

MIM-Materialspezifikation und Anwendungen

Zusammensetzung

Material:

Vergütungsstahl

Standards:

AISI 4140, DIN 42CrMo4, 1.7225

Typische Zusammensetzung:

<i>Element</i>	<i>Zusammensetzung (%)</i>
C	0.30 – 0.50
Cr	0.90 – 1.20
Ni	-
Si	≤ 1.00
Mn	≤ 1.00
Mo	0.15 – 0.30
Fe	Balance
Sonstige	-

Eigenschaften

Gesintert

Vergütet

Dichte	≥ 7.30 g/cm ³	≥ 7.30 g/cm ³
Härte	≥ 200 HV1	≥ 400 HV1
Streckgrenze R _{p0.2}	≥ 500 MPa	≥ 650 MPa
Zugfestigkeit R _m	≥ 700 MPa	≥ 850 MPa
Bruchdehnung A	≥ 5%	≥ 5 %
Oberflächengüte R _a	≤ 3.2 μm	≤ 3.2 μm

Anwendung / Bemerkung

Cr-Mo-legierter Vergütungsstahl für hohe Festigkeits- und Zähigkeitsanforderungen. Bauteile im Fahrzeug-, Getriebe- und Motorenbau, z.B. Kurbelwellen, Achsschenkel, Pleuelstangen, Spindeln, Vorgelege, Pumpen- und Getriebewellen. Läufe für Jagdwaffen.

Die vorliegenden Daten entsprechen dem heutigen Stand unserer Erkenntnisse. Eine Haftung kann jedoch nicht übernommen werden.