

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - 28Mn6

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.1170		BS: (150M28), (150M19) AFNOR: 28Mn6, 20M5 SAE: 1330

Werkstoffgruppe: Vergütungsstahl nach DIN EN 10083

Chemische Zusammensetzung: (Schmelzanalyse in %)	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cr+Mo+Ni
	0,25 0,32	<0,40	1,30 1,65	<0,035	<0,035	<0,40	<0,10	0,40	<0,63

Verwendung: Vergütungsstahl mit einer Festigkeit von 640-930 N/mm² für den allgemeinen Maschinenbau mit ausreichenden Schweißeseigenschaften.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:	Schmieden oder Walzen:	1100 - 850°C
	Normalglühen:	850 - 890°C/Luft
	Weichglühen:	650 - 700°C/Ofen
	Härten:	830 - 870°C/Wasser/Öl
	Anlassen:	540 - 680°C/Luft

Mechanische Eigenschaften: Behandelt auf Scherbarkeit, +S: max. 255 HB
weichgeglüht, +A: max. 223 HB

im vergüteten Zustand, +QT:

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. 590	min. 490	min. 440	-	-
Zugfestigkeit R _m [N/mm ²]	800 - 950	700 - 850	650 - 800	-	-
Bruchdehnung A ₅ [%]	min. 13	min. 15	min. 16	-	-
Brucheinschnürung Z [%]	min. 40	min. 45	min. 50	-	-
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 35	min. 40	min. 40	-	-

im normalgeglühten Zustand, +N:					
Durchmesser d [mm]	< 16	>16 – 100	>100 – 250		
Dicke t [mm]	<16	16<t<100	100<t<250		
Streckgrenze $R_{p0,2}$ [N/mm²]	min. 345	min. 310	min. 290		
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	min. 630	min. 600	min. 590		
Bruchdehnung A_5 [%]	min. 17	min. 18	min. 18		