

MIKROLASERSCHWEISSEN

Wir haben uns im Bereich Laserschweißen auf das Laserpunktschweißen und das Wärmeleitschweißen spezialisiert. Diese beiden Verfahren bieten sich besonders im Zusammenhang mit der Herstellung von feinen Blechwerkstücken an. So können sehr dünne Bauteile praktisch ohne Verzug miteinander dauerhaft verbunden werden. Auf unseren Schweissanlagen wird im Handbetrieb wie auch CNC-Gesteuert im 4-Achs-betrieb lasergeschweisst.

LASERPUNKTSCHWEISSEN

Beim Laserpunktschweißen werden meistens zwei Materialien überlappend mit einem einzigen Laserpuls miteinander verbunden. Dabei spielt es keine Rolle, ob die beiden Werkstoffe unterschiedlich dick sind. Dank der Pulsformung können saubere Oberflächen erreicht werden. Natürlich müssen immer mehrere Schweisspunkte angebracht werden, um einer seitlichen Scherwirkung entgegen zu halten. Die Grundmaterialien verziehen sich bei dieser Anwendung praktisch nicht, da es sich um eine punktuell konzentrierte Erhitzung handelt.



WÄRMELEITSCHWEISSEN

Beim Wärmeleitschweißen wird die Oberfläche durch den Laserstrahl angeschmolzen - ähnlich dem konventionellen Schweißen. Das Verfahren eignet sich besonders für dünnwandige Werkstücke. Die Schweissnähte können Sichtqualität erreichen und benötigen keine aufwändige Nacharbeit wie Verschleifen und Verputzen. Natürlich sind artgleiche Materialien vorzuziehen beim Wärmeleitschweißen.



TECHNISCHE DETAILS

- › min. Nahtbreite 0.30 mm
- › max. Nahtbreite 2.5 mm
- › max. Einschweisstiefe 0.8 - 1.0 mm
- › max. Teilgewicht 50 kg