

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: 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	-	-	-

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	-		