iew – Vakuumlötanlage VBM 150

zum Löten von Diamantwerkzeugen

Dipl.-Ing. Martin Schweikhart / Simon Riefling / Andreas Lichtblau

Funktionsweise der Vakuumanlage

- Automatisierte Vakuumlötanlage zum Löten von PKD, PCBN, MKD, CVD und Keramik
- Zuverlässiges Löten von Chargen, SPS gesteuert und leicht zu bedienen
- Bis zu 200 Wendeschneidplatten pro Charge lötbar, bis zu **2400 Stück** pro Schicht
- Bis zu 80 Rundschneider pro Charge lötbar, bis zu **960 Stück** pro Schicht
- Vakuum bis 4 x 10-3 Pa / 3 x 10-5 torr

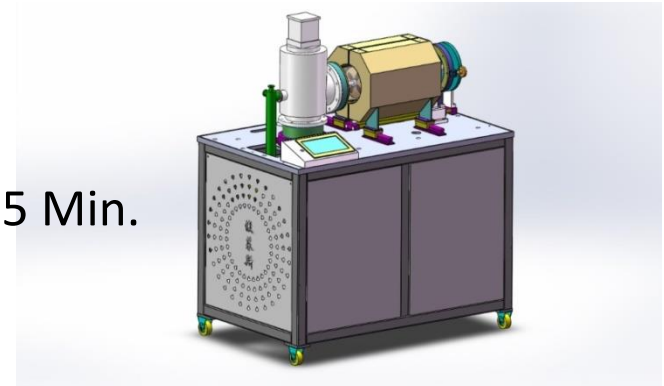
Löten in 5 Schritten:

1. Reinigen der Bauteile mit Aceton oder Ultraschallbad
2. Lötpaste auftragen oder Folienlot applizieren
3. Platzieren der zu fügenden Schneide am Werkzeug
4. Trocknen im Ofen oder in der Vakuumlötanlage (ca. 10-15 Minuten)
5. Löten (Prozesszeit ca. 45 Minuten)

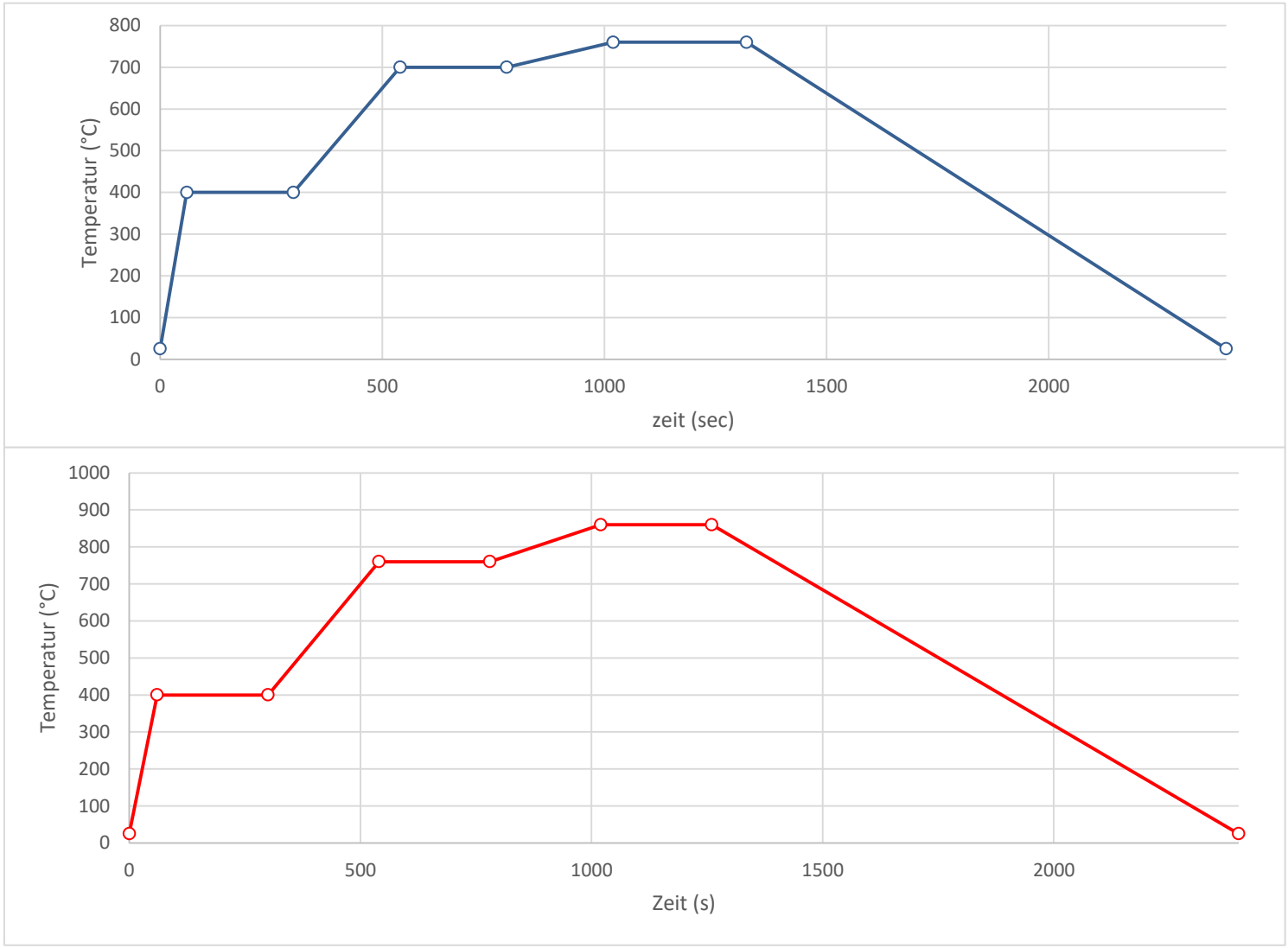
Reinigung	Lot auftragen	Schneiden platzieren	Paste vortrocknen	Vakuumlöten	Fertig

