

## Werkstoff-Datenblatt

### Saarstahl - C20E2C (Cq22)

Werkstoff-Nr.: 1.1152      Alte Werksmarke: RKS20      Internationale Bezeichnungen: 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 <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	-	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 <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	-	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 <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	-	max. 640	max. 630	-
Brucheinschnürung Z [%]	-	min. 56	min. 56	-

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

<b>Durchmesser d [mm]</b>	> 2 - 5	> 5 - 10	> 10 - 40	> 40 - 100
<b>Zugfestigkeit R<sub>m</sub> [N/mm<sup>2</sup>]</b>	max. 460	max. 450	max. 450	-
<b>Bruchdehnung Z [%]</b>	min. 67	min. 67	min. 67	-

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

<b>Durchmesser d [mm]</b>	> 2 - 5	> 5 - 10	> 10 - 40	> 40 - 100
<b>Zugfestigkeit R<sub>m</sub> [N/mm<sup>2</sup>]</b>	max. 500	max. 490	max. 490	-
<b>Bruchdehnung Z [%]</b>	min. 65	min. 65	min. 65	-

Gegläht zur Erzielung kugeliger Karbide + kaltgezogen (+AC+C)

<b>Durchmesser d [mm]</b>	> 2 - 5	> 5 - 10	> 10 - 40	> 40 - 100
<b>Zugfestigkeit R<sub>m</sub> [N/mm<sup>2</sup>]</b>	-	max. 580	max. 570	-
<b>Bruchdehnung Z [%]</b>	-	min. 62	min. 62	-