

## Werkstoff-Datenblatt

### Saarstahl - 55Cr3

|                |                  |   |
|----------------|------------------|---|
| Werkstoff-Nr.: | Alte Werksmarke: | Internationale Bezeichnungen:   |
| 1.7176         | F 1 K            | <b>BS:</b> 525A58, 525H60<br><b>AFNOR:</b> 55C3<br><b>SAE:</b> 5155, 5160 |

**Werkstoffgruppe:** Warmgewalzter Stahl für vergütbare Federn nach DIN 17221

|  |          |           |           |           |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Chemische Zusammensetzung:</b><br>(Richtanalyse in %) | <b>C</b> | <b>Si</b> | <b>Mn</b> | <b>Cr</b> |
|  | 0,57     | 0,30      | 0,85      | 0,80      |

**Verwendung:** Warmgewalzter Stahl für vergütbare Federn, wie z.B. Blatt- und Schraubenfedern, Stabilisatoren für Straßenfahrzeuge.

|  |                |                  |
|--|----------------|------------------|
| <b>Warmformgebung und Wärmebehandlung:</b> | Warmumformen:  | 1050 - 850°C     |
|  | Warmverformen: | 920 - 830°C      |
|  | Normalglühen:  | 850 - 880°C/Luft |
|  | Weichglühen:   | 640 - 680°C/Ofen |
|  | Härten:        | 830 - 860°C/Oel  |
|  | Anlassen:      | 430 - 500°C/Luft |

|                                   |                                     |             |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| <b>Mechanische Eigenschaften:</b> | behandelt auf Scherbarkeit ( C):    | max. 280 HB |
|                                   | weichgeglüht (G):                   | max. 248 HB |
|                                   | geglüht auf kugelige Carbide (GKZ): | max. 200 HB |
|                                   | Härte im Kern nach Abschrecken:     | min. 54 HRC |

Gehärtet und angelassen, H+A, 16mm Flacherzeugnisse, 25 mm Rundstahl

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Streckgrenze R<sub>p0,2</sub> [N/mm<sup>2</sup>]</b> | min. 1200   |
| <b>Zugfestigkeit R<sub>m</sub> [N/mm<sup>2</sup>]</b>   | 1400 - 1650 |
| <b>Bruchdehnung A<sub>5</sub> [%]</b>                   | min. 6      |
| <b>Brucheinschnürung Z [%]</b>                          | min. 35     |
| <b>Kerbschlagarbeit ISO-V [J]</b>                       | min. 9      |