

## 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               |
|---------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Zug E-Modul</b>              | 215                                            | GPa               |
| <b>Spezifische Wärme</b>        | 460                                            | J/(kg K)          |
| <b>Wärmeleitfähigkeit</b>       | 25                                             | W/m K             |
| <b>Dichte</b>                   | 780                                            | kg/m <sup>3</sup> |
| <b>Härte</b>                    | HB 229 (Lieferhärte)<br>54 HRC (Arbeits Härte) |                   |
| <b>Behandlungsmöglichkeiten</b> |                                                |                   |
| <b>weichglühen</b>              | 750-800                                        | °C                |
| <b>spannungsarm glühen</b>      | 600-650                                        |                   |
| <b>härten</b>                   | 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.