

Werkstoffdatenblatt

CB 316 SGA

Der Werkstoff CB 316 SGA ist ein kaltgewalzter, rostfreier Chrom-Nickel-Stahl mit austenitischem Gefüge, guten Federeigenschaften und hoher Korrosionsbeständigkeit. Im Wesentlichen entspricht der Werkstoff den gültigen Normen nach DIN mit der DIN-Wst. Nr. 1.4436 und nach ASTM mit der Werkstoffbezeichnung AISI 316.

Die Oberflächenausführung ist entsprechend dem Verfahren IIIa nach DIN 17441 und DIN 1624 bzw. 2B nach ASTM. Die Oberfläche ist glatt und blank und metallisch sauber, geringe Oberflächenfehler sind jedoch zulässig.

Chemische Werte (typische Werte):

Kohlenstoff	≤ 0,08	%
Silizium	≤ 1,0	%
Mangan	≤ 2,0	%
Phosphor	≤ 0,045	%
Schwefel	≤ 0,030	%
Chrom	17,0	%
Nickel	12,0	%

Mechanische Werte (typische Werte):

Zugfestigkeit bei RT	970	[N/mm ²]
Streckungsgrenze bei RT	910	[N/mm ²]
Dehnung A5	10	[N/mm ²]
Härte	Vickers HV 10	320
	Rockwell HRC	33
Biegeweichfestigkeit bei RT	400	[N/mm ²]
Schweißfaktor	0,7	

Physikalische Werte (typische Werte):

Elastizitätsmodul bei	20 °C	200.000 [N/mm ²]
	200 °C	186.600 [N/mm ²]
Dichte		7,57 [kg/dm ³]
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient	20-100 °C	16,0*10 ⁻⁶ [m/mK]
	20-200 °C	17,0*10 ⁻⁶ [m/mK]
	20-300 °C	17,5*10 ⁻⁶ [m/mK]
Spezifische Wärme bei 20 °C		0,50 [J/gK]
Wärmeleitfähigkeit	0-100 °C	15 [W/mK]
Spezifischer elektrischer Widerstand bei 20 °C		0,78 [Ωmm ² /m]