



Ihr kompetenter Partner
in der Löttechnik

Werkzeuflötungen

Das Team Harnischmacher

garantiert Ihnen eine professionelle Abwicklung Ihrer Aufträge. Wir verstehen uns als Partner und wissen welche Erwartungen Sie und Ihre Endkunden haben.

Ihre Vorteile bei uns:

- Sie rufen uns einfach und unverbindlich an und vereinbaren einen Gesprächstermin. Wir beantworten in diesem Ihre bestehenden Fragen und bewerten gemeinsam die Umsetzbarkeit Ihrer Aufgabe/Idee
- Sie erhalten eine umfassende löttechnische Beratung schon ab Projektbeginn
- Ihre Kernkompetenzen in der Konstruktion und der mechanischen Bearbeitung werden durch uns ergänzt
- Sie profitieren von unserer langjährigen Erfahrung, den vorhandenen Ofenkapazitäten und unseren bestehenden Prozessen

Vakuumlöttechnik für optimale Lösungen bei Spritzgusswerkzeugen mit Temperierung

Das Vakuumlöten ermöglicht eine reproduzierbare Produktqualität mit minimalem Verzug, eine hochfeste Diffusionsverbindung bei vielfältigen Werkstoffkombinationen, ohne Oxidation und Anlauffarben. Das Härten ist im Prozess integrierbar.

Die Vakuumlöttechnik bietet bei der Fertigung von Spritzgusswerkzeugen mit Temperierung folgende zusätzliche Vorteile:

- Freie Gestaltung der Temperierkanäle durch modularen Aufbau der Werkzeuge
- Optimierte thermische Auslegung durch konturnahe Temperierung
- Verbesserung der Bauteilqualität
- Erhöhung der Produktivität durch Verkürzung der Zykluszeit



Beratung

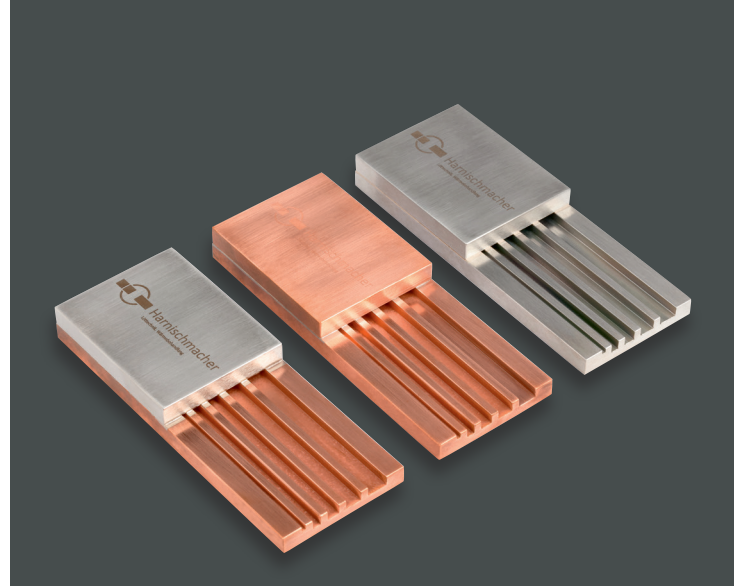
Die Qualität einer Lötung hängt von einer guten Konstruktion und einer sorgfältigen Vorbereitung der zu fügenden Komponenten ab. Aus diesem Grund bieten wir anfangs eine eingehende und ausführliche Beratung bezüglich aller löttechnisch wichtigen Erfordernisse an. Die spätere praktische Umsetzung erfolgt von qualifizierten Mitarbeitern mit langjährigen Erfahrungen.

So gelangen Sie mit uns Schritt für Schritt zu den gewünschten Ergebnissen für Ihre individuelle Lötaufgabe.



Anlagentechnik

- Sechs Vakuumöfen stehen zur Verfügung
- Steuerung und Messtechnik erlauben eine gezielte Wärmeleitung und Abkühlung
- Die Überwachung erfolgt durch Chargenthermoelemente
- Max. Kammergröße 2000 mm x 900 mm x 900 mm
- Max. Chargengewicht bis zu 1.000 kg
- Dokumentation jeder Charge



Werkstoffe

- Lötbarkeit aller gängigen Werkstoffe des Formenbaus
- Es lassen sich verschiedene Grundwerkstoffe miteinander kombinieren
- Es entstehen hochfeste und dichte Verbindungen mit vergleichbaren Eigenschaften der Grundwerkstoffe
- Löt- und Härteprozess sind kombinierbar

Lote

- Es stehen zahlreiche verschiedene Lote zur Verfügung
- Die Auswahl richtet sich nach den Grundwerkstoffen und Schmelzpunkten
- Die Lote können in unterschiedlichen Applikationsformen eingesetzt werden
- Gängig sind Nickelbasislote als Folie oder Paste



Die Harnischmacher GmbH ist nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert. Unsere erfahrenen Mitarbeiter stellen sicher, dass durch optimale Arbeitsqualität und Liefertreue eine hohe Kundenzufriedenheit erzielt wird.



Der direkte Kontakt zu uns:



Olaf Hendriks
o.hendriks@harnischmacher.de
Telefon: +49 2373 9772-55
Mobil: +49 151 52083732

Harnischmacher GmbH
Hans-Böckler-Straße 5
58730 Fröndenberg

www.harnischmacher.de

VDWF Mitglied im Verband Deutscher
Werkzeug- und Formenbauer e.V.