

## OK Flux 10.90

Flux de base aluminat-fluorure aggloméré pour le soudage des aciers 9 % Ni et autres aciers fortement alliés avec fils base Ni. Le flux ajoute du manganèse, ce qui réduit le risque de fissure chaud. Bonne détachabilité du laitier et belle apparence du cordon.

### Caractéristiques

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| Classements | EN ISO 14174 : S A AF 2 55 53 MnNi DC |
| Agréments   | NAKS/HAKC : RD 03-613-03              |

Les approbations sont basées sur l'emplacement de l'usine. Veuillez contacter ESAB pour plus d'informations.

|                     |                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Type de laitier     | Fluoride basic CaF <sub>2</sub> -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -SiO <sub>2</sub> |
| Transfert d'alliage | Chromium compensating. Nickel- and manganese alloying.                            |
| Densité             | nom: 1.0 kg/dm <sup>3</sup>                                                       |
| Indice de basicité  | nom: 1.7                                                                          |

### Consommation de flux

| Tensions | kg flux / kg fil, c.c. |
|----------|------------------------|
| 34 V     | 0.8 kg                 |
| 30 V     | 0.6 kg                 |
| 26 V     | 0.5 kg                 |
| 38 V     | 1.0 kg                 |

Condition : Dimension 4.0 mm , A 580 A , Vitesse de déplacement 33 m/h

### Classifications

| Fil                | AWS/EN                                                 | AWS – brut de soudage       |
|--------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| OK Autrod 310      | A5.9:ER310/ 14343-A:S 25 20                            | -                           |
| OK Autrod NiCrMo-3 | A5.14:ERNiCrMo-3/ 18274:S Ni 6625<br>(NiCr22Mo9Nb)     | A5.39: F100A32-ERNiCrMo-3/G |
| OK Autrod NiCrMo-4 | A5.14:ERNiCrMo-4/ 18274:S Ni 6276<br>(NiCr15Mo16Fe6W4) | A5.39: F100A32-ERNiCrMo-4/G |

### Homologations

| Fil                | DNV-GL | ABS | BV | CCS | ClassNK | DNV | KR | RINA |
|--------------------|--------|-----|----|-----|---------|-----|----|------|
| OK Autrod NiCrMo-3 | •      | -   | -  | -   | -       | -   | -  | -    |
| OK Autrod NiCrMo-4 | -      | •   | •  | •   | •       | •   | •  | •    |

### analyse du métal d'apport

| C                                        | Mn  | Si   | S     | P     | Ni   | Cr   | Mo    | V    | Cu    |
|------------------------------------------|-----|------|-------|-------|------|------|-------|------|-------|
| <b>OK Autrod 310</b>                     |     |      |       |       |      |      |       |      |       |
| 0.07                                     | 3.2 | 0.40 | 0.010 | 0.020 | 20.5 | 25.5 | 0.015 | -    | 0.010 |
| <b>OK Autrod NiCrMo-3 DC+, 350A, 29V</b> |     |      |       |       |      |      |       |      |       |
| 0.01                                     | 1.7 | 0.2  | -     | -     | Bal. | 21.0 | 8.5   | -    | -     |
| <b>OK Autrod NiCrMo-3</b>                |     |      |       |       |      |      |       |      |       |
| -                                        | -   | -    | 0.01  | 0.01  | -    | -    | -     | -    | -     |
| <b>OK Autrod NiCrMo-4 DC+, 350A, 29V</b> |     |      |       |       |      |      |       |      |       |
| 0.01                                     | 2.2 | 0.2  | -     | -     | Bal. | 15.0 | 15.5  | -    | -     |
| <b>OK Autrod NiCrMo-4</b>                |     |      |       |       |      |      |       |      |       |
| -                                        | -   | -    | 0.003 | 0.01  | -    | -    | -     | 0.04 | 0.01  |

## OK Flux 10.90

### analyse du métal d'apport

| Co                                | W   | Fe  | Nb+Ta |
|-----------------------------------|-----|-----|-------|
| OK Autrod NiCrMo-3 DC+, 350A, 29V |     |     |       |
| -                                 | -   | 2.0 | 3.0   |
| OK Autrod NiCrMo-4 DC+, 350A, 29V |     |     |       |
| -                                 | 3.4 | 6.0 | -     |
| OK Autrod NiCrMo-4                |     |     |       |
| 0.15                              | -   | -   | -     |

### composition du fil

| C                  | Mn   | Si   | Ni   | Cr   | Mo   | W   | Fe  | Nb+Ta |
|--------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-------|
| OK Autrod 310      |      |      |      |      |      |     |     |       |
| 0.10               | 1.6  | 0.4  | 20.7 | 25.8 | -    | -   | -   | -     |
| OK Autrod NiCrMo-3 |      |      |      |      |      |     |     |       |
| 0.02               | 0.04 | 0.06 | Bal  | 22.7 | 8.6  | -   | 0.3 | 3.5   |
| OK Autrod NiCrMo-4 |      |      |      |      |      |     |     |       |
| 0.01               | 0.45 | 0.05 | Bal. | 15.5 | 16.1 | 3.5 | 5.8 | -     |

### Propriétés mécaniques types

| Fil                | Condition                                 | Limite d'élasticité | Résistance la traction | Allongement | Charpy entaille en V                        |
|--------------------|-------------------------------------------|---------------------|------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| OK Autrod 310      | Brut de soudage ISO DC+                   | 390 MPa ( 57 ksi )  | 570 MPa ( 83 ksi )     | 34 %        | 85 J @ 20 °C<br>( 63 ft-lb @ 68 °F )        |
| OK Autrod NiCrMo-3 | Brut de soudage HI ~1.<br>0-1.7 kJ/mm DC+ | 440 MPa ( 64 ksi )  | 720 MPa ( 104 ksi )    | 42 %        | 100 J @ -196 °C<br>( 74 ft-lb @ -320.8 °F ) |
| OK Autrod NiCrMo-4 | Brut de soudage DC+                       | 480 MPa ( 70 ksi )  | 700 MPa ( 102 ksi )    | 40 %        | 60 J @ -196 °C<br>( 44 ft-lb @ -320.8 °F )  |