

## Werkstoff-Datenblatt

### Saarstahl - C22E (Ck22) - C22R (Cm22)

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.1151	R2	<b>BS:</b> 055M15 <b>AFNOR:</b> C22E, C22R, XC25, 2C22 <b>SAE:</b> 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.

<b>Warmformgebung und Wärmebehandlung:</b>	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 <sub>p0,2</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	min. 340	min. 290	-	-	-
Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	500 - 650	470 - 620	-	-	-
Bruchdehnung A <sub>5</sub> [%]	min. 20	min. 22	-	-	-
Brucheinschnürung Z [%]	min. 50	min. 50	-	-	-
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 50	min. 50	-	-	-

im normalgeglühten Zustand, +N					
<b>Durchmesser d [mm]</b>	< 16	>16 – 100	>100 – 250		
<b>Dicke t [mm]</b>	< 16	16<t<100	100<t<250		
<b>Streckgrenze <math>R_{p0,2}</math> [N/mm<sup>2</sup>]</b>	min. 240	min. 210	-		
<b>Zugfestigkeit <math>R_m</math> [N/mm<sup>2</sup>]</b>	min. 430	min. 410	-		
<b>Bruchdehnung <math>A_5</math> [%]</b>	min. 24	min. 25	-		