

Metallische AM Werkstoffe

Technische Daten

Parameter	AlSi10Mg (DMLS)	AlSi10Mg (DMLS)	AlSi10Mg (DMLS)	Titanium Ti64 (DMLS)	Stainless Steel (DMLS)	Scalmalloy® (DMLS)
Materialart	Aluminium Legierung	Aluminium Legierung	Aluminium Legierung	Titan Legierung	Stahl Legierung 1.4404	High Performance Aluminium / Scandium Legierung
Schichtdicke [µm]	30	60	90	60	50	50
Relative Dichte [%]	>99.5	>99.0	>98.5	>99.5	>99.5	>99.5
Absolute Dichte [g/cm³]	2.67	2.67	2.67	4.43	7.9	2.67
Zugfestigkeit – UTS [MPa]	318 ±5	279 ±15	296 ±15	1125 ±5	627 ±30	525 ±10
Zugfestigkeit – UTS vertikal [MPa]	345 ±5	250 ±35	286 ±10	1120 ±10	565 ±15	520 ±10
Streckgrenze horizontal [MPa]	202 ±5	179 ±15	184 ±10	1070 ±25	380 ±20	510 ±15
Streckgrenze vertikal [MPa]	204 ±5	173 ±10	180 ±15	1060 ±46	360 ±20	480 ±15
Bruchdehnung horizontal [%]	10 ±4	7 ±2	6.3 ±1	9 ±3	42 ±5	13 ±3
Bruchdehnung vertikal [%]	7 ±2	3.5 ±1	3.1 ±0.5	11 ±2	60 ±5	13 ±3
E-Modul horizontal [GPa]	68 ±6	65 ±15	63 ±5	113 ±10	138 ±30	70 ±5
E-Modul vertikal [GPa]	59 ±6	55 ±10	60 ±15	118 ±7	180 ±10	65 ±5
Härte [HV]	100	100	100	400	90 HRB	-
Bauraumgrösse	420 x 420 x 400 mm ³	420 x 420 x 400 mm ³	420 x 420 x 400 mm ³	420 x 420 x 400 mm ³	420 x 420 x 400 mm ³	420 x 420 x 400 mm ³