

BF 1

Schweißpulvertyp	Normbezeichnung:	
Aluminat-Rutil	DIN EN ISO 14174: SA AR 1 76 AC H5* (EN 760: SA AR 1 76 AC)	*) Diffusibler Wasserstoffgehalt H5: Bestimmung nach ISO 3690; Stromart DC; Trocknung bei 200 ± 50 °C

Eigenschaften

Universell einsetzbar für das Schweißen von un- und niedriglegierten Baustählen, Rohrstählen, Kesselbaustählen bis 355 MPa Streckgrenze mittels Ein- und Mehrdraht. Ideal für Lage/Gegenlage und für Kehlnähte. Wegen des Silizium- und Manganzubrandes nur begrenzt (bis 25 mm) für Mehrlagentechnik einsetzbar. Geringer Pulververbrauch (Draht: Pulver 0.9 bis 1.0 bei ca. 580 A/29 V). Gute Nahtausbildung mit flachen Übergängen, besonders bei Schnellschweißungen (bis 2 m/min) im Dünnpblechbereich. Große Sicherheit gegen Porenbildung selbst bei leicht verschmutzten oder angerosteten Werkstückoberflächen sowie bei geprägten Blechen. Wenig empfindlich gegenüber Blaskwirkung. Selbstablösende Schlacke, auch bei kleinen Öffnungswinkeln.

Einsatzgebiete:

Stahlbau (z.B. Lichtmasten) – Flossenrohrfertigung – Behälterbau, z.B. Öltankbau, Propangasflaschenfertigung, Fahrzeugbau

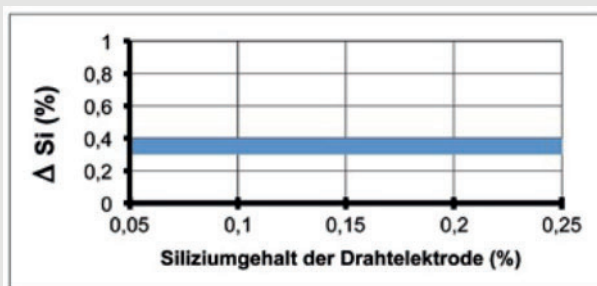
- Schnellschweißbeignung
- Keine Randkerben
- Nahtoberfläche (nicht zu konkav)
- Gute Schlackenentfernbarkeit
- Niedriger Pulververbrauch

Hauptbestandteile

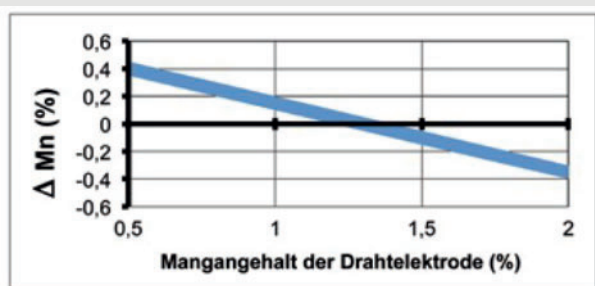
$SiO_2 + TiO_2$	$Al_2O_3 + MnO$	$CaO + MgO$	CaF_2
25%	55%	5%	10%
Basizitätsgrad nach Boniszewski: ~0,6			

Metallurgisches Verhalten nach ISO 14174 Stromart DC

Zubrand von Silizium



Ab-/Zubrand von Mangan



Pulverschüttgewicht: 1,0 kg/dm³ (l)
Körnung: nach ISO 14174: 4 – 16 (Tyler 10 x 65)
Strombelastbarkeit: bis 800 A Gleich- oder Wechselstrom bei Eindraht

Zulassungen Lagerung und Trocknung

Zulassungen:	mit Drahtelektroden:	Original-verpacktes Schweißpulver in geschlossenen Säcken und in trockenen Räumen ist bis zu einem Jahr ab Lieferdatum lagerfähig. Pulverspezifische Rücktrocknungsbedingungen: 200 ± 50°C effektiver Pulvertemperatur.
VdTUEV 1153 TÜV-Wien Deutsche Bahn	S1, S2, S2Si, S2Mo und S CrMo1 S2Si, S2Mo	

