

Topniki zasadowe do stali pracujących w podwyższonych temperaturach

OP 125W jest aglomerowanym topnikiem fluorkowo-zasadowym przeznaczonym do spawania stali pracujących w podwyższonych temperaturach, o wymaganych własnościach wytrzymałościowych, odpornych na utlenianie i korozję przy wysokiej temperaturze pracy.

Pod względem metalurgicznym topnik jest neutralny w stosunku do dodatku stopowego manganu Mn, wprowadza do stopiwa bardzo niewielką ilość krzemu Si.

Kombinacje doskonale sprawdzające się przy spawaniu prądem o biegunowości DC+ lub AC do 800 A, przy spawaniu jednym drutem, a duża obciążalność prądowa pozwala na wydajne spawanie procesem multi-wire: Twin, Tandem i przy większej ilości drutów. Małe zużycie topnika pozwala na ekonomiczne i oszczędne spawanie.

Nawet przy stosunkowo wysokich temperaturach międzyścięgowych żużel w dość łatwy sposób odchodzi od lica spoiny. Topnik powinien być przechowywany w pomieszczeniu wolnym od wilgoci. Wilgotny, powinien być suszony zgodnie z zaleceniami jak na etykiecie w temperaturze 300-350°C. Wielkość ziarna zgodna z normą EN 760: 2-20.

Klasyfikacja		
	EN ISO	14174: SA FB 1 55 AC H5
OE-S1CrMo2	AWS	A5.23: F8P0-EB3-B3
OE-S1CrMo5 AWS	AWS	A5.23: F8P0-EB6-B6

Dopuszczenia Oznaczenia		
FLUXOCORD 31	DB	•
OE-S2CrMo1	DB	•
OE-S2CrMo1	TÜV	•
OE-S1CrMo2	DB	•
OE-S1CrMo2	TÜV	•
OE-S1CrMo5	DB	•
OE-S1CrMo5	TÜV	•

Główne składniki topnika	
CaO + MgO	40 %
CaF2	25 %
Al2O3 + MnO	20 %
SiO2 + TiO2	15 %

Skład chemiczny stopiwa (wartości typowe w %)

	C	Mn	Si	Cr	Mo
OE-S2Mo	0.06	0.8	0.2	-	0.5
OE-S2CrMo1	0.06	0.8	0.2	1.0	0.5
OE-S1CrMo2	0.06	0.6	0.2	2.2	1.0
OE-S1CrMo5	0.06	0.6	0.2	5.0	0.6

Własności mechaniczne stopiwa

	Obróbka cieplna	Granica plastyczności (MPa)	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	Wydłużenie A5 (%)
OE-S2Mo	Bez obróbki cieplnej	≥ 470	550-650	≥ 22
OE-S2CrMo1	710°C	≥ 380	510-610	≥ 22
OE-S2CrMo1	920°C/w powietrzu+710°C	≥ 310	430-530	≥ 30
OE-S1CrMo2	740°C	≥ 420	520-620	≥ 25
OE-S1CrMo2	940°C/w powietrzu+740°C	≥ 400	500-600	≥ 25
OE-S1CrMo5	740°C	≥ 450	520-620	≥ 22
OE-S1CrMo5	950°C/w powietrzu+740°C	≥ 400	500-600	≥ 22

Topniki zasadowe do stali pracujących w podwyższonych temperaturach

Właściwości mechaniczne stopiwa - Udarność

	Obróbka cieplna	Udarność (J)		
		+20 °C	0 °C	-20 °C
OE-S2Mo	Bez obróbki cieplnej	≥ 160	≥ 130	≥ 110
OE-S2CrMo1	710°C	≥ 200	≥ 180	
OE-S2CrMo1	920°C/w powietrzu+710°C	≥ 200	≥ 200	
OE-S1CrMo2	740°C	≥ 180	≥ 140	
OE-S1CrMo2	940°C/w powietrzu+740°C	≥ 150	≥ 100	
OE-S1CrMo5	740°C	≥ 150	≥ 120	
OE-S1CrMo5	950°C/w powietrzu+740°C	≥ 130	≥ 100	

Typowe zastosowanie

	Materiały
OE-S1CrMo2	ASME: A387 Gr.22, Cl 1 i 2, A 182 Gr.F 22, A336 Gr.F22 EN: 10CrMo9-10, 12CrMo9-10
OE-S1CrMo5	ASME: A182 Gr. F5, A199 Gr. T5, A213 Gr.T5, A335 Gr.P5; A336 Cl. F5, A369 Gr. FP5, A387 Gr.5, Cl 1 i 2 EN: 12CrMo19-5, X12CrMo5

Suszenie

300-350°C x 2-4h

Polaryzacja oraz pozycje spawania

AC, DC+