

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - C22

Werkstoff-Nr.: **1.0402** Alte Werksmarke: Internationale Bezeichnungen:

BS: C22, 070M20, 22HS
AFNOR: C22, AF42C20, XC25
SAE: (M) 1020, M 1023

Werkstoffgruppe: Vergütungsstahl nach DIN EN 10083

Chemische Zusammensetzung: (Schmelzanalyse in %)	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cr+Mo+Ni
	0,17 0,24	<0,40	0,40 0,70	<0,045	<0,045	<0,40	<0,10	<0,40	<0,63

Verwendung: Unlegierter Baustahl für Teile im allgemeinen Maschinenbau 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/Luft

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

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/mm²]	min. 340	min. 290	-	-	-
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	500 - 650	470 - 620	-	-	-
Bruchdehnung A₅ [%]	min. 20	min. 22	-	-	-
Brucheinschnürung Z [%]	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/mm ²]	min. 240	min. 210	-		
Zugfestigkeit R _m [N/mm ²]	min. 430	min. 410	-		
Bruchdehnung A ₅ [%]	min. 24	min. 25	-		