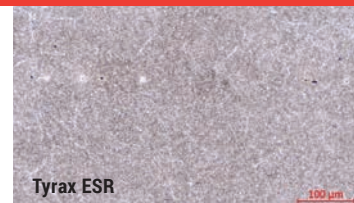
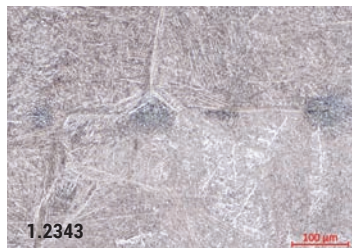
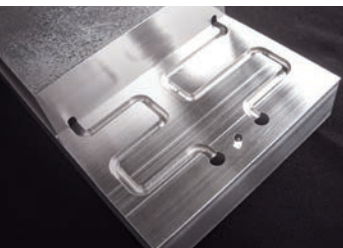


DIFFUSIONS- SCHWEISSEN

VERBINDUNGEN WIE AUS EINEM GUSS



Das Diffusionsschweißen ist ein stoffschlüssiges Fügeverfahren, bei dem kein Zusatzwerkstoff verwendet werden muss. Die Schweissverbindung ist, selbst im polierten Zustand, optisch nicht erkennbar. Die Schweissverbindungen haben vergleichbare Eigenschaften wie der Grundwerkstoff.

DIE ANWENDUNGSGEBIETE FÜR DIESE FERTIGUNGSTECHNOLOGIE SIND VIELFÄLTIG, U.A.:

- temperierte Spritzgussformen und Heisskanalverteiler
- temperierte Druckgussformen
- Kühlplatten für die Halbleitertechnik
- Plattenwärmetauscher für die Leistungselektronik



Intelligence + quality for moulds and dies

KONTURNAHE TEMPERIERUNG
PAR EXCELLENCE

www.iqtemp.com

Das Kompetenzzentrum der hotset Gruppe
für konturnahe Temperierung



hotset

DRUCK, TEMPERATUR UND KNOW-HOW

Verbindungen für höchste Anforderungen

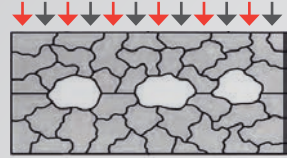
Ob Elektronikchip oder Kraftwerk: IQtemp bietet Werkstoffinnovation für Produkt und Fertigung u.a. in den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Energie- und Umwelttechnik, Maschinenbau sowie Werkzeug- und Formenbau. Auch andere anspruchsvolle Branchen wie die Halbleiter- oder Medizintechnik profitieren von unserem Angebot. Durch unsere thermischen Fertigungstechnologien können Bauteile effizienter hergestellt und die Lebensdauer verlängert werden. So sichern wir unseren Kunden Wettbewerbsvorteile.

KOMPETENZ:

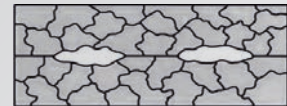
Spezialisierte Anwendungen erfordern auch spezielle Bauteileigenschaften, die oftmals nur mit speziellen Technologien zu gewährleisten sind. IQtemp bietet die universell einsetzbare Fügechnik Diffusionsschweißen als Dienstleistung an. Damit können Verbindungen hergestellt werden, die hinsichtlich Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Bearbeitbarkeit mit den Eigenschaften des Grundwerkstoffs vergleichbar sind.



Bauteiloberflächen vor dem Schweißen



Druck und Temperatur



Einebnen der Poren



Schliessen der Poren



Bauteile verschweisst

KUNDENNUTZEN:

- **Stoffschlüssige und somit hoch belastbare und temperaturbeständige Verbindungen.**
- **Poren- und verzugsarme Verbindungen.**
- **Hohe Polierbarkeit der Bauteile, da keine Verbindungszone erkennbar. Deshalb auch für das Kunststoffspritzen von Klarsichtteilen geeignet.**
- **Keine Oxidation der Bauteile, da der Prozess im Hochvakuum stattfindet.**
- **Vielfältige Materialkombinationen aus unterschiedlichen Werkstoffen möglich.**

EIGENSCHAFTEN:

Die zu verbindenden Komponenten werden unter Hochvakuum, bei hohen Temperaturen, mit hohem Druck miteinander verpresst. Dadurch kommt es im festen Zustand zu einem Stoffaustausch und somit zu einer hochfesten Schweißverbindung. In den meisten Fällen wird kein Zusatzwerkstoff verwendet, weshalb auch keine Verbindungszone erkennbar ist.

Das Diffusionsschweißen kann sowohl zum Fügen gleichartiger Werkstoffe (Stähle, Aluminium-, Kupfer-, Titan- und Nickel-Legierungen) als auch für Werkstoffkombinationen eingesetzt werden.

ANWENDUNGSBEREICHE:

Werkzeug- und Formenbau, Lebensmittel- und Pharmaindustrie, Maschinenbau, Halbleitertechnik.

UNSER SERVICE:

- **Beratung bei der Werkstoffauswahl und der konstruktiven Gestaltung**
- **Durchführen von Versuchsschweißungen**
- **Diffusionsschweißen von Serienbauteilen**
- **Wärmebehandlung der geschweißten Bauteile gemäss Kundenspezifikation**

Hotset GmbH
Hueckstraße 16
58511 Lüdenscheid
Germany
Telefon: +49 2351 4302 471
iqtemp@hotset.com
www.hotset.com

www.iqtemp.com

