

SCHWEISSEIGNUNG WERKSTOFFE

	NE-Schwer-Metalle											NE-Leicht-Metalle					Stahl									
	Wolfram Molybdän	Nickel-Legierung	Rein-Nickel	Phosphor-Zinnbronze	Silizium-bronze	Neusilber	Kupfer-Ni-Legierung (Konstantan)	Messing über 25% ZN	Messing 5-25% ZN	Kupfer	Magnesium-Legierung	Al-Legierung AlMg, AlCuMg	Rein-Aluminium	Rostfreier Stahl	Stahl, verchromt	Stahl, verkadmet	Stahl, galvan. verzinkt	Stahl, feuerverzinkt	Stahl, verbleit 80Pb, 18Sn, 2Sb	Stahl, verzinkt	Stahl, warmgewalzt unbeh. Oberfläche	Stahl kalt- o. warmgewalzt, C<0,25, saub. Oberfläche				
Stahl	Stahl kalt- o. warmgewalzt C<0,25	d II	d II	d II	d III	d II	e II	e II	e IV	f II	f V		I	e I	b II	b II	c II	c I		b I,II	c I	e I,II	a II			
	Stahl, warmgewalzt unbeh.	f II			f II	f II	f II	f II						d II,I	d II	d II	d I	c II	d I,II	d I	d I,II	d I	e I,II			
	Stahl, verzinkt	e II	d I	d II	e II	e II	e II	e II	e IV	f V	f V	e I	d I	d I	c II,I	c II	d I,II	c I	d II	d I,II	d I	e I,II				
	Stahl, verbleit 80Pb, 18Sn, 2Sb	e II	d I	d II	e II	e II	e II	e II	e IV	f V	f V	e I	d I	d I	c II	c II	c I,II	c I	c II	c I	c I	d I,II	a II			
	Stahl, feuerverzinkt	f II	d II	d II	e II	e II	e II	e II	e IV	f V	f V				c II	d II	c I	c I,II	c I	d I,II	d I,II	d I	e I,II			
	Stahl, galvan. verzinkt	e II	d II	d II	e II	e II	e II	e II	e IV	f V	f V	e I	d I	d I	c II	c II	c I	c I,II	c I	d I,II	d I,II	d I	e I,II			
	Stahl, verkadmet	e II	d I	d I	e II	e II	e II	e II	e IV	f V	f V	e I	d I	d I	c II	c II	c I	c I,II	c I	d I,II	d I,II	d I	e I,II			
	Stahl, verchromt	d II	d II	d II	e II	e II	e II	e II	f IV	f V	f V			f I	f I	b III,II	b I		d I,II	d I,II	d I,II	d I,II	e I,II			
NE-Leicht-Metalle	Rein-Aluminium		e II	I 52	I 52	I 52		I 6	I 2	I 2	I 15	I 1	I 10													
	Al-Legierung AlMg, AlCuMg		e II	I 12	I 52	I 52		I 6	I 2	I 2	I 15	I 1	I 1													
	Magnesium-Legierung				e II	I 52	I 52	I 52	I 6	I 5	I 6	I 15														
	Kupfer	f II	e II	e II	d II	d II	d II	d II	e II	f II	f II															
NE-Schwer-Metalle	Messing 5-25% ZN		d II	d II	d II	d II	d II	d II	e II																	
	Messing über 25% ZN		d II	d II	c II	c II	c II	c II	c II																	
	Kupfer-Ni-Legierung (Konstantan)		c II	c IV	c II	c II	c II	b II																		
	Neusilber		c II	c IV	c II	c II	b II																			
	Silizium-bronze		c II	d II	c II	b II																				
	Phosphor-Zinnbronze		d II	c II	b II																					
	Rein-Nickel		d II	c II	b II																					
	Nickel-Legierung		d II	b II																						
	Wolfram		d II																							
	Molybdän		d II																							

Schweißeignung
a => ausgezeichnet
b => sehr gut
c => gut
d => annehmbar
e => schwer
f => sehr schwer

Werkstoff obere Elektrode
I => CuAg
II => CuCrZr
III => CuCoBe
IV => Cu-Wolfram
V => Molybdän
VI => Sonderwolfram

Werkstoff untere Elektrode
I => CuAg
II => CuCrZr
III => CuCoBe
IV => Cu-Wolfram
V => Molybdän
VI => Sonderwolfram

Bemerkung
1 => Gute Festigkeit der Schweißlinie
2 => Es kann unter bestimmten Voraussetzungen geschweißt werden
3 => Geringe Festigkeit der Schweißlinie
4 => Es bildet sich keine eigentliche Schweißlinie
5 => Die Schweißdaten müssen genau eingehalten werden
6 => Die Elektroden sind sauber zu halten, um ein "Kleben" am Schweißteil zu vermeiden
7 => Das Werkstück ist vor dem Schweißen zu säubern (möglichst metallisch blank)
8 => Mit der flachen Elektrode können Verzug und Verfärbung vermindert werden
9 => Der Metallüberzug kann wegbrennen oder in der Schweißlinie in Lösung gehen. Wenn der Überzug bzw. die Plattierung dick ist, ist die Festigkeit der Schweißung fragwürdig.
10 => Schweißung nur durch Zwischenlage eines Bi-Metalles möglich. Form und Durchmesser der Elektroden beeinflussen die Elektrodenstandmengen.