

## ELECTROZI DE CRAITUIRE ARC-AER DIN GRAFIT CUPRAT ESAB

In functie de tipul curentului de craituire utilizat se diferentiaza in :

- electrozi de craituire pentru curent continuu - se utilizeaza cu surse de putere de curent continuu (redresor, invertor)
- electrozi de craituire pentru curent alternativ - se utilizeaza cu surse de putere de curent alternativ (transformator).



In functie de forma constructiva deosebim :

- electrozi de craituire rotunzi
- electrozi de craituire rectangolari,
- electrozi de craituire rotunzi, imbinabili.

### Electrozii rotunzi, cuprati, de curent continuu



- Accepta densitati mari de curent.
- Arcul este stabil.
- Durata mare de utilizare.
- Diametre (ambalare) : 6,4 (200) ; 8 (150) ; 10 (50) ; 13 (50) mm (fire).

### Electrozii rectangolari, cuprati, de curent continuu



- Au o sectiune dreptunghiulara. Canalul scobit va avea si el o sectiune dreptunghiulara.
- Precizia de craituire este mai mare.
- Se utilizeaza la retezari si indepartarea ingrosarilor cordonului de sudura.
- Dimensiuni (ambalare) : 4,0 x 15 (125) ; 4,0 x 20 (100) ; 5 x 16 (125) ; 5,0 x 20 (100) mm (fire).

### Electrozii rotunzi, de curent continuu, cuprati, imbinabili



- Daca varful unui electrod cuprat este tronconic, iar celalalt capat are un alezaj tronconic se obtine un electrod imbinabil. Dupa consumarea electrodului, ramane un capat inutilizabil. In cazul electrozilor imbinabili, acest capat nu se arunca deoarece alezajul tronconic serveste drept suport pentru varful urmatorului electrod.
- Se utilizeaza mai ales la craituirea mecanizata.
- Diametre (ambalare) : 10 (100) ; 13 (50) ; 16 (50) ; 19 (25) mm (fire).

### Electrozii rotunzi, cuprati, de curent alternativ (c.a.)



- Se utilizeaza impreuna cu surse de putere de curent alternativ (transformatoare de sudura).
- Sunt confectionati ca si electrozii de curent continuu, dintr-un amestec de grafit in prezenta unui liant. In cazul electrozilor de curent alternativ, liantul are alta compozitie. Adaugarea unor pamanturi rare (lantanide) sporeste stabilitatea arcului in curent alternativ.
- Diametre : 4 ; 5 ; 6,4 ; 8 ; 10 mm.

### CARACTERISTICI - Electrozi craituire din grafit cuprat cu sectiune circulara - curent continuu

Dimensiunile electrodului [mm]	Masa [g /fir]	Curent [A]	Material indepartat [g /cm]	Canal scobit [mm]		Latimea taieturii [mm]	Gaurire Ø [mm]
				Latime	Adancime		
Ø 6,4 x 510	27	300-350	18	9-11	4-6	9	10
Ø 8,0 x 510	44	400-450	33	11-13	6-9	11	12
Ø 10,0 x 510	68	500-550	49	13-15	8-12	13	14
Ø 13,0 x 455	103	700-900	89	16-18	9-13	14	15

**CARACTERISTICI - Electrozi craituire IMBINABILI din grafit cuprat cu sectiune circulara - c.c.**

Dimensiunile electrodului [mm]	Masa [g /fir]	Curent [A]	Material indepartat [g /cm]	Canal scobit [mm]		Latimea taietorii [mm]	Gaurire Ø [mm]
				Latime	Adancime		
Ø 10 x 430	41	500-550	49	13-15	8-12	13	14
Ø 13 x 430	102	700-900	89	16-18	9-13	14	15
Ø 16 x 430	155	1000-1200	105	20-22	10-14	17	19
Ø 19 x 430	219	1200-1400	148	24-26	17-21	21	23

**CARACTERISTICI - Electrozi craituire RECTANGULARI din grafit cuprat - curent continuu**

Dimensiunile electrodului [mm]	Masa [g /fir]	Curent [A]	Material indepartat [g /cm]	Canal scobit [mm]		Latimea taietorii [mm]	Gaurire Ø [mm]
				Latime	Adancime		
4 X15 X 305	31	200-250	29	6-8	8-10	7	-
4 X 20 X 305	41	250-300	32	6-8	12-14	7	-
5 X 15 X 305	39	350-400	45	7-9	8-10	8	-
5 X 20 X 305	52	450-500	67	7-9	12-14	8	-

**CARACTERISTICI - Electrozi craituire din grafit cuprat cu sectiune circulara - curent alternativ**

Dimensiunile electrodului [mm]	Masa [g /fir]	Curent [A]	Material indepartat [g /cm]	Canal scobit [mm]		Latimea taietorii [mm]	Gaurire Ø [mm]
				Latime	Adancime		
Ø 4,0 x 305	6	100-200	6	6-8	3-4	6	7
Ø 5,0 x 305	10	150-250	10	7-9	3-5	7	8
Ø 6,4 x 305	15	200-300	15	9-11	4-6	9	10
Ø 8,0 x 305	25	300-400	24	10-12	5-7	10	11
Ø 10,0 x 305	38	350-450	32	12-14	6-8	12	13

**PARAMETRI DE TAIERE - Electrozi craituire din grafit cuprat cu sectiune circulara**

Grosime tabla [mm]	Ø electrod [mm]	Curent [A]	Presiune aer [bar]	Viteza de taiere [m /min]	Consum pe metru liniar		
					durata [min]	aer [litri]	electrod [gr]
5	4	200-240	5,0	0,6-0,8	3	150	16
15	6	270-290	5,0	0,5-0,6	3,6	320	62
25	8	370-390	5,5	0,4-0,45	4,2	490	162
30	10	460-480	5,5	0,3-0,35	4,8	650	218
30	13	560-580	6,0	0,2-0,25	6	750	440

Diametrul electrodului [mm]	Intensitatea curentului (c.c+) [A]	Dimensiunile canalului scobit [mm]		Consumarea electrodului [mm /min]	Viteza de craituire [m /min]
		adancimea	latimea		
6,4	275	6-7	9-10	120	0,61
8,0	350	7-8	10-11	114	0,71
10,0	425	9-10	12-13	100	0,66
13,0	550	12-13	18-19	76	0,51

**DOMENIUL DE UTILIZARE**

Indeprtarea radacinii cordoanelor de sudura, pregatirea rostului pentru imbinari sudate, indeprtarea zonelor cu fisuri, taierea maselotelor si a retelelor de turnare, indeprtarea defectelor de turnare, debavurare, decojirea suprafetelor in vederea depunerii unor straturi dure, indeprtarea prin taiere a diverselor piese uzate sau blocate (bolturi, nituri, rulmenti, etc), taierea tevilor de pe flanse, curatarea cavitatilor rezultate prin coroziune intercrystalina, taierea pieselor din otel aliat, otel manganos si otel inoxidabil, lucrari de debitare la care se cere introducerea in piesa de lucru a unei cantitati mici de caldura.

Inainte de utilizare, electrozii se vor usca la **180 °C timp de 10 ore**. In caz contrar, pot deveni sfaramiciosi.