr1Mo		F8P4-EB2R-B2
AS Cr2Mo		F8P2-EB3R-B3

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Grado del filo	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
AS 35	0.07	0.9	0.2	-	-	-
AS 37LN	0.07	1.6	0.3	-	-	-
AS 40A	0.07	0.9	0.2	-	-	0.5
AS 66	0.07	1.5	0.3	-	0.95	0.5
AS 67	0.07	1.3	0.3	-	0.9	0.2
AS Cr1Mo	0.07	0.9	0.3	1.0	-	0.5
AS Cr2Mo	0.08	0.6	0.3	2.2	-	1.0

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Grado del filo	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)			
					0°C	-20°C	-40°C	-60°C
AS 35	AW	≥360	450-550	≥28	≥160	≥100	≥50	
AS 37LN	AW	≥450	530-630	≥25	≥180		≥100	≥70
AS 40A	AW	≥470	550-680	≥24	≥120	≥100	≥50	
AS 66	AW	≥550	650-750	≥20	≥120	≥90	≥70	≥47
	PWHT 600°Cx2h	≥540	630-730	≥22	≥140	≥120	≥90	≥70
AS 67	AW	≥500	560-680	≥22			≥145	≥70
	PWHT 600°Cx2h	≥470	540-660	≥24			≥160	≥70

\*AW = As welded; PWHT = Trattamento termico dopo saldatura

## CARATTERISTICHE

Tipo di corrente	AC, DC+
Indice di basicità (Boniszewski).	3.1
Dimensioni grano (EN ISO 14174)	2-20
Ricondizionamento	300-350°Cx2-4h

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
BORSA	25.0	W000280315

# AS 630

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Cordone estremamente pulito
- Eccellenti proprietà di resilienza e CTOD
- Altamente resistente all'assorbimento dell'umidità

## CLASSIFICAZIONE

Flusso	EN ISO 14174: SA FB 1 55 AC H5	
Flusso/Filo (Combinazione)	AWS A5.17	AWS A5.23
	AS 35	F7A6/F6P8-EM12K
	AS 37LN	F7A8/F7P8-EH12K
	AS 40A	F8A4/F8P4-EA2-A2
	AS 66	F9A8/F9P8-EF3-F3
	AS 67	F8A10/F8P10-ENi6-Ni6
	AS Cr1Mo	F8P4-EB2R-B2
	AS Cr2Mo	F8P2-EB3R-B3

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Grado del filo	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
AS 35	0.07	0.9	0.2	-	-	-
AS 37LN	0.07	1.6	0.3	-	-	-
AS 40A	0.07	0.9	0.2	-	-	0.5
AS 66	0.07	1.5	0.3	-	0.95	0.5
AS 67	0.07	1.3	0.3	-	0.9	0.2
AS Cr1Mo	0.07	0.9	0.3	1.0	-	0.5
AS Cr2Mo	0.08	0.6	0.3	2.2	-	1.0

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Grado del filo	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)			
					0°C	-20°C	-40°C	-60°C
AS 35	AW	≥360	450-550	≥25	≥160	≥100		
AS 37LN	AW	≥450	530-630	≥25	≥180	≥140	≥100	≥70
AS 40A	AW	≥470	550-680	≥24	≥120	≥100	≥50	
AS 66	AW	≥550	650-750	≥20	≥120	≥90	≥70	≥47
	PWHT 600°Cx2h	≥540	630-730	≥22	≥140	≥120	≥90	≥70
AS 67	AW	≥500	560-680	≥22			≥145	≥70
	PWHT 600°Cx2h	≥470	550-660	≥24			≥160	≥70
AS Cr1Mo	PWHT 680°Cx2h	≥380	530-630	≥24		≥160		
	PWHT 920°C/aria+710°C	≥310	430-530	≥30		≥160		
AS Cr2Mo	PWHT 720°Cx8h	≥450	550-650	≥22		≥80		
	PWHT 940°C/aria+740°C	≥400	520-620	≥22		≥80		

