

Schweißen von Aluminium

Auswahl des Schweißzusatzwerkstoffes beim Schutzgasschweißen

EN-AW	DIN Wst.																		
1080A	Al99,8	1	3																
1070A	Al99,7	1	1																
1050A	Al99,5	3	3	3	3														
		2	2	2	2														
3005	AlMn1	4; 3	4	4; 3	4	4	4												
		4	a)	4	a)	4	a)												
5005 5754 5251	AlMg1	b)	(5)	b)	(5)	5	5; 6	6; 5	6; 5										
	AlMg3	(5)	5	(5)	5	5	5	5	5										
	AlMg2Mn0,3	(5)	5	(5)	5	5	5	5	5										
5049	AlMg2Mn0,8	b)	(6)	6	c)	5	c)	5	6; 5	5	6; 7								
		5	a)	5	a)	5	a)	5	a)	5	a)								
5083	AlMg4,5Mn	b)	(6)	b)	(6)	7	7 ^{c)}	6	6	6	7	7	7						
		(6)	a)	(6)	a)	7	a)	7	a)	7	a)	7	a)						
6060	AlMgSi0,5	8	5 ^{c)}	8	8	8	8 ^{c)}	6	6	5; 6	7	5	7	8	6				
		(5)	5	8	5	7	a)	6	5	7	a)	6	a)	6	5				
6082	AlMgSi1	8	8 ^{c)}	8	8	8	8 ^{c)}	6	6	6	6	7	8	7	8	7			
		8	(5) ^{a)}	8	(5) ^{a)}	7	a)	6	(6) ^{a)}	6	a)	7	a)	7	(6) ^{a)}	7	(6) ^{a)}		
7020	AlZn4,5Mg1	8	6 ^{c)}	8	6 ^{c)}	8	6 ^{c)}	6	6	7	7	7	7	6	6 ^{c)}	8	7	7	7
		8	6 ^{a)}	8	5 ^{a)}	6	a)	6	6 ^{a)}	7	6 ^{a)}	7	a)	7	6 ^{a)}	7	6 ^{a)}	7	6 ^{a)}
		1080A 1070A	1050A	3005	5005 5754 5251	5049	5083	6060	6082	7020									

Beste Schweiß-eignung	Optimale Verbindungs-festigkeit
Beste chemische Beständigkeit	Farbton-gleichheit beim Anodisieren

Kennzahl:

1
EN-AW 1080A SG-Al99,8

2
EN-AW 1050A SG-Al99,5

3
EN-AW 1450 SG-Al99,5Ti

4
EN-AW 3103 SG-AlMn

Kennzahl:

5
EN-AW 5754 SG-AlMg3

6
EN-AW 5356 SG-AlMg5

7
EN-AW 5183 SG-AlMg4,5Mn

8
EN-AW 4043A SG-AlSi5

- a) Nicht oder nur bedingt und bei geringen Schichtdicken dekorativ anodisierbar.
Schmelzgeschweißte Nähte zeichnen sich wegen eines abweichenden Kristallgefüges beim Anodisieren ab.
- b) Grundwerkstoff-Kombination aus metallurgischen Gründen nicht empfohlen.
Angaben in Klammern: Optimaler Werkstoff bei nicht empfohlener Kombination
- c) Bruch erfolgt immer im Grundwerkstoff mit der geringeren Festigkeit