

Bei Werkzeugstahl 1.2709 handelt es sich um einen martensit-aushärtenden Werkzeugstahl. Dieses Material zeichnet sich durch sehr gute mechanische Eigenschaften aus. Durch Nachhärten kann die Festigkeit und Härte erhöht werden.

Das typische Einsatzgebiet von Werkzeugstahl ist die Fertigung von Werkzeugelementen, wie Kernen und Einsätzen für Druck- und Spritzgießwerkzeuge. Weiterhin können Funktionsteile für Kleinserien, Prototypen und Unikate gefertigt werden, die besonders hohe Festigkeiten erfordern.

Mechanische Kennwerte

Kennwert	Prüfnorm	Wert*
Zugfestigkeit		1100 ± 100 MPa
Streckgrenze		1000 ± 100 MPa
Zug-Elastizitätsmodul		180000 ± 20000 MPa
Bruchdehnung		8 ± 3 %
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (bei 23°C)		45 ± 10 kJ/m ²
Härte		35 ± 2 HRC
Maximale Betriebstemperatur		400 °C
Wärmeleitfähigkeit		15 ± 0,8 W/mK

*abhängig von verschiedenen Parametern, insbesondere der Druckausrichtung

Praxisbeispiel

Bauteil	Zahnrad
Größe	38 x 38 x 8 mm
Volumen	5 cm ³
Preis	403,59 € Inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten

