

## 1.0038 / S 235 JR

EN 10025-2

unlegierter Baustahl

### Chemische Werte

| C %       | Si % | Mn %      | P %        | S %        | C %                  |
|-----------|------|-----------|------------|------------|----------------------|
| max. 0,17 | ---  | max. 1,40 | max. 0,035 | max. 0,035 | ab rund 40 max. 0,20 |

Mechanische Eigenschaften für Stabstahl sind in der Norm nicht gegeben.

### Mechanische Eigenschaften für Flach- und Langerzeugnisse aus Stahlsorten mit Werten für die Kerbschlagarbeit

| Nenn-dicken<br>in mm     | Mindest-<br>streck-<br>grenze<br>$R_{eH}$ , <sup>a</sup><br>MPa <sup>b</sup> | Nenn-dicken<br>in mm     | Zugfestigkeit $R_m$ <sup>a</sup><br>MPa <sup>b</sup> | Nenn-dicken<br>in mm     | Mindestbruchdehnung <sup>a</sup><br>% |                              |
|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
|                          |  |                          |  |                          | $L_0 =$<br>80 mm                      | $L_0 =$<br>$5,65 \sqrt{S_0}$ |
| ≤ 16                     | 235  | < 3                      | 360 bis 510  |                          |                                       |                              |
| > 16 ≤ 40                | 225  | > 3 ≤ 100                | 360 bis 510  | ≤ 1                      | 17                                    |                              |
| > 40 ≤ 63                | 215  | > 100 ≤ 150              | 350 bis 500  | > 1 ≤ 1,5                | 18                                    |                              |
| > 63 ≤ 80                | 215  | > 150 ≤ 250              | 340 bis 490  | > 1,5 ≤ 2                | 19                                    |                              |
| > 80 ≤ 100               | 215  | > 250 ≤ 400 <sup>c</sup> | ---  | > 2 ≤ 2,5                | 20                                    |                              |
| > 100 ≤ 150              | 195  | <b>Probenlage = I</b>    |  | > 2,5 ≤ 3                | 21                                    |                              |
| > 150 ≤ 200              | 185  |                          |  | > 3 ≤ 40                 |                                       | 26                           |
| > 200 ≤ 250              | 175  |                          |  | > 40 ≤ 63                |                                       | 25                           |
| > 250 ≤ 400 <sup>c</sup> | ---  |                          |  | > 63 ≤ 100               |                                       | 24                           |
|                          |  |                          |  | > 100 ≤ 150              |                                       | 22                           |
|                          |  |                          |  | > 150 ≤ 250              |                                       | 21                           |
|                          |  |                          |  | > 250 <sup>c</sup> ≤ 400 |                                       | ---                          |

a für Bleche und Breitflachstahl in Breiten  $\geq 600$  mm gilt die Richtung quer (t) zur Walzrichtung. Für alle anderen Erzeugnisse gelten die Werte in Walzrichtung (l)

b 1 Mpa = 1 N/mm<sup>2</sup>

c Die Werte gelten für Flacherzeugnisse

**Allg. Beschreibung:** Der S235JR ist ein unlegierter Baustahl, der entsprechend seinen mechanischen Eigenschaften für Konstruktionsteile verwendet wird.

**Einsatzhärtebarkeit:** Bedingt

**Schweißbarkeit:** Gut

**Gefüge:** Überwiegend ferritisches Gefüge mit lamellarem Perlit.  
(Zustand: SH, C, C+ N)

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

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

**Nov 11**