

CARBOCAST 1

Normbezeichnung	EN ISO 1071	E C Ni-CI 3
	AWS A 5.15	E Ni-CI

Anwendungsbereich Eigenschaften

CARBOCAST 1 ist eine Elektrode mit basisch grafitischer Sonderumhüllung für die Kaltschweißung von Grau- Temper-, Stahlguss sowie für Schweißungen an ermüdeten Gussteilen. Sie hat ausgezeichnete Schweißereigenschaften am Pluspol und am Minuspol auch bei geringen Stromstärken und einen ruhigen, intensiven Fluss mit geringen Spritzverlusten und leichter Schlackenentfernbarkeit. Die Schweißnaht ist feilenweich und einschließlich der Übergangszonen zum Grundmaterial mechanisch bearbeitbar.

Schweißhinweise

Die Schweißzone ist gründlich zu säubern, die Nahtflanken genügend breit von der Gusschale des Grundmaterials zu befreien. Bei der Schweißung von Gusseisen sollte auf eine möglichst geringe Wärmeeinbringung geachtet werden (max. 70°C Schweißtemperatur). Daher kleine Stromstärken wählen. Die Breite der Raupen darf höchstens das zweifache, die Länge der Raupen höchstens das zehnfache des Kernstabdurchmessers betragen. Nach dem Schweißen sind die Schweißraupen sofort gründlich zu hämmern, um Spannungen abzubauen. Bei der Schweißung an Gleichstrom Minuspol ergibt sich ein flaches Nahtaussehen durch sauber anfließendes Schweißgut. An Gleichstrom + ergibt sich ein gewölbtes Nahtbild bei ruhigerem Fluss, da die geringe Wärmeeinwirkung auf das Grundmaterial eine hohe Auftragung bewirkt. Bei Wechselstrom liegen Nahtaussehen und Schweißverhalten zwischen den beiden vorgenannten Stromarten.

Mechanische Eigenschaften des reinen Schweißgutes (typische Werte)

Zugfestigkeit Rm N/mm ²	Dehnung A5 %	Härte
>300	26	ca. 180 HB

Schweißgutanalyse % (Richtwert)

C	Si	Ni	Fe	Cu
0,7	0,6	Basis	5,0	0,5

Stromeignung

= +/-, ~ 40 V

Schweißpositionen

PA, PB, PC, PE, PF, PG

Rücktrocknung

1 h, 120° C +/- 10° C (bei Bedarf)

Maße	Strom (A)	Stück / Paket	Stück / Karton	kg / 1000	kg / Paket	kg / Karton
2,5 x 350	55 - 70	250	1000	20,0	5,0	20,0
3,2 x 350	80 - 110	147	590	33,9	5,0	20,0
4,0 x 350	120 - 150	97	390	51,3	5,0	20,0
5,0 x 450	140 - 180	58	233	103,1	6,0	24,0