



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.

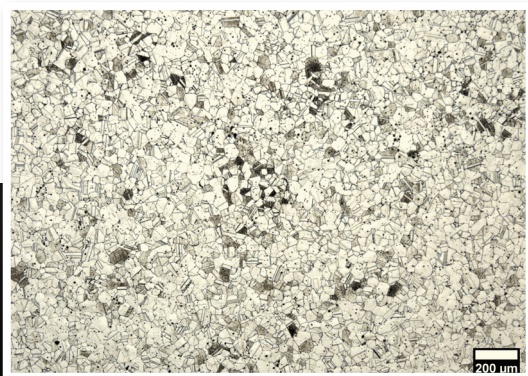
## CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

|                 | Cr   | Ni   | Mo  | Mn   | Si   | P    | C     | S     | Fe              |
|-----------------|------|------|-----|------|------|------|-------|-------|-----------------|
| <b>MINIMUM</b>  | 16,0 | 10,0 | 2,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,000 | 0,000 |                 |
| <b>IST-WERT</b> | 16,6 | 10,5 | 2,2 | 1,55 | 0,63 | 0,02 | 0,020 | 0,006 | <b>BALANCED</b> |
| <b>MAXIMUM</b>  | 18,0 | 14,0 | 3,0 | 2,00 | 1,00 | 0,04 | 0,030 | 0,030 |                 |

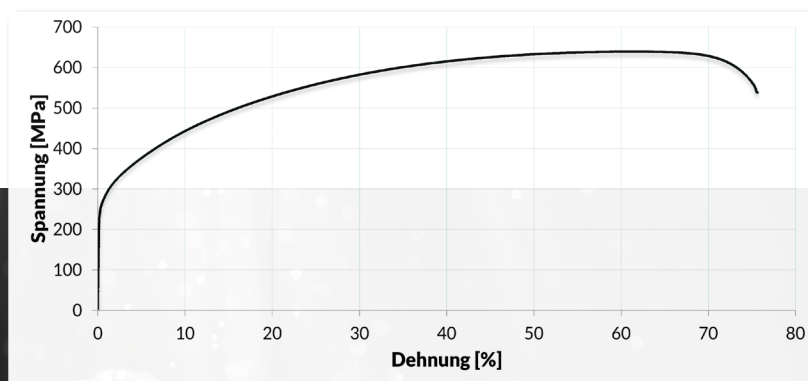
## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Werte in %

|                           | Zugfestigkeit<br>Rm [MPa] | Streckgrenze<br>Rp0,2 [MPa] | Elastizitätsmodul<br>[GPa] | Bruchdehnung<br>A [%] | Relative Dichte<br>[%] |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>WERTE</b>              | 664                       | 257                         | 176                        | 75                    | > 97                   |
| <b>STANDARDABWEICHUNG</b> | 47                        | 26                          | 48                         | 4                     | -                      |
| <b>STANDARD</b>           | DIN EN ISO 6892-1         | DIN EN ISO 6892-1           | DIN EN ISO 6892-1          | DIN EN ISO 6892-1     | Archimedes             |



Gefüge 316L



Spannungs-Dehnungsdiagramm

## EIGENSCHAFTEN

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Festigkeit
- Lebensmitteltauglichkeit
- Schweißbarkeit

**Haftungsausschluss:** Die angegebenen Werte basieren auf Prüfverfahren gemäß den angegebenen ISO-Normen. Abweichungen von diesen Normen können zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Für weitere Informationen und zur Klärung offener Fragen stehen Ihnen unsere Experten gerne zur Verfügung.