

OK Flux 10.77

Agglomerated aluminate-basic flux for Submerged Arc Welding especially for production of mild and high-strength line pipe steels (mainly spiral pipe production). Shallow reinforcement, low transition angles, smooth surface finish even at high welding speeds. Designed for single and multi wire procedures. Suitable for DC and AC welding.

Especificaciones	
Clasificaciones	EN ISO 14174 : S A AB 1 67 AC H5
Aprobaciones	CE : EN 13479 UKCA : EN 13479
Sector	Tuberías -Construcción

Las aprobaciones se basan en la ubicación de la fábrica. Póngase en contacto con ESAB para obtener más información.

Hidrógeno difusible	max 5 ml/100g weld metal (Redried flux)
Tipo de escoria	Aluminate-basic
Transferencia de aleación	Slightly Silicon and moderately Manganese alloying
Densidad	nom: 1.2 kg/dm ³
?ndice de basicidad	nom: 1.3

El Consumo de Flujo		
Voltios	kg Flux / kg Hilo polaridad DC+	kg Flux / kg Hilo polaridad AC
34 V	1.3 kg	1.2 kg
30 V	1.0 kg	0.9 kg
26 V	0.7 kg	0.6 kg
38 V	1.6 kg	1.4 kg

Condición : Dimension Ø 4.0 mm , Amperios 580 A , Velocidad de desplazamiento 55 cm/min

Clasificaciones				
Hilo	AWS según EN (Euro Norma)	EN-As Welded (sin tratam. térmico)	AWS-As Welded (sin tratam. térmico)	AWS-PWHT (con tratam. térmico)
Spoolarc 83	A5.23:EA3K	-	-	-
OK Autrod 12.20	A5.17:EM12/ 14171-A:S2	14171-A: S 38 4 AB S2	A5.17: F7A4-EM12	A5.17: F6P4-EM12
OK Autrod 12.22	A5.17:EM12K/ 14171-A: S2Si	14171-A: S 38 4 AB S2Si	A5.17: F7A5-EM12K	A5.17: F6P5-EM12K
OK Autrod 12.24	A5.23:EA2/ 14171-A:S2Mo; 24598-A:S S Mo	14171-A: S 46 2 AB S2Mo	A5.23: F8A4-EA2-A2	A5.23: F7P2-EA2-A2
OK Autrod 12.34	A5.23:EA4/ 14171-A:S3Mo; 24598-A:S S MnMo	14171-A: S 50 3 AB S3Mo	A5.23: F8A4-EA4-A4	A5.23: F8P2-EA4-A4
OK Autrod 13.62	A5.23:EG/ 14171-A:SZ3TiB	-	-	-
OK Autrod 13.64	A5.23:EA2TiB/ 14171-A: S2MoTiB	-	A5.23: F8TA6-EA2TiB	-

Aprobaciones	
Hilo	CE
OK Autrod 12.20	•
OK Autrod 12.22	•
OK Autrod 12.24	•

% Composición hilo (valores típicos)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Mo	Cu	Ti	B
Spoolarc 83									
0.08	1.69	0.63	0.011	0.01	0.09	0.4	0.17	-	-

OK Flux 10.77

% Composición hilo (valores típicos)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Mo	Cu	Ti	B
OK Autrod 12.20									
0.10	1.06	0.07	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22									
0.09	1.01	0.19	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.24									
0.09	1.08	0.14	-	-	-	0.48	-	-	-
OK Autrod 12.34									
0.13	1.51	0.16	-	-	-	0.48	-	-	-
OK Autrod 13.64									
0.07	1.22	0.28	-	-	-	0.49	-	0.14	0.013

% Análisis metal depositado (valores típicos)									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
Spoolarc 83 As Welded									
0.06	2.65	0.71	0.012	0.022	0.08	0.08	0.05	0.010	0.016
OK Autrod 12.20 DC+, 580A, 29V									
0.06	1.4	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.20 AC, 580A, 29V									
0.07	1.3	0.2	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 DC+, 580A, 29V									
0.07	1.4	0.4	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 AC, 580A, 29V									
0.08	1.3	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.24 DC+, 580A, 29V									
0.07	1.3	0.3	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.24 AC, 580A, 29V									
0.07	1.3	0.3	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.34 DC+, 580A, 29V									
0.08	1.5	0.3	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.34 AC, 580A, 29V									
0.08	1.6	0.3	-	-	-	-	0.5	-	-

% Análisis metal depositado (valores típicos)			
Cu	Nb	Ti	Co
Spoolarc 83 As Welded			
0.120	0.004	0.004	0.041

Propiedades Mecánicas Típicas					
Hilo	Condición	Límite de elasticidad	Resistencia a la tracción	Alargamiento	Ensayo Charpy con ranura en V
Spoolarc 83	Como soldado	660 MPa	758 MPa	24 %	54 J @ -40 °C
OK Autrod 12.20	Como soldado AWS DC+	420 MPa	500 MPa	28 %	80 J @ -20 °C 65 J @ -30 °C 55 J @ -40 °C
OK Autrod 12.20	Como soldado EN AC	430 MPa	510 MPa	28 %	115 J @ -20 °C 95 J @ -30 °C 70 J @ -40 °C

OK Flux 10.77

Propiedades Mecánicas Típicas					
Hilo	Condición	Límite de elasticidad	Resistencia a la tracción	Alargamiento	Ensayo Charpy con ranura en V
OK Autrod 12.22	Como soldado AWS DC+	420 MPa	520 MPa	26 %	130 J @ -20 °C 110 J @ -30 °C 80 J @ -40 °C 50 J @ -46 °C
OK Autrod 12.22	Como soldado EN AC	430 MPa	520 MPa	28 %	155 J @ -20 °C 125 J @ -30 °C 80 J @ -40 °C 50 J @ -46 °C
OK Autrod 12.24	Como soldado AWS DC+	495 MPa	580 MPa	25 %	90 J @ 0 °C 60 J @ -18 °C 60 J @ -20 °C 50 J @ -29 °C 40 J @ -40 °C
OK Autrod 12.24	Como soldado EN AC	520 MPa	590 MPa	25 %	100 J @ 0 °C 80 J @ -20 °C 45 J @ -40 °C
OK Autrod 12.34	Como soldado EN AC	570 MPa	630 MPa	25 %	90 J @ -20 °C 70 J @ -30 °C 50 J @ -40 °C
OK Autrod 12.34	Como soldado AWS DC+	540 MPa	630 MPa	25 %	70 J @ -20 °C 60 J @ -29 °C 45 J @ -40 °C
OK Autrod 13.62	Como soldado (acc. AWS) Plate thickness 12mm; Heat Input 2.2 kJ/mm; Side 1 600A, 32V, 53cm/min; Side 2 700A, 32V, 60cm/min; DC+	510 MPa	600 MPa	25 %	150 J @ 0 °C 60 J @ -51 °C
OK Autrod 13.64	Como soldado (acc. to AWS) Plate thickness 12mm Heat input 2.2kJ /mm 700A, 32V, 60cm /min DC+	550 MPa	650 MPa	24 %	60 J @ -51 °C