

## Atom Arc 10018-MM

Les électrodes Atom Arc 10018-MM sont utilisées pour le soudage des aciers hautement résistants faiblement alliés où une résistance à la traction minimum de 690 MPa (100 000 lb/po2) est requise. Cette électrode est recommandée pour utilisation dans la réparation de soudage et la fabrication de plaques de blindage et de coulées en acier Mn-Mo.

| Caractéristiques |                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------|
| Classements      | ASME SFA 5.5 : E10018-D2 H4R<br>AWS A5.5 : E10018-D2 H4R |

|                      |                                           |
|----------------------|-------------------------------------------|
| Courant de soudage   | AC, DC+                                   |
| Hydrogène diffusible | < 4.0 ml/100g                             |
| Type d'alliage       | Low alloyed (1.9% Mn - 0.3% Ni - 0.3% Mo) |

| Propriétés de traction types              |                     |                          |             |
|-------------------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| Condition                                 | Limite d'élasticité | Résistance à la traction | Allongement |
| Stabilisé<br>1 hour(s) 620 °C ( 1148 °F ) | 644 MPa ( 93 ksi )  | 716 MPa ( 104 ksi )      | 24 %        |

| Propriétés de résilience Charpy V types |                     |                   |
|-----------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Condition                               | Température d'essai | Valeur d'impact   |
| Stabilisé                               | -50 °C ( -58 °F )   | 33 J ( 24 ft-lb ) |

| analyse du métal d'apport |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| C                         | Mn   | Si   | S    | P    | Ni   | Cr   | Mo   | V     | Cu    |
| 0.081                     | 1.93 | 0.33 | 0.01 | 0.01 | 0.32 | 0.17 | 0.34 | 0.011 | 0.083 |

| analyse du métal d'apport |  |
|---------------------------|--|
| Nb                        |  |
| 0.004                     |  |

| Données d'apport de métal             |           |         |                |                                          |                            |
|---------------------------------------|-----------|---------|----------------|------------------------------------------|----------------------------|
| Diamètre                              | Courant   | Tension | Efficacité (%) | Temps de fusion par électrode 90 % I max | Taux de dépôt 90 % I max   |
| 2.4 x 356.0 mm<br>( 3/32 x 14.0 in. ) | 70-110 A  | 23.2 V  | 69.01 %        | 60 sec                                   | 0.92 kg/h<br>( 2.0 lbs/h ) |
| 3.2 x 356.0 mm<br>( 1/8 x 14.0 in. )  | 90-160 A  | 23.9 V  | 72.23 %        | 70 sec                                   | 1.36 kg/h<br>( 3.0 lbs/h ) |
| 4.0 x 356.0 mm<br>( 5/32 x 14.0 in. ) | 130-220 A | 24.3 V  | 72.06 %        | 75 sec                                   | 1.89 kg/h<br>( 4.2 lbs/h ) |
| 4.8 x 356.0 mm<br>( 3/16 x 14.0 in. ) | 200-300 A | 24.3 V  | 71.04 %        | 74 sec                                   | 2.53 kg/h<br>( 5.6 lbs/h ) |
| 5.6 x 457.0 mm<br>( 7/32 x 18.0 in. ) | 250-350 A | 24.9 V  | 75.80 %        | 100 sec                                  | 3.28 kg/h<br>( 7.2 lbs/h ) |
| 6.4 x 457.0 mm<br>( 1/4 x 18.0 in. )  | 300-400 A | 25.5 V  | 77.06 %        | 103 sec                                  | 4.22 kg/h<br>( 9.3 lbs/h ) |