

LaserCUSING® Materialdatenblatt für Leichtbau- und Hochtemperaturwerkstoffe

LaserCUSING® Material data sheet lightweight and high temperature materials

		Streckgrenze ² Yield point ² (N/mm ²)	Zugfestigkeit ² Tensile strength ² (N/mm ²)	Bruchdehnung ^{2 3} Elongation ^{2 3} (%)	E-Modul ¹ Young's modulus ¹ (10 ³ N/mm ²)	Thermischer Ausdehnungskoeffizient ¹ Coefficient of thermal expansion ¹ (10 ⁻⁶ K ⁻¹)	Wärmeleitfähigkeit ¹ Thermal conductivity ¹ (W/mK)
CL 30AL	(AlSi12)	170 - 220	310 - 325	2 - 3	ca. 75	20	120 - 190
CL 31AL	(AlSi10Mg)	170 - 220	310 - 325	2 - 3	ca. 75	20	120 - 180
CL 40TI	(TiAl6V4)	900 - 1.200	1.110 - 1.300	4 - 11	ca. 110	9	7
CL 100NB ¹	(Inconel 718)	ca. 1.100	ca. 1.400	ca. 10	ca. 200	13	12

¹ Spezifikation gemäß Datenblatt des Werkstoffherstellers

¹ Specification according to the material manufacturer's data sheet

² Zugversuch bei 20°C nach DIN EN 50125

² Tensile test at 20°C according to DIN EN 50125

³ Durch spezielle Wärmebehandlung kann eine höhere Bruchdehnung eingestellt werden

³ By using a special heat treatment a higher elongation can be achieved

Alle angegebenen Werte sind Näherungswerte. Die getroffenen Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Erkenntnisse und sind abhängig von Prozess- und Anlagenparametern. Die Angaben auf diesem Materialdatenblatt sind deshalb unverbindlich und gelten als nicht zugesagt.
All stated values are approximate values. All details given above are to our current up-to-date knowledge and depending on the process and machine parameters. The data contained in the material data sheet is merely for general information and therefore shall not be binding on the company.

LaserCUSING® Materialdatenblatt für Leichtbau- und Hochtemperaturwerkstoffe *LaserCUSING® Material data sheet lightweight and high temperature materials*

CL 30AL Aluminium (AlSi12)

Pulverwerkstoff, der bei hoher mechanischer und dynamischer Belastung einsetzbar ist und sich somit optimal für den Bau von technischen Prototypen oder Kleinserien aus Aluminium eignet.

CL 30AL Aluminium (AlSi12)

Powder material that can be employed for aluminium components under high mechanical and dynamic loads. Therefore the powder material is well suited for technical prototypes or small series production.

CL 31AL Aluminium (AlSi10Mg)

Pulverwerkstoff, der bei hoher mechanischer und dynamischer Belastung einsetzbar ist und sich somit optimal für den Bau von technischen Prototypen oder Kleinserien aus Aluminium eignet.

CL 31AL Aluminium (AlSi10Mg)

Powder material that can be employed for aluminium components under high mechanical and dynamic loads. Therefore the powder material is well suited for technical prototypes or small series production.

CL 40TI Titan (TiAl6V4)

Pulverwerkstoff zur Herstellung von Leichtbauteilen und medizintechnischen Implantaten.

CL 40TI Titanium (TiAl6V4)

Powder material for the production of technical lightweight components and medical implants.

CL 100NB Nickel-Basislegierung (Inconel 718)

Nickel-Basislegierung zur Herstellung von hitzebeständigen Bauteilen in der Energieerzeugungs- sowie Luft- und Raumfahrtindustrie.

CL 100NB Nickel-based alloy (Inconel 718)

Nickel-based alloy for the production of heat-resistant components in the power generation and aerospace industry.