

Normbezeichnung	DIN 8555	E4-UM-60-ST
	Werkstoff	1.3346

Anwendungsbereich
Eigenschaften

CARBODUR WZ 60 AC ist eine wechselstromverschweißbare Elektrode mit ca.150% Ausbringen in Schnellarbeitsstahlqualität für harte, verschleißfeste Auftragungen bei gleichzeitig hoher Zähigkeit.
Zur Aufpanzerung von Schneidkanten an Werkzeugen sowie zur Ausbesserung von Schnellarbeitsstahl. Das Schweißgut ist anlassbeständig und lässt Wärmebehandlungen wie bei artähnlichen Schnellarbeitsstählen zu.

Anwendungsbeispiel

Stoßmesser, Gewindeschneidwerkzeuge, Spiralbohrer, Reibahlen sowie Fräser für Werkzeuge über 880 N/mm².

Schweißanweisungen
und
Wärmebehandlungen

Je nach Grundwerkstoff und Wärmeabführung sollen Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur bei 400–550° C liegen, wobei bei großen Teilen die obere Temperaturgrenze zu wählen ist.
Eine Steigerung von Härte und Zähigkeit wird durch Anlassen bei 530° C erreicht. Ausbesserung von Schnellarbeitsstahl kann nach vorherigem Weichglühen (2-4 h bei 850° C) erfolgen. Danach ist eine Vorwärmung des Werkstückes auf 500-700° C erforderlich. Langsames Abkühlen ist erforderlich (evt. Ofen / Sand). Auszubessernde Werkzeuge können nach dem Stufenhärtungsschweißen regeneriert werden.
Der Grundwerkstoff wird auf Härtungstemperatur gebracht und nach geeigneter Haltezeit an Luft auf eine Temperatur von 400-550° C gebracht. Bei dieser Temperatur wird die Schweißung vorgenommen.
Die Ausbildung des Gefüges gewährleistet einen Spannungsabbau und damit hohe Rissicherheit. Nach normalem Abkühlen ist Anlassen zweckmäßig. Bei einfachem Stufenhärtungsschweißen wird das Werkstück lediglich auf 400-550° C vorgewärmt und sofort geschweißt. In diesem Fall ist eine Panzerung aller Schneidkanten erforderlich, da es in der Übergangszone zum Grundwerkstoff zu Härteverlusten kommen kann. Sofortiges Anlassen nach dem Abkühlen ist angezeigt.

Härtewerte des Schweißgutes (typische Werte)	Härte HRc	Angelassen 2 h 530°C	Gehärtet 1220°C	Angelassen nach dem Härten	Weichgeglüht 5 h/ 850°C
	ca. 61	ca. 64 HRc	ca.62 HRc	ca. 64 HRc	ca. 250 HB

Schweißgutanalyse % (Richtwert)	C	Cr	Mo	W	V
	0,9	4,5	8,5	2	1,5

Stromeignung = + / ~ , 65 V

Schweißpositionen PA, PB, PC

Rücktrocknung 1 h, 350° C + / - 10° C (bei Bedarf)

Maße	Strom (A)	Stück / Paket	Stück / Karton	Kg / 1000	Kg / Paket	Kg / Karton
2,0 x 300	60 - 80	238	952	16,8	4,0	16,0
2,5 x 350	70 - 110	163	651	30,7	5,0	20,0
3,2 x 350	100 - 140	96	385	51,9	5,0	20,0
4,0 x 450	140 - 180	64	254	78,6	5,0	20,0
5,0 x 450	160 - 230	38	152	157,8	6,0	24,0

Rev. 000

Alle Angaben über die Beschaffenheit und Verwendung unserer Produkte dienen der Information. Angaben über die mechanischen Eigenschaften beziehen sich entsprechend den gültigen Normen immer auf das reine Schweißgut. Carbo-Weld behält sich vor, ohne Ankündigung Charakteristiken ihrer Produkte zu ändern. Der Anwender ist angehalten, unsere Produkte eigenverantwortlich auf den jeweiligen Einsatz zu prüfen.