

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 16MnCrB5

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.7160	EC 80 B	BS: AFNOR: SAE:

Werkstoffgruppe: Einsatzstahl nach DIN EN 10084

Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)	C	Si	Mn	Cr	Sonst.
	0,16	0,25	1,15	0,95	+B (+Pb)

Verwendung: MnCr-legierter Einsatzstahl mit Bor-Zusatz für Teile, die eine Kernfestigkeit von 800 - 1000 N/mm² haben sollen und die vorwiegend auf Verschleiß beansprucht sind, wie z.B. Kolbenbolzen, Nockenwellen, Hobel und andere Fahrzeug- und Maschinenteile. Borzusätze erhöhen die Härtebarkeit und die Zähigkeit im einsatzgehärteten Bauteil.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:	Schmieden oder Walzen:	1100 - 850°C
	Normalglühen:	840 - 870°C/Luft
	Weichglühen:	650 - 700°C/Ofen
	Aufkohlen:	880 - 980°C
	Kernhärten:	860 - 900°C/Öl
	Zwischenglühen:	650 - 700°C
	Randhärten:	780 - 820°C/Öl
Anlassen:	150 - 200°C	

Mechanische Eigenschaften:	behandelt auf Scherbarkeit, +S:	im unbehandelten Zustand scherbar
	weichgeglüht, +A:	max. 207 HB
	behandelt auf Härtespanne, +TH:	156 - 207 HB
	behandelt auf Ferrit-Perlit-Gefüge und Härtespanne, +FP:	140 - 187 HB

Zugfestigkeit nach dem Vergüten bei 200°C:

Durchmesser d [mm]	d ≤ 16	16 < d ≤ 40	40 < d ≤ 100
Zugfestigkeit R _m [N/mm ²]	min. 1000	min. 900	min. 700