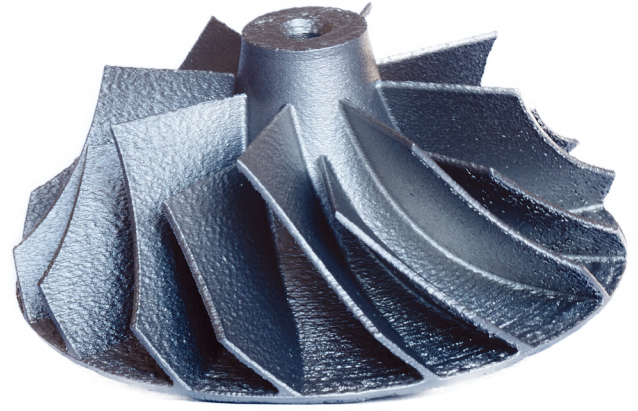


DIREKTES METALL-LASERSINTERN

EDELSTAHL 316L

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

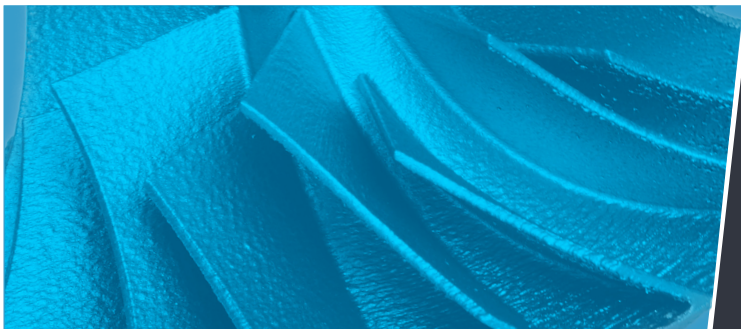


PRODUKTBESCHREIBUNG:

Die aus Edelstahl (StainlessSteel) 316L gefertigten Teile haben eine chemische Zusammensetzung, die der Norm ASTM F138 Standard-Spezifikation für geschmiedete Stäbe und Drähte aus 18Cr-14Ni-2.5Mo Edelstahl für chirurgische Implantate (UNS S31673) entspricht. Diese Edelstahlart zeichnet sich durch eine gute Korrosionsbeständigkeit aus und weist nach, dass sie keine auslaugenden Substanzen in zytotoxischen Konzentrationen enthält.

ANWENDUNGSBEREICHE:

316L eignet sich bestens für Anwendungen, bei denen ein nicht korrodierendes Material mit hoher chemischer Festigkeit benötigt wird.



WESENTLICHE VORTEILE DES PRODUKTES:

- Korrosionsbeständigkeit
- Chemische Beständigkeit
- Hohe Bruchdehnung

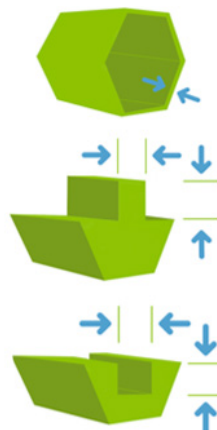
CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG:

Gemäß ASTM F138

Element	Min	Max
Fe	Ausgleich	
Cr	17,00	19,00
Ni	13,00	15,00
Mo	2,25	3,00
C		0,030
Mn		2,00
Cu		0,50
P		0,025
S		0,010
Si		0,75
N		0,10

GEOMETRISCHE GRENZEN:

Mindest-Wandstärke 1,00 mm,
Mindest-Kenngröße 1,00 mm



Mindestmaße von erhabenen Details: Höhe und Breite 0,5 mm, 0,8 mm für lesbaren Text und klare Bilder

Mindestmaße von vertieften Details: Tiefe 0,5 mm und Breite 0,6 mm; 1,00 mm Breite für lesbaren Text und klare Bilder

EIGENSCHAFTEN:

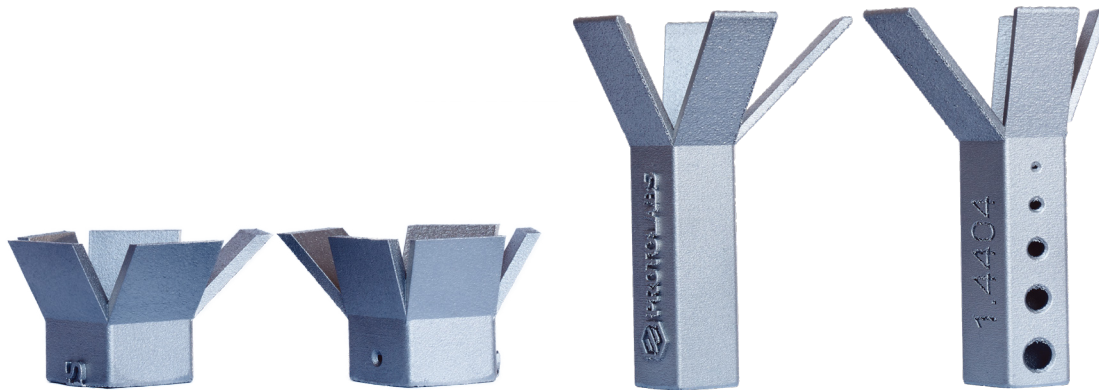
Wärmebehandlung	Zugfestigkeit MPa	Streckgrenze 0,2% MPa	Dehnung %	Härte	Dichte
/	570 MPa +/- 30 MPa	470 MPa +/- 30 MPa	40 +/- 5 %	85 +/- 5 HRB	~ 99,95%
Wärmebehandlung	Zugfestigkeit MPa	Streckgrenze 0,2% MPa	Dehnung %	Härte	Dichte
Wärmebehandelt	570 MPa +/- 30 MPa	380 MPa +/- 30 MPa	35 +/- 5 %	85 +/- 5 HRB	~ 99,95%

AUFLÖSUNG:

Auflösung	Schichtdicke	Bauraum	Minimale Funktionsgröße
Feine Auflösung	0,02 mm	Ø100 x 80 mm	0,5 mm
Hohe Auflösung	0,05 mm	245x245x300 mm	1,00mm

OBERFLÄCHE:

Auflösung	0 °	45 ° unten	45 ° oben	90 °
Feine Auflösung	Ra 6,8 µm Rz 35,8 µm	Ra 8,37 µm Rz 39,8 µm	Ra 6,81 µm Rz 35,8 µm	Ra 2,34 µm Rz 13,6 µm
Hohe Auflösung	Ra 6,6 µm Rz 34,7 µm	Ra 11,6 µm Rz 59,3 µm	Ra 6,6 µm Rz 34,7 µm	Ra 3,6 µm Rz 19,5 µm



Feine Auflösung 20 µm

Hohe Auflösung 50 µm

STANDARDTOLERANZEN:

Bei gutem Teiledesign mit vorgegebener Aufbaurichtung werden in der Regel Toleranzen von +/- 0,1 mm bis +/- 0,2 mm + 0,005 mm/mm erwartet und erzielt.

Bestimmte Geometrien können aufgrund innerer Spannungen zu Verzerrungen führen, die größere Abweichungen nach sich ziehen können.