



# 316L Edelstahl

## 1.4404 (AISI 316L)

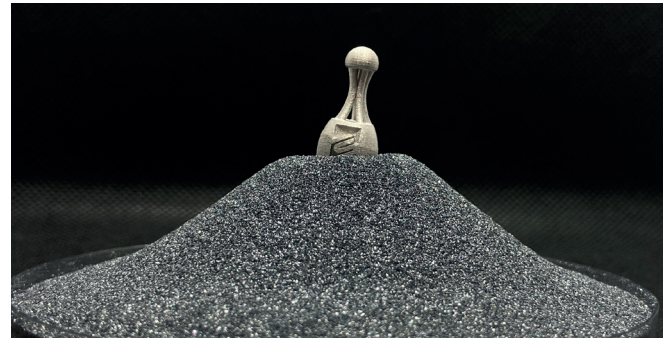
1.4404 ist ein nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Molybdän Edelstahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Dieser vielseitige Edelstahl wird in zahlreichen Branchen eingesetzt. Dazu zählen:

- Medizintechnische Geräte und Werkzeuge
- Lebensmittel- und Chemieindustrie
- Schmuck- und Lifestyle-Branchen
- Automobilindustrie
- Luft- und Raumfahrt

316L zählt zu den Standard-Werkstoffen in nahezu allen metallischen additiven Fertigungsverfahren und lässt sich besonders gut ver- und bearbeiten. Durch LMM hergestellte Bauteile weisen im Unterschied zu schweißtechnischen AM-Verfahren (z.B. LPBF) aufgrund der sintertechnischen Herstellung ein spannungsfreies, geglühtes Gefüge auf. Mit dem LMM-Verfahren kann eine Oberflächenqualität von Ra bis zu 2 µm as sintered erreicht werden.

### Eigenschaften

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Festigkeit
- Lebensmitteltauglichkeit
- Schweißbarkeit



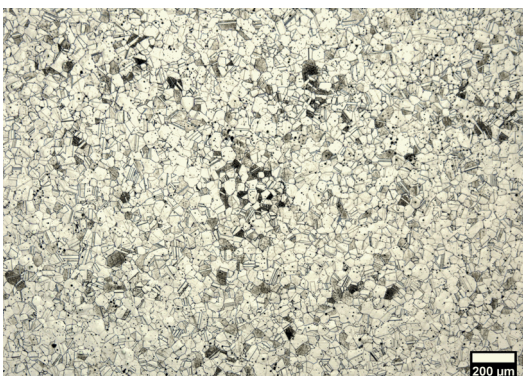
## Chemische Zusammensetzung

	Cr	Ni	Mo	Mn	Si	P	C	S	Fe
Minimum	16,0	10,0	2,0	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	BALANCE
Ist-Wert	16,6	10,5	2,2	1,55	0,63	0,02	0,020	0,006	
Maximum	18,0	14,0	3,0	2,00	1,00	0,04	0,030	0,030	

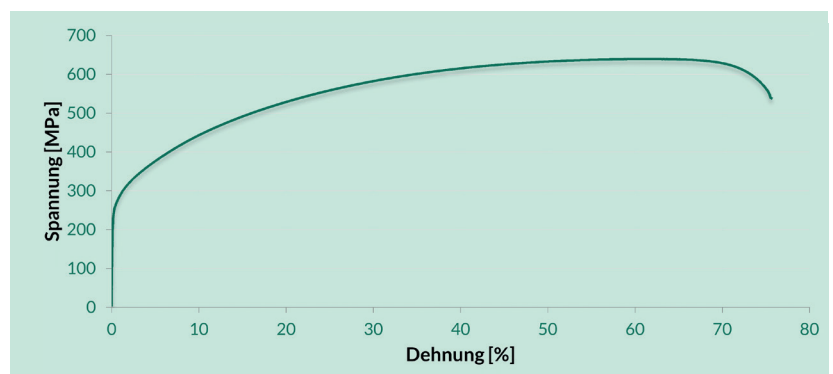
Werte in %

## Mechanische Eigenschaften

	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [MPa]	Streckgrenze R <sub>p0,2</sub> [MPa]	Elastizitätsmodul [GPa]	Bruchdehnung A [%]	Relative Dichte [%]
Werte	664	257	176	75	> 97
Standard Abweichung	47	26	48	4	-



Gefüge 316L



Spannungs-Dehnungsdiagramm