

## CL 20ES Edelstahl

Edelstahl in Pulverform, chemische Zusammensetzung  
entsprechend 1.4404, X 2 CrNiMo 17 13 2, 316L

CL 20ES ist ein austenitischer nichtrostender Stahl zur Herstellung von  
Funktionsbauteilen oder Werkzeugkomponenten für Vorserienwerkzeuge.

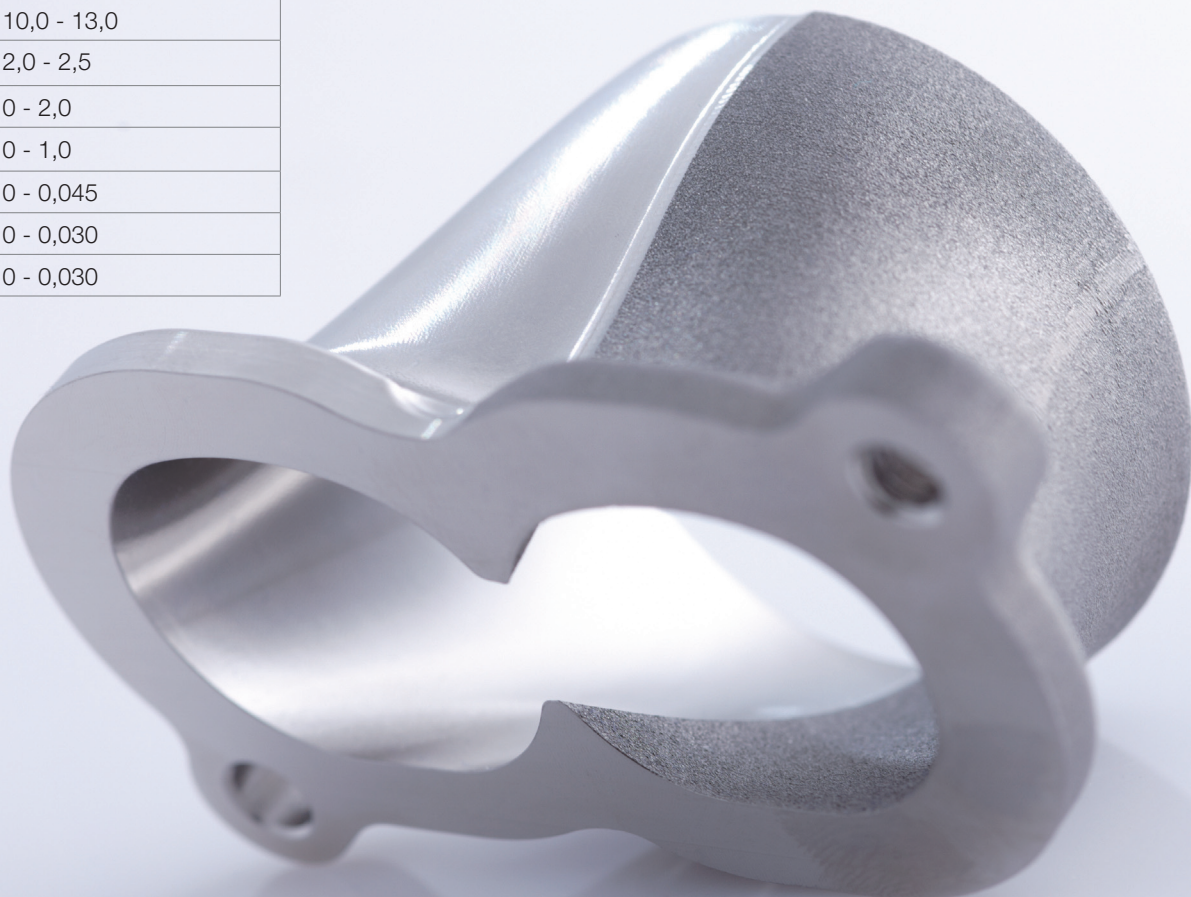
26

Fe

55,847

### CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Bestandteil	Richtwert (%)
Fe	Rest
Cr	16,5 - 18,5
Ni	10,0 - 13,0
Mo	2,0 - 2,5
Mn	0 - 2,0
Si	0 - 1,0
P	0 - 0,045
C	0 - 0,030
S	0 - 0,030



## ANWENDUNGSBEREICHE

Der Werkstoff eignet sich für die Herstellung von säurebeständigen und rostfreien Prototypen-, Unikat- oder Serienteilen für die Bereiche Anlagenbau, Automobil, Medizintechnik, Schmuck oder Werkzeugkomponenten.

## TECHNISCHE DATEN

Streckgrenze $R_e^1$	470 N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit $R_m^1$	570 N/mm <sup>2</sup>
Bruchdehnung A <sup>1,2</sup>	> 15 %
E-Modul <sup>3</sup>	ca. $200 \cdot 10^3$ N/mm <sup>2</sup>
Wärmeleitfähigkeit $\lambda^3$	ca. 15 W/mK
Härte <sup>4</sup>	20 HRC

<sup>1</sup> Zugversuch bei 20°C nach DIN EN 50125

<sup>2</sup> Durch spezielle Wärmebehandlung kann eine höhere Bruchdehnung eingestellt werden.

<sup>3</sup> Spezifikation gemäß Datenblatt des Werkstoffherstellers.

<sup>4</sup> Härteprüfung nach DIN EN ISO 6508

## CL 20ES Edelstahl

## SCHLIFFBILDER

Probekörper (20-fache Vergrößerung)



Probekörper (100-fache Vergrößerung)



## WÄRMEBEHANDLUNG

Optional für verzugskritische Bauteile:  
In 3 Stunden aufheizen bis 550°C. Temperatur halten für 6 Stunden. Bauteile anschließend im Ofen oder an der Luft abkühlen lassen.

## MIKROSTRUKTUR

Bauteile aus Edelstahl CL 20ES weisen nach dem Aufbau mit dem Metall-Laserschmelzverfahren LaserCUSING® ein homogenes, dichtes Gefüge auf.

**Concept Laser GmbH**  
An der Zeil 8  
D 96215 Lichtenfels

**Sales Department**  
info@concept-laser.de  
T: +49 (0)95 71.949 238  
F: +49 (0)95 71.949 249

Ein Unternehmen der

**HOFMANN**  
innovation group