

## 1.4034 / X 46 Cr 13

EN 10088-3

Nichtrostender martensitischer Chrom-Stahl

### Chemische Werte

| C %         | Si %      | Mn %      | P %       | S %        | Cr %          |
|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|---------------|
| 0,43 - 0,50 | max. 1,00 | max. 1,00 | max. 0,04 | max. 0,030 | 12,50 - 14,50 |

### Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur für die martensitischen Stähle im wärmebehandelten Zustand

| Dicke t oder Durchmesser <sup>a d</sup><br>mm | Wärmebehandlungszustand <sup>b</sup> | Härte<br>HB <sup>c</sup><br>max. | 0,2 %-Dehngrenze <sup>d</sup><br>R <sub>p0,2</sub><br>MPa <sup>*)</sup><br>min. | Zugfestigkeit <sup>d</sup><br>R <sup>m</sup><br>MPa <sup>*)</sup> | Bruchdehnung <sup>d</sup> |        | Kerbschlagarbeit (ISO-V) |        |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|---|---|---------------------------|--------|--------------------------|--------|
|   |                                      |                                  |   |   | A<br>%<br>min.            |        | KV<br>J<br>min.          |        |
|   |                                      |                                  |   |   | (längs)                   | (quer) | (längs)                  | (quer) |
| ---   | + A                                  | 245                              | ---   | max. 800  |                           |        |                          |        |
| ≤ 160   | +QT800                               | ---                              | 650   | 850 bis 1000  | 10                        | ---    | 12                       | ---    |

- a für Sechskantstäbe die Schlüsselweite  
 b +A = gegläht, +QT = vergütet  
 c nur zur Information  
 d für Walzdraht gelten nur die Zugfestigkeitswerte  
 \*) 1 Mpa = 1 N/mm<sup>2</sup>

### Sondergüten für spezielle Verwendung

- Wälzlagergüte
- Zerspannungsgüte

### Allgemeine Eigenschaften

- Korrosionsbeständigkeit : mittel
- Mech. Eigenschaften : ausgezeichnet
- Schmiedbarkeit : gut
- Schweißseignung : schlecht
- Spanbarkeit : schlecht

### Besondere Eigenschaften

- ferromagnetische Güte
- härter auf 55 HRC

### Hauptverwendungen

- Maschinenbau
- Medizin und Pharmazeutische Industrie
- Schneidwarenindustrie
- Wälzlagerindustrie

### Physikalische Eigenschaften

- Dichte (kg/dm<sup>3</sup>) : 7,7
- elektr. Widerstand bei 20°C (Ω mm<sup>2</sup>/m) : 0,55
- Magnetisierbarkeit : vorhanden
- Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/m K) : 30
- spez. Wärmekapazität bei 20°C (J/kg K) : 460
- mittlerer Wärmeausdehnungsbeiwert:
- 20 - 100 °C : 10,5 \* 10<sup>-6</sup> m/m \* °C
- 20 - 200 °C : 11,0 \* 10<sup>-6</sup> m/m \* °C
- 20 - 300 °C : 11,5 \* 10<sup>-6</sup> m/m \* °C
- 20 - 400 °C : 12, \* 10<sup>-6</sup> m/m \* °C

### Verarbeitung

- Automatenbearbeitung : selten
- spangebende Verarbeitung : ja
- Freiform- und Gesenkschmieden : selten
- Kaltumformung : selten
- Kaltstauchen : nicht übel
- Polierbarkeit : ja

Alle Angaben sind ohne Gewähr und berufen sich auf die aktuelle gültige Fassung der Europäischen Norm.

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten