

OK Flux 10.77

OK Flux 10.77 est un flux aggloméré de base principalement conçu pour les procédures multi-fils de la production de canalisations soudées spirales. Le flux ajoute certains Si et Mn au métal soudé et il fonctionne aussi bien sur courant c.a. que sur courant c.c. Il est utilisé dans les systèmes à fil simple, en tandem et à 3 fils et convient aussi aux conduites soudées longitudinales d'épaisseur de plaque limitée. OK Flux 10.77 produit des joints soudés à renforcement minimal, avec faibles angles de transition et fini uniforme de la surface, même à des vitesses de soudage élevées. Un renforcement minimal, ça signifie des économies de coûts dans l'opération ultérieure de revêtement de la canalisation, puisque l'épaisseur du revêtement peut être réduite. Avec différents fils, il convient aux aciers des canalisations à résistance moyenne et élevée.

Caractéristiques	
Classements	EN ISO 14174 : S A AB 1 67 AC H5
Agréments	CE : EN 13479 UKCA : EN 13479
Industrie	Construction de tuyauterie

Les approbations sont basées sur l'emplacement de l'usine. Veuillez contacter ESAB pour plus d'informations.

Hydrogène diffusible	max 5 ml/100g weld metal (Redried flux)
Type de laitier	Aluminate-basic
Transfert d'alliage	Slightly Silicon and moderately Manganese alloying
Densité	nom: 1.2 kg/dm ³
Indice de basicité	nom: 1.3

Consommation de flux		
Tensions	kg flux / kg fil, c.c.	kg flux / kg fil, c.a.
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

Condition : Dimension Ø 4.0 mm , A 580 A , Vitesse de déplacement 55 cm/min

Classifications				
Fil	AWS/EN	EN – brut de soudage	AWS – brut de soudage	AWS – PWHT
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	-

Homologations	
Fil	CE
OK Autrod 12.20	•
OK Autrod 12.22	•
OK Autrod 12.24	•

analyse du métal d'apport									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
Spoolarc 83 As Welded									

OK Flux 10.77

analyse du métal d'apport									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
0.06	2.65	0.71	0.012	0.022	0.08	0.08	0.05	0.010	0.016
OK Autrod 12.20 AC, 580A, 29V									
0.07	1.3	0.2	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.20 DC+, 580A, 29V									
0.06	1.4	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 AC, 580A, 29V									
0.08	1.3	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 DC+, 580A, 29V									
0.07	1.4	0.4	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.24 AC, 580A, 29V									
0.07	1.3	0.3	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.24 DC+, 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	-	-

analyse du métal d'apport			
Cu	Nb	Ti	Co
Spoolarc 83 As Welded			
0.120	0.004	0.004	0.041

composition du fil									
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 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

Propriétés mécaniques types					
Fil	Condition	Limite d'élasticité	Résistance la traction	Allongement	Charpy entaille en V
Spoolarc 83	Brut de soudage	660 MPa (96 ksi)	758 MPa (110 ksi)	24 %	54 J @ -40 °C (40 ft-lb @ -40 °F)

OK Flux 10.77

Propriétés mécaniques types					
Fil	Condition	Limite d'élasticité	Résistance la traction	Allongement	Charpy entaille en V
OK Autrod 12.20	Brut de soudage AWS DC+	420 MPa (61 ksi)	500 MPa (73 ksi)	28 %	80 J @ -20 °C (59 ft-lb @ -4 °F) 65 J @ -30 °C (48 ft-lb @ -22 °F) 55 J @ -40 °C (41 ft-lb @ -40 °F)
OK Autrod 12.20	Brut de soudage EN AC	430 MPa	510 MPa (74 ksi)	28 %	115 J @ -20 °C (85 ft-lb @ -4 °F) 95 J @ -30 °C (70 ft-lb @ -22 °F) 70 J @ -40 °C (52 ft-lb @ -40 °F)
OK Autrod 12.22	Brut de soudage AWS DC+	420 MPa (61 ksi)	520 MPa (75 ksi)	26 %	130 J @ -20 °C (96 ft-lb @ -4 °F) 110 J @ -30 °C (81 ft-lb @ -22 °F) 80 J @ -40 °C (59 ft-lb @ -40 °F) 50 J @ -46 °C (37 ft-lb @ -50.8 °F)
OK Autrod 12.22	Brut de soudage EN AC	430 MPa	520 MPa (75 ksi)	28 %	155 J @ -20 °C (115 ft-lb @ -4 °F) 125 J @ -30 °C (93 ft-lb @ -22 °F) 80 J @ -40 °C (59 ft-lb @ -40 °F) 50 J @ -46 °C (37 ft-lb @ -50.8 °F)
OK Autrod 12.24	Brut de soudage AWS DC+	495 MPa (72 ksi)	580 MPa (84 ksi)	25 %	90 J @ 0 °C (67 ft-lb @ 32 °F) 60 J @ -18 °C (44 ft-lb @ -0.4 °F) 60 J @ -20 °C (44 ft-lb @ -4 °F) 50 J @ -29 °C (37 ft-lb @ -20.2 °F) 40 J @ -40 °C (30 ft-lb @ -40 °F)
OK Autrod 12.24	Brut de soudage EN AC	520 MPa	590 MPa (86 ksi)	25 %	100 J @ 0 °C (74 ft-lb @ 32 °F) 80 J @ -20 °C (59 ft-lb @ -4 °F) 45 J @ -40 °C (33 ft-lb @ -40 °F)
OK Autrod 12.34	Brut de soudage EN AC	570 MPa	630 MPa (91 ksi)	25 %	90 J @ -20 °C (67 ft-lb @ -4 °F) 70 J @ -30 °C (52 ft-lb @ -22 °F) 50 J @ -40 °C (37 ft-lb @ -40 °F)

OK Flux 10.77

Propriétés mécaniques types

Fil	Condition	Limite d'élasticité	Résistance la traction	Allongement	Charpy entaille en V
OK Autrod 12.34	Brut de soudage AWS DC+	540 MPa (78 ksi)	630 MPa (91 ksi)	25 %	70 J @ -20 °C (52 ft-lb @ -4 °F) 60 J @ -29 °C (44 ft-lb @ -20.2 °F) 45 J @ -40 °C (33 ft-lb @ -40 °F)
OK Autrod 13.62	Brut de soudage (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 (74 ksi)	600 MPa (87 ksi)	25 %	150 J @ 0 °C (111 ft-lb @ 32 °F) 60 J @ -51 °C (44 ft-lb @ -59.8 °F)
OK Autrod 13.64	Brut de soudage (acc. to AWS) Plate thickness 12mm Heat input 2.2kJ/mm 700A, 32V, 60cm/min DC+	550 MPa (80 ksi)	650 MPa (94 ksi)	24 %	60 J @ -51 °C (44 ft-lb @ -59.8 °F)