Abmessungen der Vakuumanlage

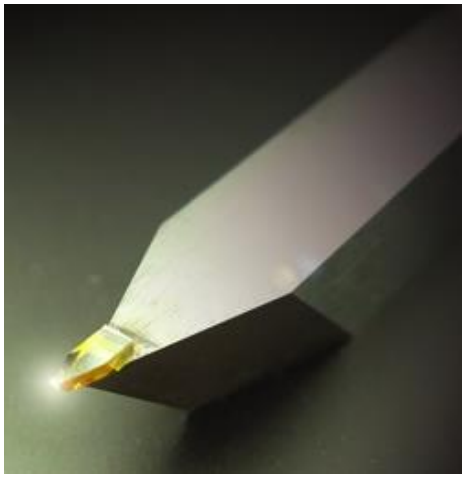
GRÖSSE:	1200 x 750 x 1600mm
GEWICHT:	450kg
LEISTUNGSAUFNAHME:	3x 400V AC 63A
LEISTUNG:	18kW
VAKUUMKAMMER:	D160mm x L500mm
ARBEITSBEREICH:	T210mm x B130mm x H60xxmm oder T210mm x B60mm x H120xxmm
MAX. VAKUUM:	4 x 10-3 Pa / 3x 10-5 torr
MAX. TEMP:	ca. 1.100 °C
KÜHLUNG:	Kühlwasser
AUFHEIZZEIT ANLAGE:	lötbereit nach 15 Min.