\*AW = As welded; PWHT = Trattamento termico dopo saldatura



# AS 630

## CARATTERISTICHE

Tipo di corrente	AC, DC+
Indice di basicità (Boniszewski).	3.1
Dimensioni grano (EN ISO 14174)	2-20

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
BORSA	25.0	W000280317

ARCO SOMMERSO

# LEXAL F500

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Flusso agglomerato neutro
- Ottimo comportamento su acciai inossidabili stabilizzati
- Eccellente rimozione della scoria anche con elevate temperature di interpass

## CLASSIFICAZIONE

EN ISO 14174 | S A FB 2

## COMPOSIZIONE CHIMICA [%] TIPICA DEL DEPOSITO

Grado del filo	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu
AS 308L	0.02	1.5	0.5	18	9			≤0.35
AS 309L	0.02	1.5	0.5	22	13			
AS 316L	0.02	1.5	0.5	18	10	2.5		
AS 347	0.07	1.5	0.5	18	9		1	≤0.35

## CARATTERISTICHE MECCANICHE TIPICHE DEL DEPOSITO (ALL WELD METAL)

Grado del filo	Condizione*	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento (%)	Resilienza ISO-V (J)	
					+20°C	-60°C
AS 308L	AW	≥350	≥500	≥35	≥75	
AS 309L	AW	≥400	≥550	≥30	≥70	≥70
AS 316L	AW	≥350	≥520	≥30	≥75	
AS 347	AW	≥500	≥570	≥30		≥70

\* AW = As welded

## CARATTERISTICHE

Tipo di corrente	AC, DC+
Indice di basicità (Boniszewski).	2.2
Dimensioni grano (EN ISO 14174)	2-16
Ricondizionamento	300-350°C

## CONFEZIONAMENTI E DIMENSIONI

Confezione	Peso (kg)	Codice prodotto
BORSA	25.0	W000280318

## VANTAGGI

## Per un cordone di saldatura ben realizzato:

- Senza contaminazione da rame
- Senza rischio di foratura in prima passata (utilizzato come supporto)
- Senza una seconda saldatura
- Senza rischio di mancanza di fusione
- Lo spessore maggiore della radice consente una corrente di saldatura più elevata per la hot pass
- Un aumento del tasso di deposito in prima passata
- Ampia luce della radice
- Penetrazione totale senza ruotare le parti da saldare
- Penetrazione totale dei giunti difficilmente accessibili in posizione inversa
- Profilo uniforme della radice

## Migliore preparazione di giunti prima della saldatura

- Ideale per compensare le variazioni nella preparazione dei bordi posteriori dei fogli di lamiera
- Facile da usare (supporto adesivo/metallico)
- Semplificare le preparazioni per la smussatura

## Per una maggiore produttività:

- Senza operazione di scricatura
- Senza operazioni di smerigliatura
- Offre risparmio di tempo e alta qualità
- Tecnica dei listelli di facile utilizzo

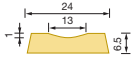

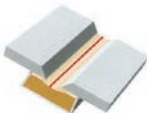
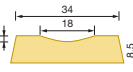
KERALINE ha un tasso di assorbimento dell'umidità molto basso e un elevato punto di fusione, consentendo l'uso ad alta intensità di saldatura, fino a 600 A.





