

OK Flux 10.71

OK Flux 10.71 on alumiinioksidityyppinen agglomeroitu jauhekaarihitsausjauhe, joka seostaa hitsiainetta niukasti mangaanilla ja piillä. OK Flux 10.71 on tarkoitettu käytettäväksi yleisjauheena seostamattomien ja niukkaseosteisten hitsauslankojen kanssa, kun iskutikeysvaatimukset eivät ulotu alle -40°C. Yhdistelmää OK Flux 10.71/OK Autrod 12.22 voidaan käyttää yleisyhdistelmänä seostamattomille ja hienoraeteräksille antaen hyvät iskutikeydet vielä -40°C:ssa. Kun iskutikeysvaatimukset ulottuvat -60°C:een saakka, on käytettävä jauhetta OK Flux 10.62 sopivan langan kanssa. OK Flux 10.71 on samantyyppinen kuin OK Flux 10.70, mutta seostusvaikutukseltaan pienempi. Hitsiaine on erittäin niukkavetyinen (alle 5 ml/100 g). Lisäksi jauheen kostumistaipumus on pieni. Jauheella on erinomaiset hitsausominaisuudet ja se soveltuu piena- ja päittäishitsaukseen, yksi- ja monipalkohitsaukseen sekä tasa- ja vaihtovirtahitsaukseen.

Tekniset tiedot	
Luokitukset	EN ISO 14174 : S A AB 1 67 AC H5
Hyväksynnot	CE : EN 13479 DB : 51.039.05 UKCA : EN 13479

Hyväksynnot perustuvat tehtaan sijaintiin. Ota yhteyttä ESAB:iin saadaksesi lisätietoja.

Vetypitoisuus	max 5 ml/100g weld metal (Redried flux)
Kuonatyypit	Aluminate-basic
Seostavuus	Slightly Silicon and moderately Manganese alloying
Tiheys	nom: 1.2 kg/dm ³
Emäksisyys	nom: 1.5

Jauheenkulutus		
Jännite	Jauheen kulutus lankakiloa kohti DC+	Jauheen kulutus lankakiloa kohti 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

Tila : Ulottuvuus Ø 4.0 mm , A 580 A , Siirtonopeus 55 cm/min

Luokittelut				
Lanka	AWS / EN	EN - Hitsatussa tilassa	AWS - hitsatussa tilassa	AWS - lämpökäsiteltynä
OK Autrod 12.10	A5.17:EL12/ 14171-A:S1	14171-A: S 35 4 AB S1	A5.17: F6A4-EL12	A5.17: F6P5-EL12
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: F8A2-EA2-A4	A5.23: F7P0-EA2-A4
OK Autrod 12.30	14171-A:S3	14171-A: S 46 3 AB S3	-	-
OK Autrod 12.32	A5.17:EH12K/ 14171-A:S3Si	14171-A: S 46 4 AB S3Si	A5.17: F7A5-EH12K	A5.17: F7P5-EH12K
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-A3	A5.23: F8P2-EA4-A3
OK Autrod 12.24	A5.23:ENi6/ 14171-A:S3Ni1Mo0,2	14171-A: S 50 4 AB S3Ni1Mo0,2	A5.23: F8A5-ENi6-Ni6	A5.23: F8P4-ENi6-Ni6
OK Autrod 12.27	A5.23:ENi2/ 14171-A:S2Ni2	14171-A: S 46 5 AB S2Ni2	A5.23: F8A6-ENi2-Ni2	A5.23: F7P6-ENi2-Ni2
OK Autrod 12.36	A5.23:EG/ 14171-A:S2Ni1Cu	14171-A: S 46 3 AB S2Ni1Cu	A5.23: F8A2-EG-G	-
OK Autrod 12.62	A5.23:EG/ 14171-A:SZ3TiB	-	-	-
OK Autrod 12.64	A5.23:EA2TiB/ 14171-A:S2MoTiB	-	A5.23: F8TA6-EA2TiB	-
Spoolarc 29S	A5.17:EM13K	-	-	-

