

## Hubzündungsbolzenschweißen

Das Bolzenschweißen mit Hubzündung ist ein optimales Schweißverfahren für Bolzen, die maximalen Belastungen ausgesetzt sind und ermöglicht das Aufschweißen von Schweißelementen von 6 bis 25 mm Durchmesser. Das Verfahren hat sich bestens im Stahlbau, Schiffsbau, Maschinenbau, Stahlbetonfertigbau, Hoch- und Tiefbau, Türen- und Fensterbau, dem Vorrichtungsbau und Rohrleitungsbau etabliert.

Beim Hubzündungsbolzenschweißen wird zwischen der Stirnfläche eines Bolzens und dem Werkstück beim Anheben des Bolzens vom Bauteil ein Lichtbogen unter Stromfluss gezündet. Beide Teile (Werkstück und Bolzen) werden dabei lokal angeschmolzen und anschließend unter geringem Anpressdruck gefügt.

Als Energiequelle dient ein Schweißgleichrichter. Dieses Schweißverfahren ist nach DIN EN 14610-2005 dem Lichtbogenpressschweißen zuzuordnen.

Verweis: Merkblatt DVS 0902 - Lichtbogenbolzenschweißen mit Hubzündung  
Merkblatt DVS 0904 - Lichtbogenbolzenschweißen, Hinweise für die Praxis

### Vorteile:

- Hochwertige Schweißverbindungen (besonders für hohe und sicherheitstechnisch relevante Anforderungen)
- Einbrenntiefe ca. 1 - 3 mm
- Werkstückdicke ab 2 mm

Fertigungsbedingt ist es uns möglich, Hubzündbolzen herzustellen, die unter Verwendung von Schutzgas als Hilfsstoff aufgeschweißt werden (gedrehte Qualität). Bis zu einem Durchmesser von 12 mm wird dieses Verfahren viel in automatischen Anlagen eingesetzt. Der Einsatz von Schutzgas bietet den Vorteil, dass nach dem Schweißvorgang kein zusätzlicher Arbeitsschritt mehr erforderlich ist und die Abschirmung der Schweißstelle in hohem Maße gegeben ist. Bei diesem innovativen, modernen Verfahren ist die Aluminiumkugel in der Bolzenspitze nicht erforderlich. Das Verhältnis der Mindestblechdicke zum Bolzendurchmesser beträgt 1:8.

Darüber hinaus ist es möglich, Bolzen mit Keramikring aufzuschweißen. Diese Bolzen haben i.d.R. eine Aluminiumkugel in der Schweißspitze. Diese Bolzen erhalten Sie auch bei uns.