

Werkzeugstahl 1.2343

Beschreibung:

Werkzeugstahl 1.2343 ist ein korrosionsresistentes Metall, aus der Gruppe der rostfreien Edelstähle. Konkret handelt es sich dabei um austenitischen, korrosionsbeständigen Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl. Das Molybdän verleiht dem Werkzeugstahl 1.2343 eine deutlich bessere Korrosionsbeständigkeit, verglichen mit molybdänfreien Chrom-Nickel-Stählen. Dank seines sehr geringen Kohlenstoffgehalts bietet dieser Werkstoff eine gute Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion sowie eine gute Schweißbarkeit. Eine Wärmebehandlung nach dem Schweißen ist in der Regel nicht erforderlich.

Typische Anwendungen für Werkzeugstahl 1.2343 finden sich in der Luft- und Raumfahrt, sowie in den Bereich Automobilindustrie und Schiffbauwesen.

Chemische Zusammensetzung (in %):

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,33-0,41	0,8-1,2	0,25-0,5	0-0,03	0-0,02	4,8-5,5	1,1-1,5	0,3-0,5

Materialeigenschaften*

Materialeigenschaft	Wert	Maß
Zug E-Modul	215	GPa
Spezifische Wärme	460	J/(kg K)
Wärmeleitfähigkeit	25	W/m K
Dichte	780	kg/m ³
Härte	HB 229 (Lieferhärte) 54 HRC (Arbeits Härte)	
Behandlungsmöglichkeiten		
weichglühen	750-800	
spannungsarm glühen	600-650	°C
härten	1000-1050	

* Abhängig von der X-, Y-, Z-Lage der Prüfkörper und der Belichtungsparametern können die mechanischen Eigenschaften variieren. Dies muss bei der Konstruktion und Orientierung des Bauteils berücksichtigt werden.

Die Angaben bilden den aktuellen Kenntnisstand ab. Zudem stellen diese keine verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften des Produktes oder dessen Eignung für einen eng umrissenen Einsatzzweck dar.