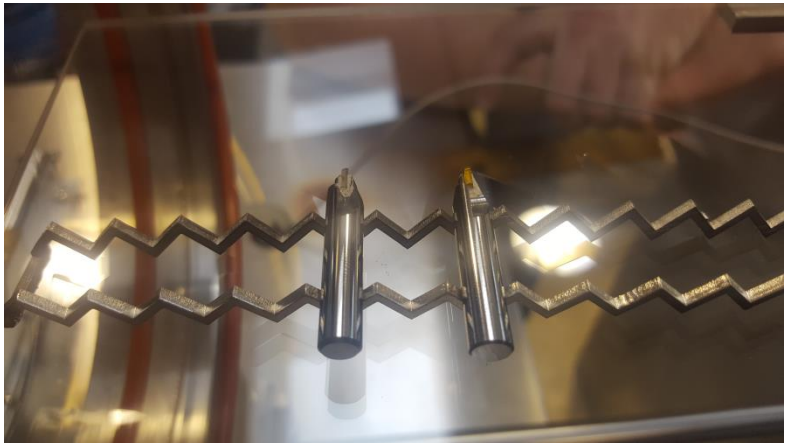


Temperaturprofile Niedrig- und Hochtemperatur



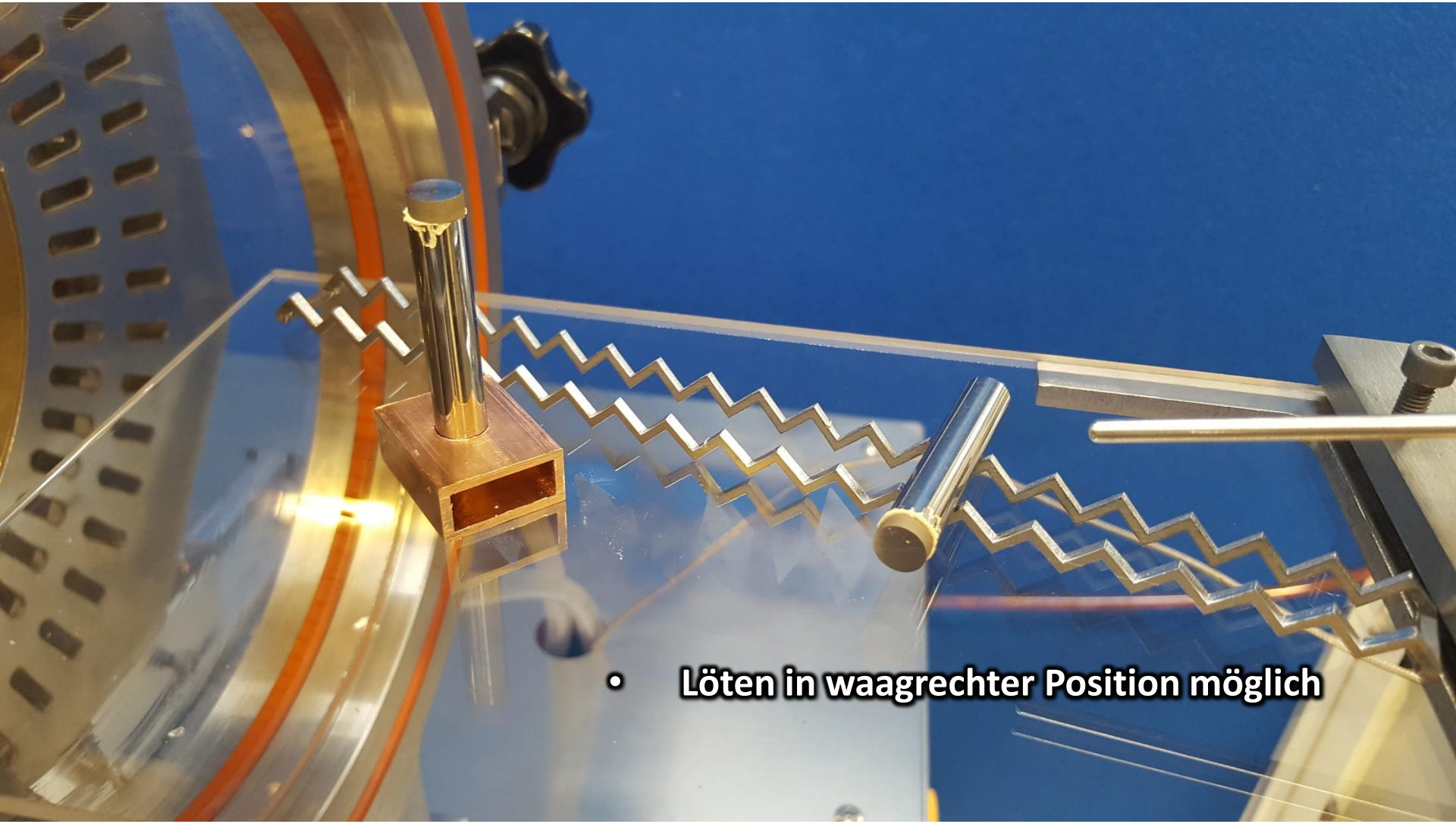
Gelötete Beispielwerkzeuge



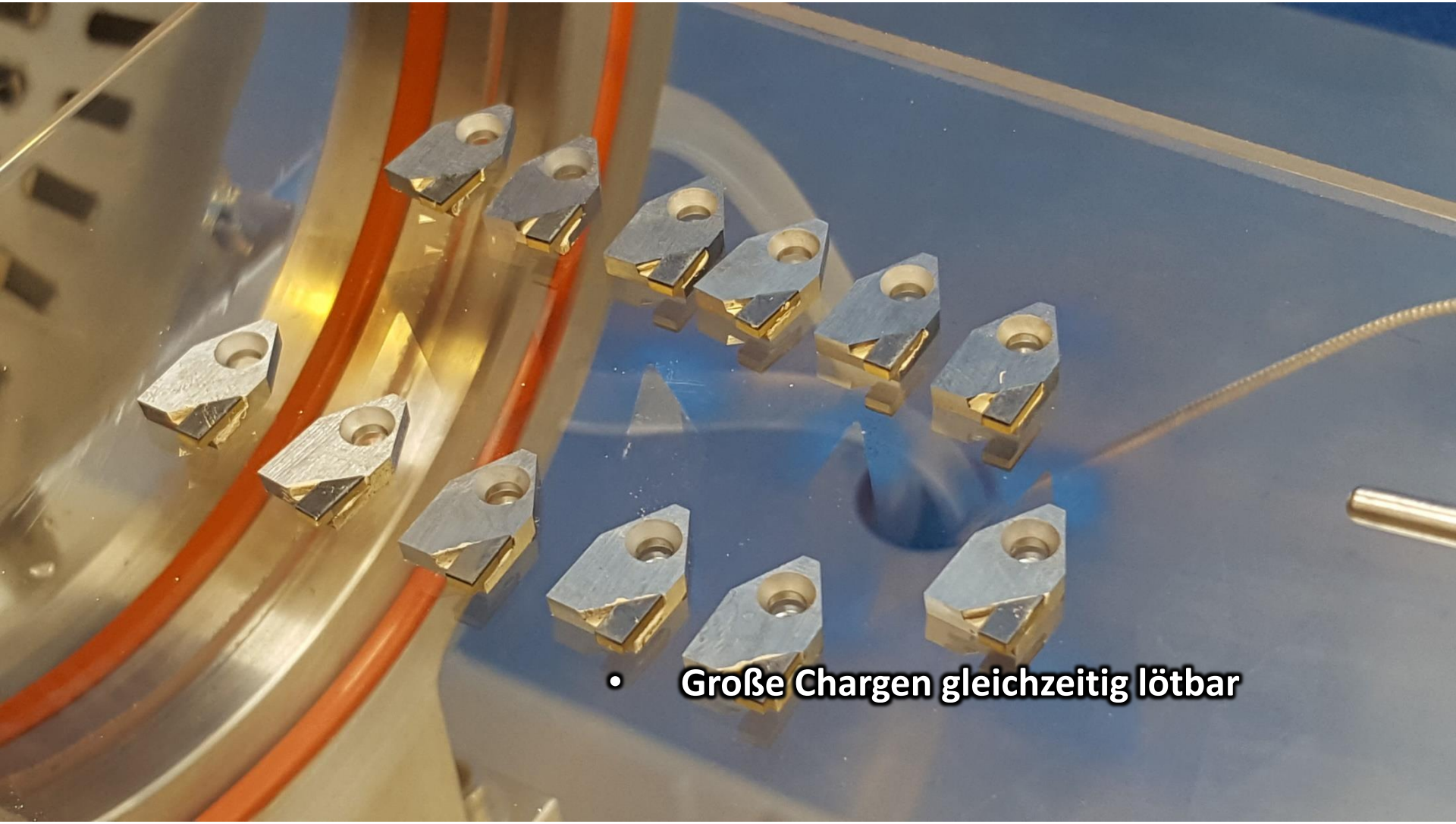


PKD Fräser zweischneidig vor dem Löten

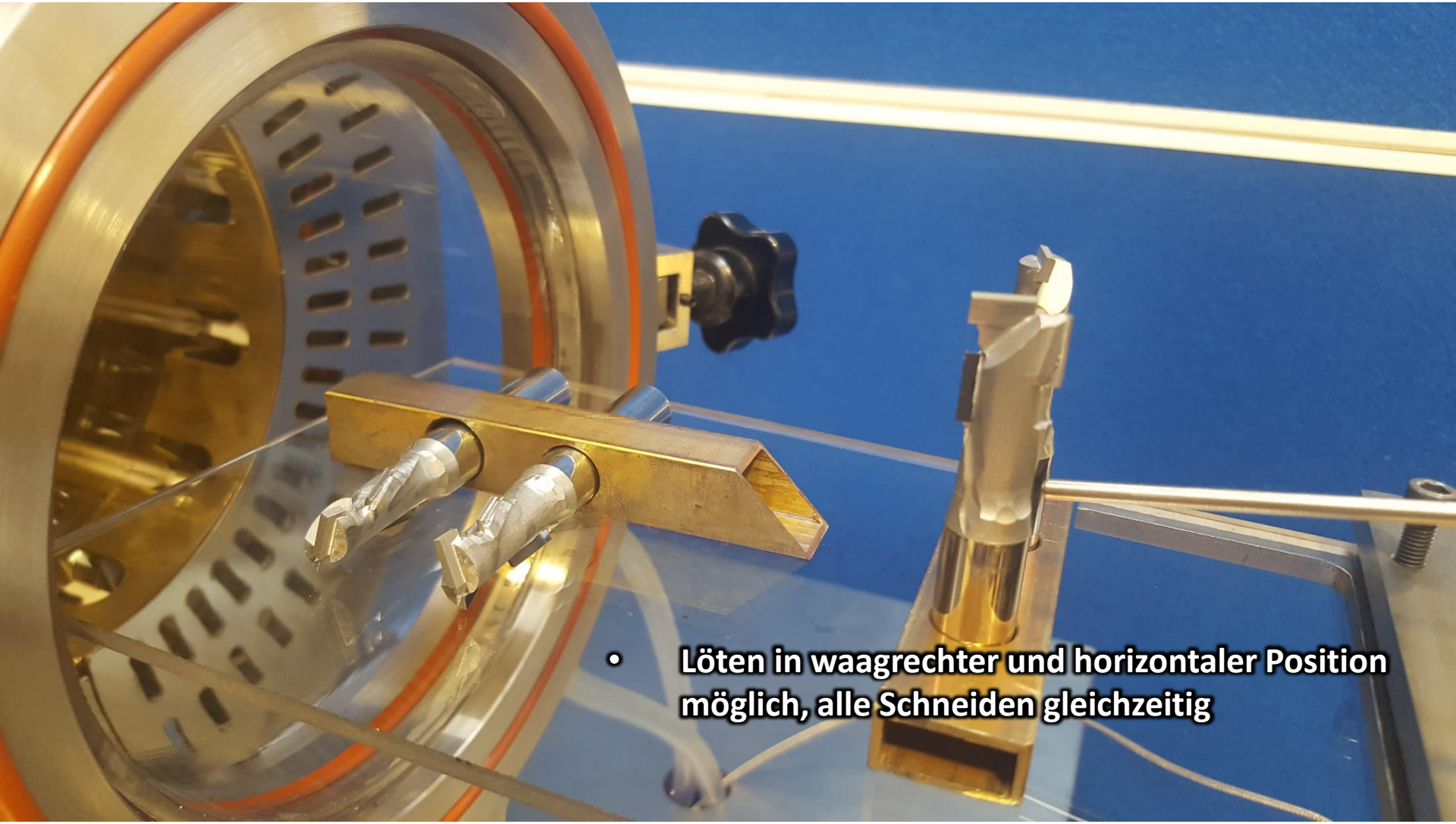
Hartmetallwerkzeug



PKD Wendeschneidplatte vor dem Löten



PKD und Hartmetallfräser 6-schneidig



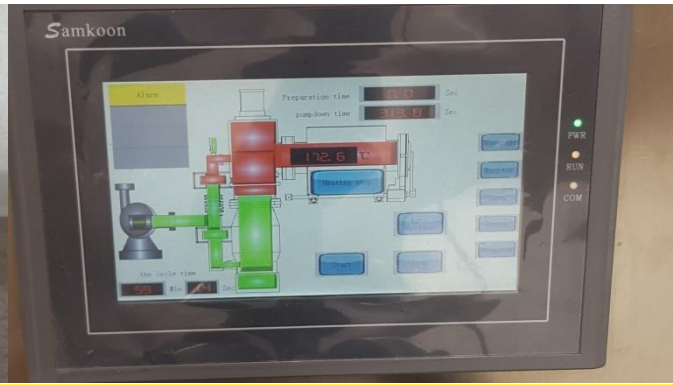
