

Werkstoff-Datenblatt

Saarstahl - C20E2C (Cq22)

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.1152	RKS20	BS: AFNOR: SAE:

Werkstoffgruppe: Kaltstauchstahl nach DIN EN 10263

Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)	C	Si	Mn	P	S	Cu
	0,20	0,20	0,50	<0,025	<0,025	<0,25

Verwendung: Unlegierter Kaltstauchstahl für Schrauben und Muttern.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:	Weichglühen:	680 - 710°C
	Härten:	870 - 900°C/Wasser
	Anlassen:	530 - 670°C

Mechanische Eigenschaften:

Unbehandelt (+U) oder unbehandelt + wie warmgewalzt (+PE)

Durchmesser d [mm]	> 2 - 5	> 5 - 10	> 10 - 40	> 40 - 100
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	-	max. 530	max. 530	max. 530
Brucheinschnürung Z [%]	-	min. 58	min. 58	min. 58

Geglüht zur Erzielung kugeligter Carbide + wie behandelt (+AC) oder + walzgeschält (+AC+PE)

Durchmesser d [mm]	> 2 - 5	> 5 - 10	> 10 - 40	> 40 - 100
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	-	max. 470	max. 470	max. 470
Brucheinschnürung Z [%]	-	min. 65	min. 65	min. 65

Unbehandelt + kaltgezogen (+U+C)

Durchmesser d [mm]	> 2 - 5	> 5 - 10	> 10 - 40	> 40 - 100
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	-	max. 640	max. 630	-
Brucheinschnürung Z [%]	-	min. 56	min. 56	-

Unbehandelt + kaltgezogen + gegläht zur Erzielung kugeligter Karbide (+U+C+AC)

Durchmesser d [mm]	> 2 - 5	> 5 - 10	> 10 - 40	> 40 - 100
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	max. 460	max. 450	max. 450	-
Brucheinschnürung Z [%]	min. 67	min. 67	min. 67	-

Unbehandelt + kaltgezogen + gegläht zur Erzielung kugeligter Karbide + nachgezogen (+U+C+AC+LC)

Durchmesser d [mm]	> 2 - 5	> 5 - 10	> 10 - 40	> 40 - 100
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	max. 500	max. 490	max. 490	-
Brucheinschnürung Z [%]	min. 65	min. 65	min. 65	-

Geglüht zur Erzielung kugeligter Karbide + kaltgezogen (+AC+C)

Durchmesser d [mm]	> 2 - 5	> 5 - 10	> 10 - 40	> 40 - 100
Zugfestigkeit R_m [N/mm²]	-	max. 580	max. 570	-
Brucheinschnürung Z [%]	-	min. 62	min. 62	-