

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 18CrMo4

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.7243	Mo 18	BS: AFNOR: SAE:

Werkstoffgruppe: CrMo-legierter Einsatzstahl

Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)	C	Si	Mn	Cr	Mo	Sonst.
	0,18	0,25	0,75	1,00	0,25	(Pb)

Verwendung: CrMo-legierter Einsatzstahl für verschleißbeanspruchte Bauteile im Automobil- und Getriebbau mit einer Kernfestigkeit von 950 - 1200 N/mm², die eine gute Zähigkeit besitzen müssen, wie z.B. Wellen, Zahnräder, Ritzel und Vorgelegewellen.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:	Schmieden oder Walzen:	1150 - 850°C
	Normalglühen:	840 - 870°C/Luft
	Weichglühen:	650 - 700°C/Ofen
	Aufkohlen:	870 - 930°C
	Kernhärten:	840 - 870°C/Öl
	Zwischenglühen:	650 - 700°C
	Randhärten:	810 - 830°C/Öl/Wasser
Anlassen:	170 - 210°C	

Mechanische Eigenschaften:	weichgeglüht, +A:	max. 210 HB
	behandelt auf Härtespanne, +TH:	163 - 217 HB
	behandelt auf Ferrit-Perlit-Gefüge und Härtespanne, +FP:	152 - 197 HB

nach Einsatzhärtung im Kern (Oberfläche min. 59 HRC)

Durchmesser d [mm]	< 16	>16 – 40	>40 – 100
Streckgrenze R_{p0,2} [N/mm²]	min. 835	min. 685	min. 590
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	1080 - 1370	930 - 1300	800 - 1150
Bruchdehnung A₅ [%]	min. 9	min. 9	min. 10
Brucheinschnürung Z [%]	min. 35	min. 35	min. 40
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 25	min. 31	min. 31