

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, Rohrstähen, 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 Blaswirkung. Selbstablösende Schlacke, auch bei kleinen Öffnungswinkeln.

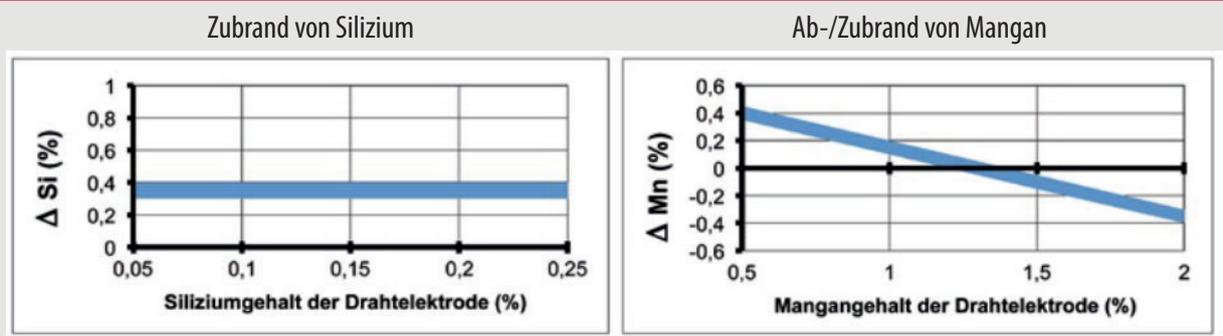
Einsatzgebiete:
Stahlbau (z.B. Lichtmasten) – Flossenrohrfertigung – Behälterbau, z.B. Öltankbau, Propangasflaschenfertigung, Fahrzeugbau

- 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



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 Güterwerte 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