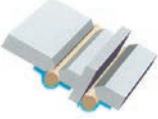





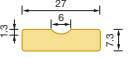

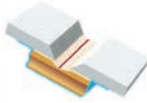
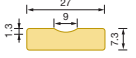
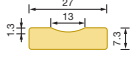
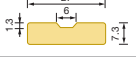
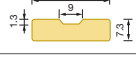
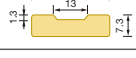
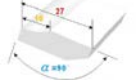









## Scelta del tipo di supporto ceramico KERALINE, a seconda del processo di saldatura

	MMA	TIG	MIG/MAG	SAW		MMA	TIG	MIG/MAG	SAW
KERALINE TA 1	–	✓	✓	–	KERALINE TR 2	✓	–	✓	–
KERALINE TA 2	–	✓	✓	–	KERALINE TR 3	✓	–	✓	–
KERALINE TA 3	✓	–	✓	–	KERALINE TR 4	✓	–	✓	–
KERALINE TF 1	–	✓	✓	–	KERALINE TR 5	✓	–	✓	–
KERALINE TF 2	–	✓	✓	–	KERALINE TR 6	✓	–	✓	–
KERALINE TF 3	✓	–	✓	–	KERALINE TM 1	✓	✓	✓	✓
KERALINE TR 1	✓	–	✓	–	KERALINE TM 2	✓	✓	✓	✓

## Scelta del tipo di supporto ceramico KERALINE, a seconda di supporto, dimensioni e forma

	Tipo	Codice	Dimensioni (mm)	Schema 3D	Applicazione	Imballo
Supporti ceramici con supporto metallico	KERALINE TM1-13 mm	W000010403				600 mm / pezzo 10 pezzi per confezione (6 metri) 7 confezioni per cartone (42 metri)
	KERALINE TM2-18 mm	W000010404				600 mm / pezzo 9 pezzi per confezione (5,4 metri) 5 confezioni per cartone (27 metri)

Supporti ceramici con adesivi alluminizzati

Tipo	Codice	Dimensioni (mm)	Schema 3D	Applicazione	Imballo
KERALINE TR1-6 mm	W000010397	 Ø 6			600 mm / pezzo 50 pezzi per confezione (30 metri)
KERALINE TR2-7 mm	W000010398	 Ø 7			5 confezioni per cartone (150 metri)
KERALINE TR3-8 mm	W000010399	 Ø 8			600 mm / pezzo 20 pezzi per confezione (12 metri)
KERALINE TR4-9 mm	W000010400	 Ø 9			8 confezioni per cartone (96 metri)
KERALINE TR5-12 mm	W000010401	 Ø 12			600 mm / pezzo 20 pezzi per confezione (12 metri)
KERALINE TR6-15 mm	W000010402	 Ø 15			5 confezioni per cartone (60 metri)
KERALINE TA1-6 mm	W000010391				600 mm / pezzo 10 pezzi per confezione (6 metri) 6 confezioni per cartone (36 metri)
KERALINE TA2-9 mm	W000010392				
KERALINE TA3-13 mm	W000010393				
KERALINE TF1-6 mm	W000010394				
KERALINE TF2-9 mm	W000010395				
KERALINE TF3-13 mm	W000010396				
KERALINE TJ10 T PENETRAZIONE COMPLETA	W000262368				600 mm / pezzo 10 pezzi per confezione (6 metri) 6 confezioni per cartone (36 metri)
SET DI SUPPORTO RAD 150	W000275493				16 pezzi per cerchio 18 cerchi per cartone (18 metri)
SET DI SUPPORTO RAD 200	W000275532				4 pezzi / segmento 20 segmenti per SET 12 set per cartone (12 metri)
SET DI SUPPORTO RAD 100	W000404095				12 pezzi per cerchio 22 cerchi per cartone (22 metri)

<b>A</b>			
ALCORD 5Si (SF).....	81	FILINOX 309LSI.....	107
ALCORD Al.....	82	FILINOX 316LSI.....	108
ALIN 92.....	80	FLEXAL 60.....	32
ALTIG 308L.....	112	FLEXAL 70.....	55
ALTIG 309L.....	113	FLEXAL 80.....	56
ALTIG 316L.....	114	<b>I</b>	
ALTIG SG1.....	110	INOXCORED 307.....	138
ALTIG SG2.....	111	INOXCORED 308L.....	139
AS 231.....	160	INOXCORED 309LV.....	140
AS 231S.....	161	INOXCORED 316L.....	141
AS 26.....	148	INOXCORED 316LV.....	142
AS 308L.....	156	<b>L</b>	
AS 309L.....	157	LEXAL E 22 9 3N.....	76
AS 316L.....	158	LEXAL F500.....	169
AS 347.....	159	<b>M</b>	
AS 35.....	149	MOLIBAZ.....	62
AS 36.....	150	<b>N</b>	
AS 37LN.....	151	NIBAZ 65.....	60
AS 40A.....	152	<b>S</b>	
AS 450.....	162	SAFDUAL 100.....	116
AS 461.....	163	SAFDUAL 100Ni.....	130
AS 461C.....	164	SAFDUAL 128.....	131
AS 461Si.....	165	SAFDUAL 200.....	123
AS 48.....	153	SAFDUAL 206.....	124
AS 589.....	166	SAFDUAL 206A.....	125
AS 630.....	167	SAFDUAL 560.....	143
AS 66.....	154	SAFDUAL R71.....	117
AS 67.....	155	SAFDUAL ZN.....	118
<b>B</b>		SAFDUR 800 E.....	87
BASICORD A.....	43	SAFER B 400.....	84
BLUCORD.....	33	SAFER B 600.....	86
<b>C</b>		SAFER G 38.....	34
CROMOBAZ.....	63	SAFER G 47N.....	35
<b>F</b>		SAFER G 48N.....	36
FILCORD.....	96	SAFER GF 130.....	42
FILCORD 100.....	104	SAFER GTI.....	38
FILCORD 35.....	99	SAFER MD 56.....	57
FILCORD 46.....	109	SAFER N 49.....	44
FILCORD 48.....	100	SAFER ND 80.....	58
FILCORD 58.....	101	SAFER NF 510A.....	45
FILCORD 80.....	102	SAFER NF 510P.....	47
FILCORD 90.....	103	SAFER NF 510S.....	48
FILCORD C.....	97	SAFER NF 58.....	49
FILCORD D.....	98	SAFER NF 59.....	59
FILINOX 307.....	105	SAFER R 400.....	83
FILINOX 308LSI.....	106	SAFER R 600.....	85
		SAFINOX R 308L.....	64
		SAFINOX R 309L.....	65
		SAFINOX R 316L.....	66
		SAFMANGA.....	88
		SAFUNI 310.....	122
		SANBAZ.....	50
		SKYNOX E 308L.....	77
		SKYNOX E 309L.....	78
		SKYNOX E 316L.....	79
		SPEEDARC.....	39
		STARCAST BM.....	93
		STARCAST Ni.....	91
		STARCAST NiCu.....	94
		STARCAST NiFe.....	92
		STARDUAL 206 HP.....	126
		STARINOX 307.....	70
		STARINOX 308L.....	67
		STARINOX 309L.....	68
		STARINOX 310.....	73
		STARINOX 310Mo.....	75
		STARINOX 312.....	71
		STARINOX 312 P.....	72
		STARINOX 316L.....	69
		STARINOX B 310.....	74
		STEELCORED 14 HD.....	119
		STEELCORED 19 HD.....	120
		STEELCORED 20 HD.....	132
		STEELCORED 31.....	121
		STEELCORED 42.....	133
		STEELCORED 48.....	134
		STEELCORED 48 HD.....	135
		STEELCORED 58.....	144
		STEELCORED M 42.....	136
		STEELCORED M 48.....	137
		STEELCORED M 58.....	145
		STEELCORED M 8.....	127
		STEELCORED M10.....	128
		STEELCORED M10 S.....	129
		SUPERBAZ.....	52
		SUPERBAZ 65.....	61
		SUPERSAFOR 60.....	89
		SUPERTIT FIN.....	40
		<b>T</b>	
		TENSILFRO 70.....	54
		TOOLFRO.....	90





