

Opis:

Topnik typu aglomerowanego, zasadowy, wprowadzający niewielki dodatek stopowy Si i Mn. Przeznaczony do jedno- i wieloelektrodowego spawania stali o zwykłej i podwyższonej wytrzymałości, przy dobrej udarności do -40°C. Stosowany jest w kombinacjach z drutami niestopowymi i niskostopowymi. Odpowiedni do spoin czółowych i pachwinowych oraz do napawania. Stosowany w różnorodnych konstrukcjach stalowych, przy produkcji zbiorników ciśnieniowych, w budownictwie okrętowym itp. Od wielu lat najbardziej popularny i uniwersalny topnik do spawania łukiem krytym.

Dopuszczenia:

CE EN 13479
DB 51.039.05

Typowe zużycie topnika

(580 A, 33 m/h, Ø 4 mm):

Napięcie łuku (V)	26	30	34	38
zużycie topnika DC+	0,70	1,00	1,30	1,60
(kg/kg drutu) AC	0,60	0,90	1,20	1,40

Rodzaj topnika:

zasadowy, aglomerowany
 $Al_2O_3 + MgO + SiO_2 + CaF_2$

Wskaźnik zasadowości: B ~ 1,5

Wilgotność: < 0,05% / 1000°C

Gęstość nasypowa: 1,2 kg/dm³

Ziarnistość: 0,2 - 1,6 mm

Suszenie: 300±25°C/2-4h

Maks. prąd spawania: do 1000 A na jeden drut

Napięcie łuku: 26 - 36 V

Prąd spawania: ~ (+)

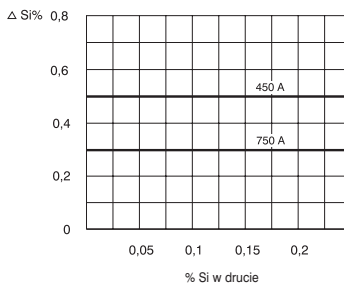
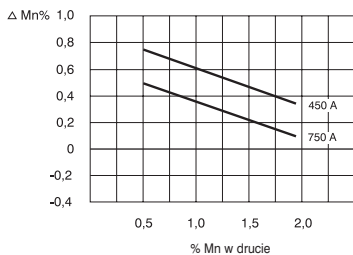
Orientacyjne parametry przy spawaniu

wielowarstwowym:

Ø drutu (mm)	Prąd (A)	Napięcie (V)		Szybkość sp. (m/h)
		DC+	AC~	
2,5	300 - 400	26 - 28	28 - 30	16 - 30
3,0	400 - 500	26 - 28	28 - 31	20 - 35
4,0	500 - 600	26 - 30	29 - 32	22 - 40

Własności metalurgiczne topnika:

Domieszkowanie lub wypalanie Mn i Si w zależności od prądu spawania (DC+, 30 V, 58 cm/min)



Typowy skład chemiczny stopiwa (%) w kombinacji z drutem OK Autrod i jego klasyfikacja (DC+):

OK 10.71+	C	Si	Mn	Mo	Ni	Cr	Cu	EN ISO 14171-A	SFA/AWS A 5.17(A 5.23)
OK 12.10	0,04	0,30	1,00					S 35 4 AB S1	F6A4-EL12, F6P5-EL12
OK 12.20	0,05	0,30	1,35					S 38 4 AB S2	F7A4-EM12, F6P4-EM12
OK 12.22	0,05	0,50	1,40					S 38 4 AB S2Si	F7A5-EM12K, F6P5-EM12K
OK 12.24	0,05	0,40	1,40	0,50				S 46 2 AB S2Mo	F8A2-EA2-A4, F7P0-EA2-A4
OK 12.30	0,09	0,40	1,65					S 46 3 AB S3	
OK 12.32	0,09	0,50	2,00					S 46 4 AB S3Si	F7A5-EH12K, F7P5-EH12K
OK 12.34	0,09	0,40	1,60	0,50				S 50 3 AB S3Mo	(F8A4-EA4-A3, F8P2-EA4-A3)
OK 13.27	0,05	0,40	1,40		2,20			S 46 5 AB S2Ni2	(F8A6-ENi2-Ni2, F7P6-ENi2-Ni2)
OK 13.36	0,08	0,50	1,30		0,7	0,3	0,5	S 46 3 AB S2Ni 1Cu	F8A2-EG-G

Typowe własności mechaniczne stopiwa w kombinacji z drutem OK Autrod (DC+):

OK 10.71+	Stan	R _m MPa	R _{eL} MPa	A ₅ %	KV (J)/°C						
					+20	0	-20	-30	-40	-46	-51
OK 12.10	TZ 0	465	360	30		125	95	75	65		
	TZ 2	430	330	32		110	90	75	60	35	
OK 12.20	TZ 0	510	410	29	135	125	80		55		
	TZ 2	500	390	30	100	90	55		30		
OK 12.22	TZ 0	520	425	29		140	100		60	40	
	TZ 2	500	390	32		120	80		65	45	
OK 12.24	TZ 0	580	500	24	125	100	60	40			
	TZ 2	560	480	25	100	70	40	25			
OK 12.30	TZ 0	580	480	29	130	110	90	60			
	TZ 1	550	450	29	125	105	85	50			
OK 12.32	TZ 0	580	480	28	150	130	95		65	40	
	TZ 2	570	470	28	135	125	95		50	35	
OK 12.34	TZ 0	620	535	27	120	105	70	60	45		
	TZ 2	605	505	26	110	85	55	40			
OK 13.27	TZ 0	600	500	28			100		60		50
	TZ 2	550	460	29			105		60		50
OK 13.36	TZ 0	580	490	27	120		70	55			

TZ 0 - po spawaniu, TZ 1 - po O.C. 580°C/1h, TZ 2 - po O.C. 620°C/1h

Dopuszczenia kombinacji OK FLUX 10.71 + OK Autrod:

OK 12.10 ABS, LR, DNV, BV, GL, DB, TÜV, CE, PRS

OK 12.20 ABS, LR, DNV, BV, GL, RS, DB, RINA, TÜV, CE, PRS

OK 12.22 ABS, LR, DNV, BV, GL, DB, TÜV, CE, RS, Class NK

OK 12.24 ABS, LR, DNV, BV, GL, DB, RINA, TÜV, CE, PRS, RS, Class NK

OK 12.30 TÜV, DB, CE

OK 12.32 CE

OK 13.27 TÜV

OK 13.36 CE