

AWS A5.9 ER 2209
 EN ISO 14343 G 22 9 3 N L
 EN 12072 G 22 9 3 N L

PHX M 2209

Arame sólido para a soldagem MIG/MAG de
 aços inoxidáveis duplex

Aplicações

Soldagem de aços inoxidáveis duplex UNS S31803 (22%Cr-5%Ni-2,5%Mo), com microestrutura bifásica (50%ferrita-50%austenita), para aplicações de resistência à corrosão, em ambientes contendo íons cloreto, e faixa de temperatura de trabalho de -196°C a +250°C. Pode ser empregado também para soldagem dissimilar entre aço inoxidável e aço carbono.

Características

Arame inoxidável com aspecto brilhante, superfície ultra limpa, com bobinamento capa-a-capa em carretel aramado. Embalagens padrão: 1 kg, 5 kg, 12,5 kg, 15 kg, 150 kg ou 300 kg. Excelentes características de soldabilidade, com fluidez ideal para facilitar o controle da poça de fusão. Resistente até 850°C contra descamação superficial por oxidação. Microestrutura austenítica com 45 a 60% de ferrita.

Composição química típica do metal de solda (% em peso)

| C | Mn | Si | Cr | Ni | Mo | N |
|-------|-----|------|------|-----|-----|------|
| 0,015 | 1,5 | 0,50 | 22,8 | 9,2 | 3,0 | 0,15 |

Propriedades mecânicas típicas do metal de solda

| LE [N/mm ²] | LR [N/mm ²] | A [%] | EA [Charpy -J] | Dureza [HB] |
|----------------------------|----------------------------|----------|-------------------|----------------|
| 600 | 800 | 30 | 80 (+20°C) | 230 |

Dimensões & parâmetros de soldagem recomendados (DC+)

| Diâmetro (mm) | | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,6 |
|----------------|--------------|--------|---------|---------|---------|
| Curto-circuito | Corrente (A) | 85-120 | 115-140 | - | - |
| | Tensão (V) | 18-22 | 19-22 | - | - |
| Spray | Corrente (A) | - | 165-220 | 205-270 | 240-330 |
| | Tensão (V) | - | 24-29 | 26-31 | 27-32 |

Temperatura interpasse (150°C máx.). Energia de soldagem (0,5-2,5 kJ/mm). Gás de proteção (Ar+30%He+2,5%CO₂) ou (Ar+2%CO₂) ou (Ar+2%O₂). Vazão de gás (12-16 l/min.). Stick-out (10-20mm). Em corrente pulsada (I_{pico} 450-550A / I_{base} 150-200A / Freq. 120-150 Hz).