

|                          |                        |                               |                              |
|--------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Qualità materiale</b> | <b>X2CrMoSiS18-2-1</b> | <b>Inossidabile Ferritico</b> | <i>Scheda Dati rev. 2018</i> |
| Numero                   | <b>1.4106 MOD</b>      | a Lavorabilità migliorata     | <b>Lucefin Group</b>         |

### Composizione chimica

| C%   | Si%       | Mn%       | P%    | S%        | Cr%       | Mo%       | N%   |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|------|
| max  |           |           | max   |           |           |           | max  |
| 0,03 | 1,25-1,50 | 0,30-0,60 | 0,040 | 0,25-0,30 | 17,5-18,5 | 1,50-2,00 | 0,04 |

AFNOR FD A 35-570: 1996

### Temperature in °C

| Temperatura di fusione       | Preriscaldamento       | Deformazione a caldo | Ricristallizzazione +RA  | Saldatura MMA con elettrodi AWS                        |
|------------------------------|------------------------|----------------------|--|--|
| 1490-1480                    | 870-815<br>sosta poi ▲ | ▲ 1150-1050          | 810-700 raffr. a<br>300 poi aria                                       | preriscaldamento<br>ricottura dopo s.<br>sconsigliata  |
| Ricottura di lavorabilità +A | Tempra +Q              | Rinvenimento +T      | Ricottura per proprietà magnetiche                                     | giunzione con acciai carbonio legati CrMo inossidabili |
| 820-750<br>aria              | non<br>adatta          | non<br>adatto        | 860-850 atmosfera protetta<br>raffredd. 55 °C/h<br>fino a 420 poi aria | riparazione o riporto della base                       |

Normalmente l'atmosfera protetta del forno per la ricottura magnetica ha un punto di rugiada di -60 °C. Temperatura di Curie 660 °C

**Trattamento chimico** - Passivazione (20 - 50% HNO<sub>3</sub>) + ( 2 - 6% Na<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> • 2H<sub>2</sub>O) a caldo o a freddo

### Proprietà meccaniche

**Laminato a caldo** (ASTM A 582 582M-05 steel XM-34)

| sezione mm | Prova di trazione in longitudinale a +20 °C |                       |     |           |       |                          |
|------------|---|-----------------------|-----|-----------|-------|--------------------------|
| oltre      | R   | Rp 0.2                | A%  | Kv +20 °C | HB a) | a) solo per informazione |
| fino a     | N/mm <sup>2</sup>                           | N/mm <sup>2</sup> min | min | J min     | max   |                          |
| -          | -   | -                     | -   | -         | 262   | +A ricotto               |

|  |                                    |           |            |
|--|------------------------------------|-----------|------------|
| <b>Espansione termica</b>              | 10 <sup>-6</sup> • K <sup>-1</sup> | ▶         | 12.0       |
| <b>Modulo elastico</b> b)              | longitudinale                      | GPa       | 225        |
| <b>Numero di Poisson</b>               | v                                  |           | 0,27-0,30~ |
| <b>Resistività elettrica</b>           | Ω • mm <sup>2</sup> /m             |           | 0.76       |
| <b>Conduttività elettrica</b>          | Siemens•m/mm <sup>2</sup>          |           | 1.31       |
| <b>Calore specifico</b>                | J/(Kg•K)                           |           | 500 ~      |
| <b>Densità</b>                         | Kg/dm <sup>3</sup>                 |           | 7.75       |
| <b>Conducibilità termica</b>           | W/(m•K)                            |           | 15         |
| <b>Permeabilità magnetica relativa</b> | μr                                 |           | 1200 ~     |
| <b>°C</b>                              |                                    | <b>20</b> | <b>100</b> |

Il simbolo ▶ indica fra 20 °C e 100 °C

b) Le deformazioni a freddo abbassano il modulo elastico. Con un trattamento termico di distensione è possibile aumentarlo

| Resistenza alla corrosione | Atmosfera   |        | Azione chimica |           |           | x ambienti con presenza di acidi e cloruri |
|----------------------------|-------------|--------|----------------|-----------|-----------|--|
|                            | industriale | marina | media          | ossidante | riducente |  |
| <b>x</b>                   | <b>x</b>    |        |                |           |           |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Magnetico</b>                       | sì  |
| <b>Truciolabilità</b>                  | alta  |
| <b>Indurimento</b>                     | trafilatura e altre deformazioni plastiche a freddo                       |
| <b>Temperatura di servizio in aria</b> | fino a ~ 850 °C in servizio continuo e ~ 740 °C in servizio intermittente |

| Europa            | USA | USA  | Cina | Russia | Giappone | India | Corea |
|-------------------|-----|------|------|--------|----------|-------|-------|
| EN                | UNS | ASTM | GB   | GOST   | JIS      | IS    | KS    |
| (X2CrMoSiS18-2-1) |     |      |      |        |          |       |       |

### Nuclei per elettrovalvole

