

## Werkstoff-Datenblatt

### Saarstahl - 15Cr3

|                |                  |   |
|----------------|------------------|---|
| Werkstoff-Nr.: | Alte Werksmarke: | Internationale Bezeichnungen:                               |
| <b>1.7015</b>  | <b>EC 60</b>     | <b>BS:</b> 523M15<br><b>AFNOR:</b> 15C2<br><b>SAE:</b> 5015 |

**Werkstoffgruppe:** Cr-legierter Einsatzstahl

| Chemische Zusammensetzung:<br>(Richtanalyse in %) | C    | Si   | Mn   | Cr   | Sonst. |
|---|------|------|------|------|--------|
|   | 0,15 | 0,25 | 0,50 | 0,60 | (Pb)   |

**Verwendung:** Cr-legierter Einsatzstahl für verschleißbeanspruchte Bauteile, die eine Kernfestigkeit von 700 - 900 N/mm<sup>2</sup> haben sollen, wie z.B. Büchsen, Kolbenbolzen, Spindeln, Nockenwellen, Getrieberäder, Zahnräder, Wellen, Steuerungs- und Getriebeteile, Ritzel. Zur Direkthärtung geeignet.

|  |                        |                    |
|--|------------------------|--------------------|
| <b>Warmformgebung und Wärmebehandlung:</b> | Schmieden oder Walzen: | 1100 - 850°C       |
|  | Normalglühen:          | 850 - 880°C/Luft   |
|  | Weichglühen:           | 650 - 700°C/Ofen   |
|  | Aufkohlen:             | 870 - 930°C        |
|  | Kernhärten:            | 870 - 900°C/Wasser |
|  | Zwischenglühen:        | 650 - 700°C        |
|  | Randhärten:            | 770 - 800°C/Wasser |
|  | Anlassen:              | 150 - 180°C        |

|                                   |  |              |
|-----------------------------------|--|--------------|
| <b>Mechanische Eigenschaften:</b> | weichgeglüht, +A:  | max. 174 HB  |
|                                   | behandelt auf Härtespanne, +TH:                          | 126 - 174 HB |
|                                   | behandelt auf Ferrit-Perlit-Gefüge und Härtespanne, +FP: | 118 - 160 HB |
|                                   | Oberflächenhärte:  | min. 59 HRC  |

blindgehärtet:

|   |             |           |
|---|-------------|-----------|
| Durchmesser d [mm]                                  | 11          | 30        |
| Streckgrenze R <sub>p0,2</sub> [N/mm <sup>2</sup> ] | min. 550    | min. 440  |
| Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]   | 1000 - 1300 | 700 - 900 |
| Bruchdehnung A <sub>5</sub> [%]                     | min. 10     | min. 11   |
| Brucheinschnürung Z [%]                             | min. 35     | min. 40   |
| Kerbschlagarbeit ISO-V [J]                          | min. 30     | min. 40   |