OK Flux 10.71

Hyväksynnot

Lanka	VdTÜV	CWB	ABS	BV	CE	DB	DNV	GL	LR	PRS	RINA	RS	ClassNK
OK Autrod 12.10	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-
OK Autrod 12.20	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
OK Autrod 12.22	•	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
OK Autrod 12.24	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
OK Autrod 12.30	•	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.32	•	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 13.27	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 13.36	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Spoolarc 75	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spoolarc 81	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Hitsiaineen Koostumus

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
Alloy Shield 70 Ni1S As Welded									
0.06	1.63	0.50	0.012	0.017	0.86	0.05	0.02	0.004	0.018
Alloy Shield 70S As Welded									
0.06	1.79	0.67	0.009	0.019	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.10 DC+ , 580A, 29V									
0.04	1.0	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.10 AC , 580A, 29V									
0.05	0.85	0.2	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.20 AC, 580A, 29V									
0.06	1.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.20 DC+, 580A, 29V									
0.05	1.35	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 AC, 580A, 29V									
0.06	1.2	0.4	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.22 DC+, 580A, 29V									
0.05	1.4	0.5	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.24 DC+, 580A, 29V									
0.05	1.4	0.4	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.24 AC, 580A, 29V									
0.06	1.3	0.25	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.30 AC, 580A, 29V									
0.10	1.6	0.3	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.30 DC+, 580A, 29V									
0.09	1.65	0.4	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.32 DC+, 580A, 29V									
0.09	2.0	0.5	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.32 AC, 580A, 29V									
0.10	1.9	0.35	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.34 DC+, 580A, 29V									
0.09	1.6	0.4	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 12.34 AC, 580A, 29V									
0.10	1.5	0.25	-	-	-	-	0.5	-	-
OK Autrod 13.24 DC+, 580A, 29V									

OK Flux 10.71

Hitsiaineen Koostumus									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	V	Al
0.07	1.70	0.5	-	-	0.9	-	0.2	-	-
OK Autrod 13.24 AC , 580A, 29V									
0.09	1.50	0.45	-	-	0.9	-	0.2	-	-
OK Autrod 13.27 DC+, 580A, 29V									
0.05	1.4	0.4	-	-	2.2	-	-	-	-
OK Autrod 13.27 AC, 580A, 29V									
0.06	1.3	0.3	-	-	2.2	-	-	-	-
OK Autrod 13.36 AC , 580A, 29V									
0.09	1.2	0.4	-	-	0.7	0.3	-	-	-
OK Autrod 13.36 DC+, 580A, 29V									
0.08	1.3	0.5	-	-	0.7	0.3	-	-	-
OK Autrod 13.64									
0.05	1.4	0.5	-	-	-	-	0.5	-	-
Spoolarc 53 As Welded									
0.06	1.83	0.57	0.009	0.015	0.02	0.04	-	-	-
Spoolarc 71 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F									
0.07	1.63	0.74	0.010	0.016	0.018	0.032	0.012	0.006	0.019
Spoolarc 71 As Welded									
0.07	1.63	0.74	0.010	0.016	0.018	0.032	0.012	0.006	0.019
Spoolarc 75 As Welded									
0.06	1.49	0.67	0.006	0.015	0.84	0.03	0.01	-	-
Spoolarc 81 As Welded									
0.07	1.32	0.44	0.011	0.017	0.04	0.05	0.02	-	-

Hitsiaineen Koostumus				
Cu	Nb	Ti	Co	B
Alloy Shield 70 Ni1S As Welded				
0.067	-	0.004	0.008	-
Alloy Shield 70S As Welded				
0.060	-	-	-	-
OK Autrod 13.36 AC , 580A, 29V				
0.5	-	-	-	-
OK Autrod 13.36 DC+, 580A, 29V				
0.5	-	-	-	-
OK Autrod 13.64				
-	-	0.15	-	0.015
Spoolarc 53 As Welded				
0.080	-	-	-	-
Spoolarc 71 Stress Relieved 1 hr. @ 1150°F				
0.109	0.002	0.012	0.006	-
Spoolarc 71 As Welded				
0.109	0.002	0.012	0.006	-
Spoolarc 75 As Welded				
0.110	-	-	-	-
Spoolarc 81 As Welded				
0.080	-	-	-	-

