

## MIM-Materialspezifikation und Anwendungen

### Zusammensetzung

**Material:** Martensitischer, rostfreier Edelstahl

**Standards:** AISI 420, ~DIN X39Cr13, ~1.4031

Typische Zusammensetzung:	Element	Zusammensetzung (%)
	C	0.25 – 0.50
	Cr	12.0 – 14.0
	Ni	-
	Si	≤ 1.00
	Mn	≤ 1.00
	Mo	-
	Fe	Balance
	Sonstige	-

Eigenschaften	Gesintert	Weichgeglüht	Gehärtet
Dichte	≥ 7.20 g/cm <sup>3</sup>	≥ 7.20 g/cm <sup>3</sup>	≥ 7.20 g/cm <sup>3</sup>
Härte	≥ 500 HV1	200 - 300 HV1	550 - 650 HV1 (≥ 52 HRC)
Streckgrenze R <sub>p0.2</sub>	≥ 650 MPa	450 - 600 MPa	950 - 1150 MPa
Zugfestigkeit R <sub>m</sub>	≥ 850 MPa	650 - 850 MPa	1050 - 1250 MPa
Bruchdehnung A	≥ 1 %	≥ 8 %	≥ 1 %
Oberflächengüte R <sub>a</sub>	≤ 3.2 μm	≤ 3.2 μm	≤ 3.2 μm

### Anwendung / Bemerkung

Anwendung für Komponenten, welche hohe Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit verlangen. AISI 420 hat ähnliche Eigenschaften wie AISI 410, besitzt jedoch höhere Festigkeit als dieser.