

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - C22E (Ck22) - C22R (Cm22)

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.1151	R2	BS: 055M15 AFNOR: C22E, C22R, XC25, 2C22 SAE: 1020, 1023
1.1149		

Werkstoffgruppe: Vergütungsstahl nach DIN EN 10083

Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)	Stahl	C	Si	Mn	S	Sonst.
	C22E	0,20	0,25	0,50	<0,030	(Pb)
	C22R	0,20	0,25	0,50	0,020 0,035	(Pb)

Verwendung: Unlegierter Baustahl für Teile im allgemeinen Maschinen- und Fahrzeugbau.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:	Schmieden oder Walzen:	1100 - 850°C
	Normalglühen:	880 - 920°C/Luft
	Weichglühen:	680 - 710°C/Ofen
	Härten:	860 - 900°C/Wasser
	Anlassen:	550 - 660°C

Mechanische Eigenschaften: Behandelt auf Scherbarkeit, +S: im unbehandelten Zustand scherbar
weichgeglüht, +A: -

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. 340	min. 290	-	-	-
Zugfestigkeit R _m [N/mm ²]	500 - 650	470 - 620	-	-	-
Bruchdehnung A ₅ [%]	min. 20	min. 22	-	-	-
Brucheinschnürung Z [%]	min. 50	min. 50	-	-	-
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 50	min. 50	-	-	-

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. 240	min. 210	-		
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	min. 430	min. 410	-		
Bruchdehnung A_5 [%]	min. 24	min. 25	-		