OK Flux 10.71

Langan Koostumus									
C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Cu	Ti
OK Autrod 12.10									
0.07	0.52	0.08	-	-	-	-	-	-	-
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 12.30									
0.11	1.61	0.13	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.32									
0.13	1.77	0.30	-	-	-	-	-	-	-
OK Autrod 12.34									
0.13	1.51	0.16	-	-	-	-	0.48	-	-
OK Autrod 12.36									
0.12	1.52	0.23	-	-	0.88	-	0.19	-	-
OK Autrod 12.37									
0.10	1.02	0.14	-	-	2.19	-	-	-	-
OK Autrod 13.36									
0.10	0.95	0.29	-	-	0.78	0.29	-	0.48	-
OK Autrod 13.64									
0.07	1.22	0.28	-	-	-	-	0.49	-	0.14
Spoolarc 29S									
0.08	1.15	0.5	0.006	0.013	-	-	-	0.06	-
Spoolarc 53									
0.10	1.65	0.30	0.01	0.01	-	-	-	-	-
Spoolarc 71									
0.10	1.22	0.55	0.01	0.01	-	-	-	-	0.07
Spoolarc 75									
0.08	0.89	0.46	0.01	0.00	0.98	0.04	0.01	0.07	-
Spoolarc 81									
0.09	0.95	0.26	0.01	0.01	-	-	-	-	-

Langan Koostumus									
B									
OK Autrod 13.64									
0.013									

Tyypilliset mekaaniset ominaisuudet					
Lanka	Tila	Myötöraja	Murtolujuus	Venymä	Charpy V -iskutkeys
Alloy Shield 70 Ni1S	Hitsatussa tilassa	501 MPa	598 MPa	28 %	99 J @ -29 °C
Alloy Shield 70S	Hitsatussa tilassa	526 MPa	612 MPa	26 %	35 J @ -46 °C
OK Autrod 12.10	Hitsatussa tilassa EN AC	385 MPa	470 MPa	30 %	150 J @ 0 °C 120 J @ -20 °C 85 J @ -30 °C 70 J @ -40 °C

OK Flux 10.71

Tyypilliset mekaaniset ominaisuudet

Lanka	Tila	Myötöraja	Murtolujuus	Venymä	Charpy V -iskusitkeys
OK Autrod 12.10	Hitsatussa tilassa AWS DC+	360 MPa	465 MPa	30 %	125 J @ 0 °C 95 J @ -20 °C 75 J @ -30 °C 65 J @ -40 °C
OK Autrod 12.20	Hitsatussa tilassa AWS DC+	410 MPa	510 MPa	29 %	135 J @ 20 °C 125 J @ 0 °C 80 J @ -20 °C 55 J @ -40 °C
OK Autrod 12.20	Hitsatussa tilassa EN AC	430 MPa	535 MPa	33 %	150 J @ 20 °C 130 J @ 0 °C 115 J @ -20 °C 70 J @ -40 °C
OK Autrod 12.22	Hitsatussa tilassa AWS DC+	425 MPa	520 MPa	29 %	140 J @ 0 °C 100 J @ -20 °C 60 J @ -40 °C 40 J @ -46 °C
OK Autrod 12.22	Hitsatussa tilassa EN AC	460 MPa	550 MPa	28 %	145 J @ 0 °C 125 J @ -20 °C 90 J @ -40 °C
OK Autrod 12.24	Hitsatussa tilassa EN AC	550 MPa	620 MPa	23 %	130 J @ 20 °C 110 J @ 0 °C 70 J @ -20 °C 40 J @ -40 °C
OK Autrod 12.24	Hitsatussa tilassa AWS DC+	500 MPa	580 MPa	24 %	125 J @ 20 °C 100 J @ 0 °C 60 J @ -18 °C 40 J @ -29 °C
OK Autrod 12.30	Hitsatussa tilassa EN DC+	490 MPa	580 MPa	29 %	130 J @ 20 °C 110 J @ 0 °C 90 J @ -20 °C 60 J @ -30 °C
OK Autrod 12.30	Hitsatussa tilassa EN AC	510 MPa	590 MPa	28 %	140 J @ 20 °C 120 J @ 0 °C 100 J @ -20 °C 70 J @ -30 °C
OK Autrod 12.32	Hitsatussa tilassa EN AC	530 MPa	615 MPa	28 %	140 J @ 20 °C 120 J @ 0 °C 100 J @ -20 °C 60 J @ -40 °C
OK Autrod 12.32	Hitsatussa tilassa AWS DC+	480 MPa	580 MPa	28 %	150 J @ 20 °C 130 J @ 0 °C 95 J @ -20 °C 65 J @ -40 °C 40 J @ -46 °C
OK Autrod 12.34	Hitsatussa tilassa AWS DC+	535 MPa	620 MPa	27 %	120 J @ 20 °C 105 J @ 0 °C 70 J @ -20 °C 60 J @ -30 °C 45 J @ -40 °C
OK Autrod 12.34	Hitsatussa tilassa EN AC	560 MPa	635 MPa	23 %	135 J @ 20 °C 120 J @ 0 °C 100 J @ -20 °C 80 J @ -30 °C 60 J @ -40 °C

