

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 16MnCr5 - 16MnCrS5

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.7131	EC 80	BS: 527M17, 590M17
1.7139		AFNOR: 16MC4, 16MnCr5
		SAE: 5115

Werkstoffgruppe: Einsatzstahl nach DIN EN 10084

Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)	Stahl	C	Si	Mn	Cr	S	Sonst.
	16MnCr5	0,16	0,25	1,15	0,95	<0,035	(Pb)
	16MnCrS5	0,16	0,25	1,15	0,95	0,020 0,035	(Pb)

Verwendung: MnCr-legierter Einsatzstahl für Teile, die eine Kernfestigkeit von 800 - 1100 N/mm² haben sollen und die vorwiegend auf Verschleiß beansprucht sind, wie z.B. Kolbenbolzen, Nockenwellen, Hebel und andere Fahrzeug- und Maschinenteile.

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/Oel
	Zwischenglühen:	650 - 700°C
	Randhärten:	780 - 820°C/Oel
	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