

Cięciem laserem wykonywane jest wg normy PN-EN ISO 9013:2017-04 - Cięcie termiczne - Klasyfikacja cięcia termicznego - Specyfikacja geometrii wyrobu i tolerancje jakości.

Norma ta jest standardem definiującym jakość cięcia termicznego. Standard ten definiuje między innymi jak mierzyć jakość cięcia z podziałem na grubość obrabianego materiału. Wymiary określone są w mm.

Granica tolerancji wymiaru dla danej grubości materiału, klasa tolerancji 1 (Laser)

Zakres wymiarów								
Grubość	>0<3	≥3<10	≥10<35	≥35<125	≥125<315	≥315<1000	≥1000<2000	≥2000<4000
>0≤1	±0.04	±0.1	±0.1	±0.2	±0.2	±0.3	±0.3	±0.3
>1≤3.15	±0.1	±0.2	±0.2	±0.3	±0.3	±0.4	±0.4	±0.4
>3.15≤6.3	±0.3	±0.3	±0.4	±0.4	±0.5	±0.5	±0.5	±0.6
>6.3≤10		±0.5	±0.6	±0.6	±0.7	±0.7	±0.7	±0.8
>10≤50		±0.6	±0.7	±0.7	±0.8	±1	±1.6	±2.5
>50≤100			±1.3	±1.3	±1.4	±1.7	±2.2	±3.1
>100≤150			±1.9	±2	±2.1	±2.3	±2.9	±3.8
>150≤200			±2.6	±2.7	±2.7	±3	±3.6	±4.5
>200≤250						±3.7	±4.2	±5.2
>250≤300						±4.4	±4.9	±5.9

Granica tolerancji promienia na krawędzi cięcia dla danej grubości materiału Δa określa maksymalny dopuszczalny promień na krawędziach ciętego materiału

Grubość materiału Δa	
≤ 3	0.1
> 3 to 6	0.3
> 6 to 10	0.6
> 10 to 20	1.0
> 20 to 40	1.5
> 40 to 100	2.0
> 100 to 150	3.0
> 150 to 200	5.0
> 200 to 250	8.0
> 250 to 300	10.0