OK Flux 10.71

Tyypilliset mekaaniset ominaisuudet

Lanka	Tila	Myötöraja	Murtolujuus	Venymä	Charpy V -iskutkeys
OK Autrod 13.24	Hitsatussa tilassa EN AC	610 MPa	680 MPa	25 %	150 J @ 20 °C 120 J @ -20 °C 100 J @ -30 °C 90 J @ -40 °C
OK Autrod 13.24	Hitsatussa tilassa AWS DC+	560 MPa	630 MPa	25 %	120 J @ 20 °C 85 J @ -20 °C 70 J @ -30 °C 60 J @ -40 °C 40 J @ -46 °C
OK Autrod 13.27	Hitsatussa tilassa EN AC	530 MPa	620 MPa	28 %	120 J @ -20 °C 90 J @ -40 °C 60 J @ -50 °C
OK Autrod 13.27	Hitsatussa tilassa AWS DC+	500 MPa	600 MPa	28 %	100 J @ -20 °C 60 J @ -40 °C 50 J @ -51 °C
OK Autrod 13.36	Hitsatussa tilassa AWS DC+	490 MPa	580 MPa	27 %	120 J @ 20 °C 70 J @ -20 °C 55 J @ -29 °C
OK Autrod 13.36	Hitsatussa tilassa EN AC	515 MPa	590 MPa	27 %	150 J @ 20 °C 90 J @ -20 °C 80 J @ -30 °C
OK Autrod 13.62	Hitsatussa tilassa (acc. AWS) Plate thickness 12mm; Heat Input 2.2kJ/mm; Side 1 600A, 32V, 53cm /min; Side 2 700A, 32V, 60cm/min. DC+	510 MPa	610 MPa	28 %	40 J @ -51 °C
OK Autrod 13.64	Hitsatussa tilassa (acc. to AWS) Plate thickness 12mm Heat input 2.2kJ/mm 700A, 32V, 60cm/min DC+	550 MPa	650 MPa	28 %	40 J @ -51 °C
Spoolarc 29S	Hitsatussa tilassa	542 MPa	638 MPa	29 %	42 J @ -40 °C
Spoolarc 53	Hitsatussa tilassa	502 MPa	584 MPa	31 %	96 J @ -46 °C
Spoolarc 71	Hitsatussa tilassa	524 MPa	602 MPa	28 %	73 J @ -40 °C
Spoolarc 75	Hitsatussa tilassa	527 MPa	612 MPa	28 %	79 J @ -40 °C
Spoolarc 81	Hitsatussa tilassa	439 MPa	531 MPa	29 %	106 J @ -46 °C