PKD Fräser 2-schneidig

Verschiedene PKD Werkzeuge

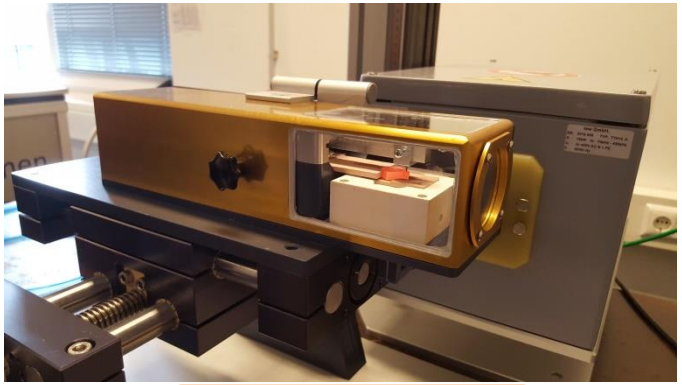
PKD Bohrer

Vorteile der Vakuumlöttechnik

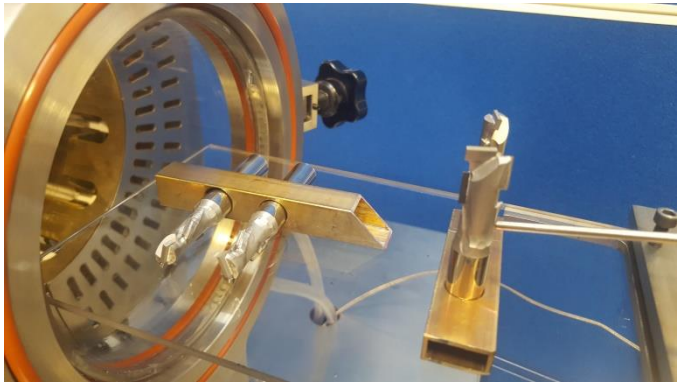
- Es können unterschiedliche Werkstückgrößen in einem Los gelötet werden
- Beim Löten von mehreren Wendeplatten ist eine genaue Platzierung auf der Trägerplatte nicht notwendig
- Keine Reinigung der Bauteile notwendig
- Beste Lötverbindung – kein Restsauerstoff im Lötbereich
- Porenfreies Löten, optimale Spaltfüllung
- Es können mehrere Schneiden auch Überkopf gelötet werden
- Kein geschultes Personal für den Lötprozess, sondern nur für die Bestückung der Bauteile notwendig → Lötprozess vollautomatisch
- Es können auch Lote mit unterschiedlichen Schmelzpunkten in 2 aufeinander folgenden Lötsequenzen gefahren werden



Löten an der Atmosphäre



Schutzgaslöten



Vakuumlöten

Wir stehen Ihnen für sämtliche Fragen zu diesem Thema jederzeit zur Verfügung und fertigen in einem kostenfreien Erstversuch gerne einige Testwerkzeuge für Sie! Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

iew GmbH
Novomaticstraße 16 A-2352 Gumpoldskirchen

Tel: ++43 / (0)2252 607 000-0 Fax: DW 20

Email: office@iew.eu Homepage: www.iew.eu