

## Werkstoff-Datenblatt: 3.1325

### Legierungsangaben:

Materialart	Aluminium
Kurzname	EN AW-2017
Chemisches Symbol	AlCu4MgSi T451
DIN-Werkstoff-Nummer	3.1325

### (Chemische) Zusammensetzung:

Cr[%]	0,1
Cu[%]	3,5-4,5
Fe[%]	0,7
Mg[%]	0,4-1
Mn[%]	0,4-1
Si[%]	0,2-0,8
Ti[%]	0,2
Zn[%]	0,25
Zr[%]	0,25

### Mechanische Eigenschaften:

Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	350-400
Dehngrenze Rp0,2 [N/mm <sup>2</sup> ]	220-270

#### Härte:

Brinell [HB]	108-111
--------------	---------

#### Bruchdehnung [%]:

A	7-10
A50	4-10

#### Anwendungstemperatur [°C]:

Allgemein	120-180
-----------	---------

### Physikalische Eigenschaften:

Spez. Dichte [kg/dm <sup>3</sup> ]	2,83
Spez. Wärmekapazität bei 20 °C [J/kg·K]	860
Elastizitätsmodul [kN/mm <sup>2</sup> ]	72,5
Schubmodul [kN/mm <sup>2</sup> ]	27,2
Wärmeausdehnungskoeffizient [10 <sup>-6</sup> /K]	23
Wärmeleitfähigkeit λ [W/(m·K)]	130-200
Elektrische Leitfähigkeit [MS/m]	18-28
Schmelzpunkt [°C]	555-640

### Technologische Eigenschaften:

#### Schweißbarkeit:

Widerstandsschweißen	sehr gut
WIG	nein
MIG	nein
MAG	nein

#### Lötbar:

Weichlöten	nein
Hartlöten	nein
Reiblöten	mäßig

#### Zerspanbarkeit:

Weichgeglüht	schlecht
Kaltverfestigt	mäßig
Ausgehärtet	gut

Strangpressen	schlecht
---------------	----------

#### Schmiedbarkeit:

Gesenkschmieden	mäßig
Freiformschmieden	mäßig

#### Kaltumformen:

Biegen/Kanten	gut
Drücken	mäßig
Tiefziehen	mäßig
Stauchen	mäßig
Fließpressen	mäßig

