

Agglomeriertes Schweißpulver BF 4

Schweißpulvertyp: Aluminat-Basisch

Normbezeichnung: ISO 14174 – S A AB 1 76 AC

Eigenschaften:

Vielseitig einsetzbar zum Verbindungs- und Auftragschweißen mit Drahtelektroden, Fülldrähten oder Schweißbändern. Geeignet für Ein- und Mehrdraht, sowohl in Einlagentechnik, als auch bei Mehrlagenschweißungen. Gleichmäßig gute Festigkeits- und Zähigkeitswerte. Selbstablösende Schlacke ohne Restschlacke mit guter Nahtformung und flachen Übergängen zum Blechwerkstoff, auch bei hohen Stromstärken oder großen Schweißgeschwindigkeiten. Niedrige Wasserstoffgehalte aus dem Schweißpulver und gleichmäßiger

Siliziumzubrand bei geringem Manganzubrand erlauben die Verwendung aller nach ISO 14171-A genannten Drahtelektroden zum Verbindungsschweißen (bis 50 mm) sowie für die Hartauftragung den Einsatz der anforderungsspezifischen Cr, CrMo-, CrNi-legierten Massiv- oder Fülldrahtelektroden.

Einsatzgebiete:

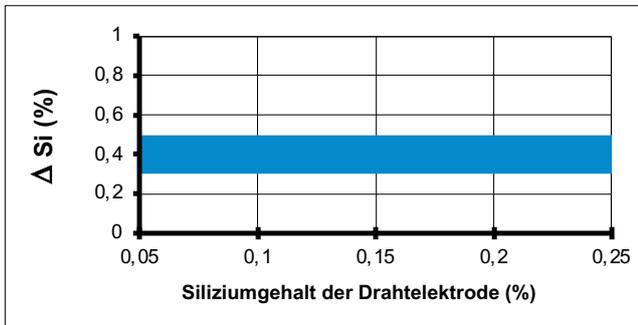
Verbindungsschweißen un- und niedriglegierter Baustähle bis S 355 J2 G3 (St 52-3N) nach EN 10025; Feinkornbaustähle bis einschließlich 420 MPa Streckgrenze ($t < 50$ mm) und Kesselbaustähle wie P265GH (H II) und 16Mo3/A335 Gr. P1. Auftragschweißen mit Massivdrahtelektroden und Fülldrahtelektroden.

Hauptbestandteile:

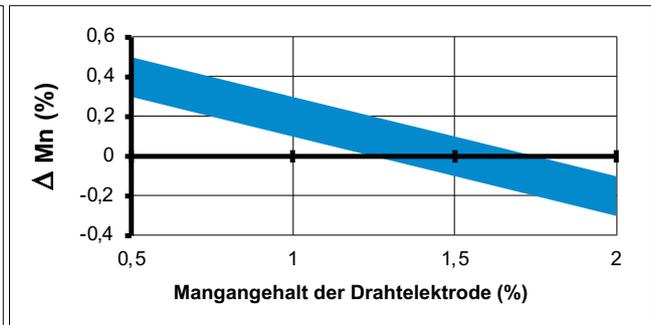
$SiO_2 + TiO_2$	$Al_2O_3 + MnO$	$CaO + MgO$	CaF_2
30 %	30 %	25 %	12 %
Basizitätsgrad nach Boniszewski: ~1,1			

Metallurgisches Verhalten nach ISO 14174 Stromart DC:

Zubrand von Silizium



Ab-/Zubrand von Mangan



Pulverschüttgewicht: 1 kg/dm³ (l)

Körnung nach ISO 14174: 2–20 (Tyler 8×65)

Strombelastbarkeit: bis 1.000 A Gleich- oder Wechselstrom bei Eindraht



BF 4 mit Fülldraht Ø 4,00 mm Typ 18.8.6 L



Exzellentes Nahtaussehen auch bei Kreuzungen und Biegungen von Schienen

Normbezeichnungen des reinen Schweißgutes von Draht-Pulver-Kombinationen:

Drahtelektrode		RSG / ISO 15792-1: Form 1.3	AWS A5.17M/5.23M	AWS A5.17/5.23
ISO 14171-A	AWS A5.17/.23			
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A: S 42 3 AB S2	F48A3-EM12(K)	F7A2-EM12(K)
BA-S2Mo	EA2	ISO 14171-A: S 46 3 AB S2Mo	F55A3-EA2-A2	F8A2-EA2-A2

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

Drahtelektrode		Two-run/ISO 15792-2: Form 2.5	AWS A5.17M/5.23M	AWS A5.17/5.23
ISO 14171-A	AWS A5.17/.23			
BA-S2	EM12(K)	ISO 14171-A: S 3T 2 AB S2	F43TA2-EM12(K)	F6TA0-EM12(K)
BA-S2Mo	EA2	ISO 14171-A: S 4T 2 AB S2Mo	F49TA2-EA2	F7TA0-EA2

Chemische Analyse des Schweißgutes nach EN ISO 15792-1 und AWS A5.17/5.23:

(Richtwerte in Prozent)

Drahtelektrode		C	Si	Mn	Mo	Ni	Cr
BA-S2	EM12(K)	0,04–0,8	0,4–0,8	1,0–1,4			
BA-S2Mo	EA2	0,04–0,08	0,4–0,8	1,0–1,4	0,4–0,6		

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

(Richtwerte)

Drahtelektrode		Wärme- behandlung	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
BA-S2	EM12(K)	AW	> 400	> 510	> 24	> 80	> 60	> 50	> 30
		S*	> 360	> 480	> 25	> 90	> 70	> 60	> 40
BA-S2Mo	EA2	AW	> 470	> 570	> 20	> 80	> 60	> 50	> 30
		S**	> 440	> 540	> 22	> 90	> 70	> 60	> 40

Wärmenachbehandlung: * 580 °C/15; h** 620 °C/15 h

Verpackung: 25 kg PE-Säcke oder

500–1.250 kg Big Bags

Lagerung und Haltbarkeit: Originalverpacktes Schweißpulver in geschlossenen Säcken und in trockenen Räumen ist bis zu einem Jahr ab Lieferdatum lagerfähig.

Pulverspezifische Rücktrocknungsbedingungen:

200–250 °C effektive Pulvertemperatur