

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 15Cr3

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.7015	EC 60	BS: 523M15 AFNOR: 15C2 SAE: 5015

Werkstoffgruppe: Cr-legierter Einsatzstahl

Chemische Zusammensetzung: (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/mm² haben sollen, wie z.B. Büchsen, Kolbenbolzen, Spindeln, Nockenwellen, Getrieberäder, Zahnräder, Wellen, Steuerungs- und Getriebeteile, Ritzel. Zur Direkthärtung geeignet.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:	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

Mechanische Eigenschaften:	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 _{p0,2} [N/mm ²]	min. 550	min. 440
Zugfestigkeit R _m [N/mm ²]	1000 - 1300	700 - 900
Bruchdehnung A ₅ [%]	min. 10	min. 11
Brucheinschnürung Z [%]	min. 35	min. 40
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 30	min. 40