

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 13NiCr6 (13NiCr6Pb) - 16NiCrS4

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.5713	RAE 1	BS: AFNOR: 10NC6
1.5715		SAE: 3115

Werkstoffgruppe: NiCr-legierter Einsatzstahl

Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)	C	Si	Mn	Cr	Ni	Sonst.
	0,16	0,25	0,80	1,05	1,45	(Pb)

Verwendung: NiCr-legierter Einsatzstahl für hochbeanspruchte Bauteile hoher Zähigkeit und einer Kernfestigkeit von 1000-1200 N/mm² im Automobil- und Getriebebau, wie z.B. Antriebskegelräder, Ritzel, Telleräder, Wellen, Zahnräder, Vorgelegewellen, Bolzen.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:	Schmieden oder Walzen:	1100 - 850°C
	Normalglühen:	850 - 880°C/Luft
	Weichglühen:	620 - 650°C/Ofen
	Aufkohlen:	870 - 930°C
	Kernhärten:	840 - 870°C/Öl
	Zwischenglühen:	620 - 650°C
	Randhärten:	800 - 820°C/Öl
	Anlassen:	170 - 210°C

Mechanische Eigenschaften:	weichgeglüht, +A:	max. 190 HB
	behandelt auf Härtespanne, +TH:	175 - 220 HB
	behandelt auf Ferrit-Perlit-Gefüge und Härtespanne, +FP:	160 - 200 HB

nach Einsatzhärtung im Kern:

Durchmesser d [mm]	d ≤ 16	16 < d ≤ 40	40 < d ≤ 100
Streckgrenze R_{p0,2} [N/mm²]	min. 835	min. 735	min. 590
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	1080 - 1370	980 - 1270	780 - 1080
Bruchdehnung A₅ [%]	min. 9	min. 10	min. 11
Brucheinschnürung Z [%]	min. 35	min. 40	min. 40
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 33	min. 42	min. 42
Oberflächenhärte [HRC]	max. 59	max. 59	max. 59