

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.

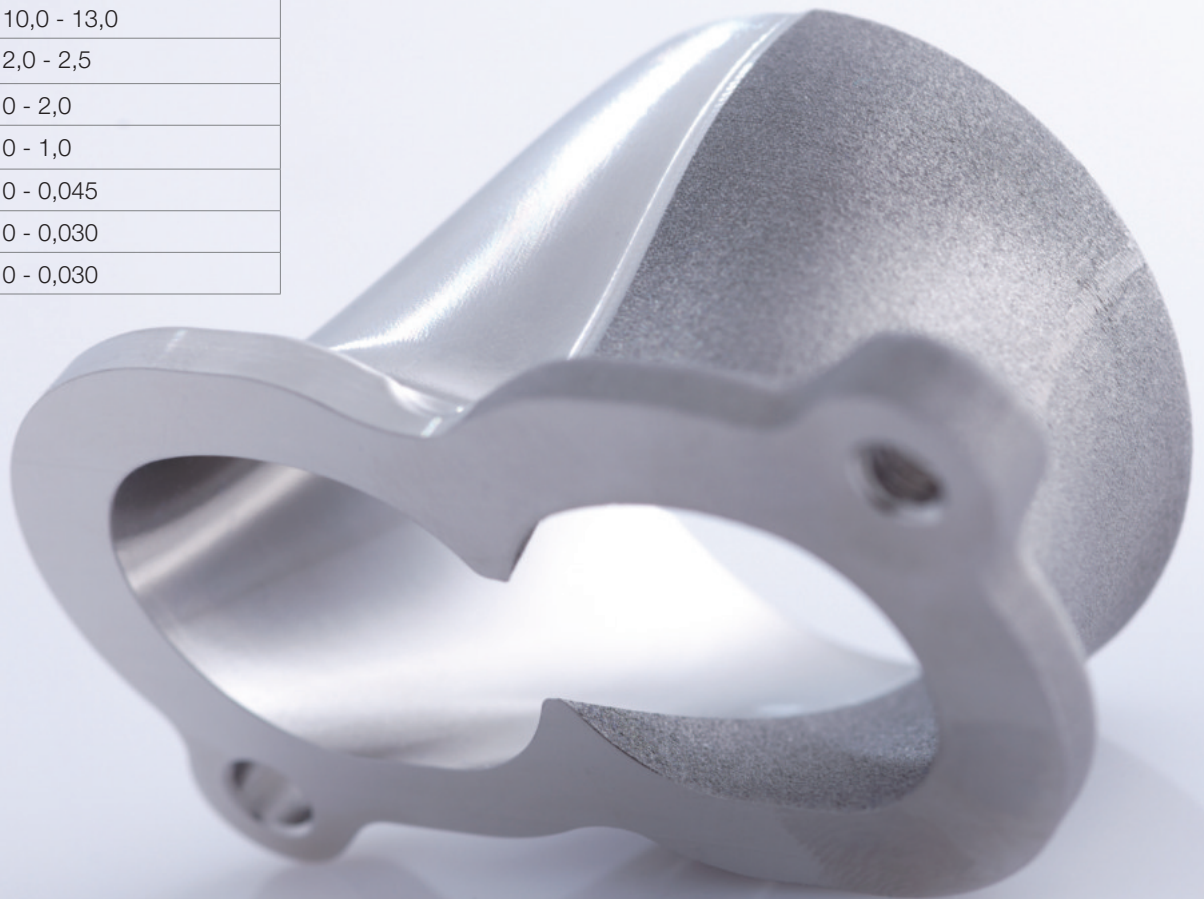
26

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 ²
Zugfestigkeit R_m^1	570 N/mm ²
Bruchdehnung A ^{1,2}	> 15 %
E-Modul ³	ca. $200 \cdot 10^3$ N/mm ²
Wärmeleitfähigkeit λ^3	ca. 15 W/mK
Härte ⁴	20 HRC

¹ Zugversuch bei 20°C nach DIN EN 50125

² Durch spezielle Wärmebehandlung kann eine höhere Bruchdehnung eingestellt werden.

³ Spezifikation gemäß Datenblatt des Werkstoffherstellers.

⁴ 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