

WERKZEUGSTAHL

1.2709

ANWENDUNGSGEBIETE

- Automobilindustrie
- Gussformen
- Maritime Anwendungen

EIGENSCHAFTEN

- Hohe Härte und Duktilität
- Korrosionsbeständigkeit bei Edelstahl
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Härbarkeit

BESONDERE EIGENSCHAFTEN DURCH DIE ADDITIVE FERTIGUNG

Additiv gefertigt weisen Bauteile aus Werkzeugstahl ein homogenes, nahezu porenfreies Gefüge auf. Deshalb liegen die mechanischen Kennwerte im Bereich der Materialspezifikation. Mittels anschließender Nachbehandlung wie Härten, Wärmebehandeln oder Heißisostatisches Pressen können die Bauteile an individuelle Bedürfnisse angepasst werden.

KENNWERTE (wie gebaut, ohne Nachbehandlung – Schichtdicke 50 µm)

Zugfestigkeit Rm	1011 MPa
Dehngrenze Rp0,2	837 MPa
Bruchdehnung A	7 %
Elastizitätsmodul	167 GPa
Härte nach Vickers	332 HV10
Materialdichte	8,042 g/cm ³

TECHNISCHE DATEN

	Fe	Ni	Co	Mo	Ti	N	O	Mn	Si	P	S	C
MIN	Balance	17	9	4,9	0,7	-	-	-	-	-	-	-
MAX	Balance	19	10	5,6	1,3	0,25	0,2	0,1	0,1	0,04	0,03	0,03

HINWEIS: Bei den angegebenen Kennwerten handelt es sich um Richtwerte, welche durch die Bauteilgeometrie, Werkstoffzusätze und Umgebungseinflüsse beeinflussbar sind. Deshalb kann aus diesen Angaben keine rechtliche Verbindlichkeit abgeleitet werden.