

## MMA Electrode C-Mn and low-alloy steels

Elettrodo básico con polvere di ferro nel rivestimento per applicazioni generali, utilizzabile in tutte le posizioni esclusa la verticale discendente. Ottima estetica del cordone di saldatura ed assenza spruzzi. Le eccellenti caratteristiche meccaniche e di saldabilità rendono questo elettrodo idoneo ad essere utilizzato anche in applicazioni critiche quali Offshore, nucleare, recipienti in pressione, costruzioni navali, tubazioni e carpenteria in genere. Ottima qualità radiografica. Rendimento 120%. La versione "DRY" (classificata E7018.1 H4R) è disponibile su richiesta.

General purpose basic coated low hydrogen electrode containing iron powder additions, but still suitable for positional welding. The weld appearance is excellent and spatter levels minimal. The excellent mechanical properties also make this electrode suitable for critical applications in such industries as offshore, nuclear and pressure vessels as well as the general construction industry. "DRY" version (E7018.1 H4R) available on request. Very good x ray quality. Efficiency 120%.

Classification	
AWS	A5.1: E 7018-1 H4
EN	499: E 42 5 B 32 H5
GOST	9467-75: Э50А-Е51 В

Approvals	Grades
ABS	
BV	
CONTROLAS	
DB	
DNV	
GL	
LRS	
MMI	
RINA	
TÜV	

### Analysis of all-weld metal (Typical values in %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	V	N	Cu
0.075	0.35	1.35	≤ 0.020	≤ 0.015	-	-	-	-	-	-	-

### All-weld metal Mechanical Properties

Heat Treatment	Yield Strength N/mm <sup>2</sup>	Tensile Strength N/mm <sup>2</sup>	Elongation A5 (%)	Impact Energy ISO - V (J) -50°C	Hardness
PWHT 620°C x 1h	≥ 400	490 - 560	≥ 22	≥ 47	
As Welded	≥ 420	510 - 640	≥ 22	≥ 47	

### Materials

S185 to S355; S(P)275 to S(P)355; P295GH; P235GH; P265GH; GP240R

SA 516 gr.60; SA 516 gr.70; SA 106 gr.B

### Storage and redrying

To obtain 5-10 ml H2/100 gr of weld metal, dry at 340-370°Cx1h, max 3 times. To obtain less than 5 ml H2/100 gr of weld metal, dry at 390-430°Cx1h max 3 times. Keep dry and store at room temperature. Once opened, store at 90-150°C until use.

### Current condition and welding position

#### DC+, AC



### Packaging data

Diameter (mm)	Length (mm)	Current (ampere)	Electrode average weight (gr)	Weld metal weight per electrode (gr)
2,00	300	25-50	12,7	7,8
2,50	300	70-100	20,1	12,1
2,50	350	70-100	23,3	14,1
3,20	450	90-130	48,7	29,8
4,00	450	110-170	70,0	42,6
5,00	450	170-220	105,5	63,9
6,00	450	210-280	150,0	90,1