Bestellinformationen

Artikelbezeichnung	VPE	Artikelcode
Schweißpulver BF 1 Körnung 2-12	25 kg	401000000040
Schweißpulver BF 1 Körnung 2-16	27,5 kg	401000000042
Schweißpulver BF 1 Körnung 4-16	25 kg	401000000045



BF 1

Normbezeichnungen des reinen Schweißgutes von Draht-Pulverkombinationen:

Drahtelektrode (ISO 14171-A ISO 24598-A)	AWS A5.17/.23	RSG / ISO 15792-1: Form 1.3	AWS A5.17M/5.23M	AWS A5.17/5.23
BA-S1	EL12	ISO 14171-A- S 38 A AR S1	F48A0-EL12	F7AZ-EL12
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A- S 42 A AR S2	F48A0-EM12(K)	F7AZ-EM12(K)
BA-S2Si	EM12K	ISO 14171-A- S 42 2 AR S2Si	F48A2-EM12K	F7A0-EM12K
BA-S2Mo	EA2	ISO 14171-A- S 46 2 AR S2Mo	F55A2-EA2-A2	F8A0-EA2-A2
BA-S2CrMo1	EB2	ISO 24598-A- S S CrMo1 AR	F55PZ-EB2-B2	F8PZ-EB2-B2

Normbezeichnungen der Lage/Gegenlage (Two-Run) von Draht-Pulverkombinationen:

Drahtelektrode (ISO 14171-A ISO 24598-A)	AWS A5.17/.23	RSG / ISO 15792-2: Form 2.5	AWS A5.17M/5.23M	AWS A5.17/5.23
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A- S 3T A AR S2	F43TA0-EM12(K)	F6TAZ-EM12(K)
BA-S2Si	EM12K	ISO 14171-A- S 3T 2 AR S2Si	F43TA2-EM12K	F6TA0-EM12K
BA-S2Mo	EA2	ISO 14171-A- S 4T 2 AR S2Mo	F49TA2-EA2	F7TA0-EA2
BA-S4Mo	EA3	ISO 14171-A- S 5T 2 AR S4Mo	F55TA2-EA3	F8TA0-EA3
BA-S2CrMo1	EB2	-	F49TPZ-EB2	F7TPZ-EB2

Chemische Analyse des Schweißgutes nach EN ISO 15792-1 und AWS A5.17/5.23: (Richtwerte in Gewichts-%)

Drahtelektrode		C	Si	Mn	Mo	Ni	Cr
BA-S1	EL12	0,04-0,08	0,3-0,6	0,8-1,1			
BA-S2	EM12(K)	0,04-0,08	0,3-0,6	1,0-1,4			
BA-S2Si	EM12K	0,04-0,08	0,4-0,8	1,0-1,4			
BA-S2Mo	EA2	0,04-0,08	0,3-0,7	1,0-1,4	0,4-0,6		
BA-S2CrMo1	EB2	0,04-0,08	0,3-0,7	0,9-1,3	0,4-0,6		1,0

Mechanische Gütewerte des Schweißgutes nach EN ISO 15792-1 und AWS A5.17/5.23: (Richtwerte)

Drahtelektrode		Wärmebehandlung	R _{p0,2} MPa	R _m MPa	A ₅ %	Kerbschlagarbeit ISO-V [J] bei				
						RT	± 0 °C +32 °F	-20 °C -4 °F	-30 °C -22 °F	-40 °C -40 °F
BA-S1	EL12	U	>400	>510	>24	>70	>40	-	-	-
BA-S2	EM12(K)	U	>420	>530	>22	>70	>47	-	-	-
BA-S2Si	EM12K	U	>430	>540	>22	>70	>47	>27	-	-
BA-S2Mo	EA2	U	>480	>580	>20	>60	>47	>27	-	-
BA-S2CrMo1	EB2	A*)	>470	>570	>20	>50	-	-	-	-

Wärmenachbehandlung: *) 680 °C / 10 h

