

Das Laserschneiden wird gemäß der Norm PN-EN ISO 9015:2017-04 - thermisches Schneiden - Klassifizierung thermischer Schnitte – Spezifikation der Produktgeometrie und Qualität - ausgeführt.

Diese Norm gilt als ein Standard, der die Qualität des thermischen Schneidens definiert. Sie definiert u.a. wie die Qualität des Schneidens, unter Berücksichtigung der Stärke zu bearbeitenden Stoffes zu bestimmen ist. Die Abmessungen werden in Millimetern bestimmt.

Maßtoleranzgrenze für die jeweilige Stoffstärke, Toleranzklasse 1 (Laser).

Maßbereiche								
Stärke	>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

Die Grenze der Radiustoleranz an der Schnittkante für die jeweilige Stoffstärke Δa bestimmt den maximalen zulässigen Radius an Kanten des zu schneidenden Stoffes.

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