

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 27MnCrB5-2

Werkstoff-Nr.:

1.7182

Alte Werksmarke:

Internationale Bezeichnungen:

BS:
AFNOR:
SAE:

Werkstoffgruppe:

Vergütungsstahl nach DIN EN 10083

Chemische Zusammensetzung: (Schmelzanalyse in %)	C	Si	Mn	P	S	Cr	B
	0,24 0,30	<0,40	1,10 1,40	<0,035	<0,040	0,30 0,60	0,0008 0,0050

Verwendung:

Borlegierter Vergütungsstahl für Verschleißteile wie Baggerzähne, Pfluggrindel, Kettenräder, Maschinenbauteile, Achsen.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:

Schmieden oder Walzen: 1200 - 850°C
 Normalglühen: 860 - 890°C
 Weichglühen: 650 - 700°C
 Härten: 840 - 880°C/Wasser, Öl
 Abschrecken: Wasser bis zu max. 52 mm Ø,
 Öl bis zu max. 43 mm Ø

Mechanische Eigenschaften:

Kernhärte für 80 % Martensit: 38 HRC bei 900°C

Durchmesser d [mm]	< 16	>16 – 40	>40 – 100	>100 – 160	>160 – 250
Dicke t [mm]	< 8	8<t<20	20<t<60	60<t<100	100<t<160
Streckgrenze R _{p0,2} [N/mm ²]	min. 700	min. 650	min. 600	min. 550	-
Zugfestigkeit R _m [N/mm ²]	900 - 1100	850 - 1000	800 - 950	750 - 900	-
Bruchdehnung A ₅ [%]	min. 12	min. 13	min. 14	min. 15	-
Brucheinschnürung Z [%]	min. 40	min. 45	min. 50	min. 50	-
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 41	min. 48	min. 48	min. 48	-