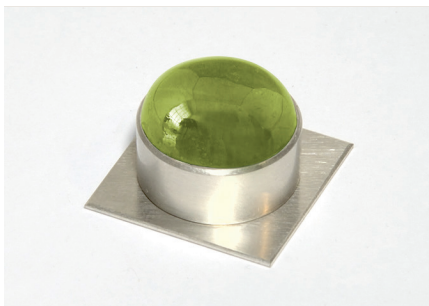


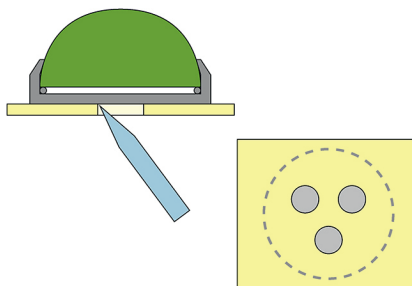
Verdeckte Schweißungen

Das Schweißen mit dem PUK ermöglicht präzise Verbindungen, ohne das komplette Werkstück zu erhitzen. Nachbearbeitungen wie z. B. Beizen entfallen, da kein Flussmittel benötigt wird. Somit können einzelne Bauteile schon vor dem Montieren komplett fertiggestellt werden, Oberflächen können vorher versäubert oder beispielsweise emailliert oder lackiert werden. Gefasste Steine stellen natürlich auch kein Problem dar.



1. Die Aufgabe

Eine verbödete Fassung, in der der Stein bereits gefasst ist, soll sauber auf ein Bodenblech geschweißt werden. Alle Teile sind bereits versäubert, somit sollte eine außenliegende Naht vermieden werden.



2. Verdecktes Schweißen an der Rückseite

Falls die Materialstärke des Bodenbleches eine gute Erreichbarkeit der Schweißstelle gewährleistet, kann auf der Rückseite des Werkstücks geschweißt werden. Der Stein sollte am besten nicht am Boden der Fassung aufliegen, damit eine mögliche Beschädigung vermieden wird.



3. Vorbereitung

In das Bodenblech werden mehrere Löcher mit einem Durchmesser von etwa 2,5 mm gebohrt. Es sind unterschiedliche Anordnungen der Bohrungen denkbar. Diese Variante mit drei Bohrungen gibt eine ausreichende Stabilität bei späterer Belastung in alle Richtungen.



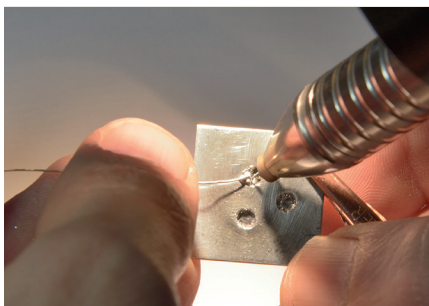
4. Die Einstellungen

Die Einstellungen der Schweißparameter sind abhängig vom Material sowie der Materialstärke. In unserem Fall, mit einem Bodenblech von ca. 0,7 mm, empfiehlt sich eine Einstellung von etwa 45 % Leistung bei einer Schweißzeit von 4 ms im Fugenmodus.



5. Schweißen von der Rückseite

Die Fassung muss gut auf dem Bodenblech aufsitzen, so dass keine Spalten vorhanden sind. Dann wird innerhalb der Bohrungen rundherum verschweißt.



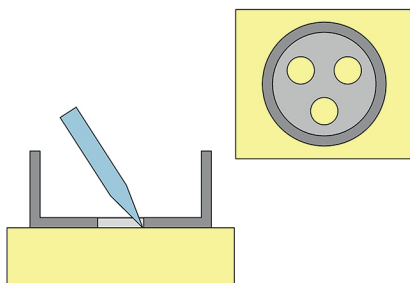
6. Bohrungen auffüllen

Falls die Rückseite sichtbar sein soll, können die Löcher mit legierungsgleichem Material gefüllt werden.



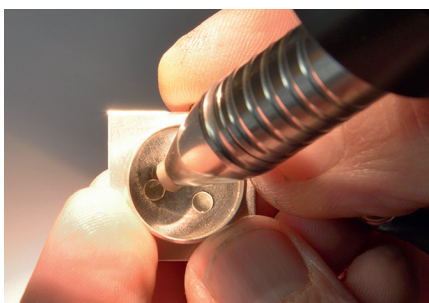
7. Versäubern

Anschließend wird versäubert und bei Bedarf poliert.



8. Verdecktes Schweißen von oben

Falls die Materialstärke ein Schweißen von der Rückseite nicht zulässt und der Stein auch später gefasst werden kann, kann auch innerhalb der Fassung von oben verdeckt geschweißt werden. Dazu werden die Bohrungen im Boden der Fassung angebracht.



9. Schweißen von oben

Mit den gleichen Einstellungen wie oben erwähnt werden die Teile innerhalb der Bohrungen von oben verschweißt.