

## Fügetechnik

Als vielseitiges Fügeverfahren wird das Löten für immer mehr Bauteile eingesetzt. Viele Anwendungen werden sogar erst durch den Einsatz von Löttechnik realisierbar. Durch Diffusions- und Legierungsvorgänge entstehen hochfeste, stoffschlüssige Verbindungen, die in vielen Fällen die Festigkeit von Schweißverbindungen übersteigen. Bodycote bietet Ihnen umfassende Kompetenz von der löttechnischen und konstruktiven Beratung, über die Auswahl des geeigneten Verfahrens bis zur kostenoptimierten Produktion. Die Anwendungsmöglichkeiten reichen von hochfesten Verbindungen für maximale Sicherheit (z.B. in der Luft- und Raumfahrtindustrie), über hygienerelevante Bauteile in der Nahrungsmittel- und Pharmaindustrie, bis zu gas- und wasserdichten Verbindungen in den Bereichen Chemie und Automobil.

## Löten

Das Hart- und Hochtemperaturlöten unter Vakuum ist ein wirtschaftliches Fügeverfahren, welches bei vielen Anwendungen die traditionelle Fügetechnik ersetzt.

Das Hochtemperaturlöten eignet sich für das stoffschlüssige Fügen verschiedener Werkstoffe und Werkstoffkombinationen. Es erlaubt selbst komplizierte Geometrien bzw. mehrere Fügestellen gleichzeitig miteinander zu verbinden.

### **Vorteile:**

Die Kombination mehrerer Materialien ermöglicht die kostengünstige Herstellung komplizierter Bauteile.

Durch das Vakuumhartlöten werden optimale Konstruktionen komplexer Bauteile oft erst möglich. Die mechanischen und chemischen Eigenschaften der Lötverbindung können bei lötgerechter Konstruktion die Werte des Grundwerkstoffes erreichen.

Der Lötvorgang und die Vakuumwärmebehandlung können in einem Prozess durchgeführt werden. Teile können nach dem Löten fast allen Härteverfahren unterzogen werden.

Eine Nacharbeit zum Entfernen von Flussmittelresten/Oxidschichten ist nicht notwendig. Die Oberflächen sind metallisch blank

### **Anwendungen:**

- Medizinalinstrumente
- Teile für Luft- und Raumfahrt, z.B. Turbinenschaufeln
- Formen- und Werkzeugbau, z.B. CD-Formen
- Maschinenelemente
- Vakuumdichte Komponenten
- Automobilindustrie, z.B. Bremsleitungen

### **Bodycote Varmebehandling A/S**

**Sjælland** · Herlev Hovedgade 15A · DK-2730 Herlev · Tel: +45 70 150 600 · Fax: +45 70 150 900

**Fyn** · Industribuen 16-18 · DK-5592 Ejby · Tel: +45 6446 1810 · Fax: +45 6446 1891

**Jylland** · c/o Triscan a/s · Varemødtagelsen · Engmarken 11 · DK-8220 Brabrand

**Tyskland** · c/o Paasch GmbH & Co. KG, Fehmarnstrasse 7-9, D-24782 Büdelsdorf, Mob. +49 (0) 170-796 35 16

Bodycote Varmebehandling A/S is part of the Bodycote Thermal Processing Group