



Höchste Reinheit für Bauteile im Ultrahochvakuum

Sehr geehrter Damen und Herren,
 realisieren Sie mit uns spitzentechnologische Projekte für den Ultrahochvakuumbereich und nutzen Sie unsere Erfahrungen aus bahnbrechenden Forschungsfeldern, wie zum Beispiel dem European XFEL, damit Ihre Bauteile partikelarm bei Ihnen ankommen.
 Verarbeiten Sie Spezialmaterialien? Vertrauen Sie unserem Know-how für vakuumgerechte Füge-techniken von Sondermaterialien. Das Vakuumlöten ermöglicht stoffschlüssige Verbindungen selbst nicht-metallischer Werkstoffe an Materialien wie Kupfer und Edelstahl. Profitieren Sie durch optimale Lösungen im Hinblick auf Wärmeleitung, Reinheit, Dichtigkeit und Ultrahochvakuumtauglichkeit.

Reinraummontage und partikelarme Reinigung – für ultrahochvakuumtaugliche Baugruppen

BEISPIEL: PARTIKELARME FRONT ENDS FÜR DEN EUROPEAN XFEL



XFEL steht für X-Ray Free-Electron-Laser und ist ein Linearbeschleuniger, der sich nach Fertigstellung in einem 3,4 km langen Tunnel bei Hamburg befindet. Mit Hilfe der hier erzeugten Röntgenblitze werden ganz neue Einblicke in der Medizin und den Materialwissenschaften erwartet. REUTER TECHNOLOGIE hat verschiedene Sicherheitseinrichtungen, Front Ends, gebaut, die bei Bedarf den Röntgenstrahl abschalten und dem Forscher ein sicheres Arbeiten ermöglichen.

Die Partikelfreiheit der Baugruppe ist eine zentrale Anforderung für den Einsatz im Ultrahochvakuum.

In unserem hauseigenen Reinraum der ISO Klasse 7 verfügen wir über einen abgetrennten Bereich, in dem Montagen unter Reinraumbedingungen bis ISO Klasse 3 durchgeführt werden können. [Mehr...](#)

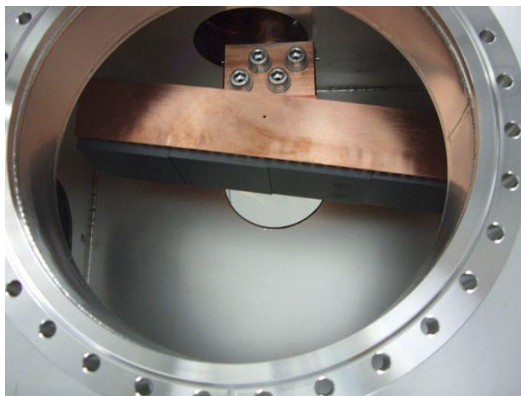
Werden die Bauteile außerhalb eines Reinraums montiert, ist eine partikelarme Reinigung und Verpackung erforderlich, um den Bedingungen an die Ultrahochvakuumtauglichkeit und Reinheit zu genügen. Dazu bieten wir eine partikelarme Feinstreinigung an mit Ergebnissen, die einer Oberflächenreinheit der SPC-Klasse 5 entsprechen. [Mehr...](#)

Damit Ihre Bauteile partikelarm bei Ihnen ankommen, nutzen Sie unsere Erfahrungen aus dem Bereich der Hochtechnologie-Forschung.



Spezialmaterialien vakuumdicht fügen

ZUM BEISPIEL: BORCARBID UND KUPFER



Um stofffremde Materialien mit unterschiedlichem Wärmeausdehnungsverhalten ultrahochvakuumtauglich zu verbinden, ist das Vakuumlöten hervorragend geeignet. Beispielsweise Wolfram oder Borcarbid mit Kupfer und Edelstahl – diese Materialien spielten bei der Realisierung der Front Ends eine tragende Rolle.

REUTER TECHNOLOGIE ist weltweit einer der führenden Anbieter dieser Technologie, die sich nicht nur für den Ultrahochvakuumbereich anbietet.

Hochbelastbare, vakuumdichte Verbindungen gewährleisten Langlebigkeit, Stabilität und Korrosionsbeständigkeit Ihrer Baugruppen. Stoffschlüssige Verbindungen von Sonderwerkstoffen mit Edelstahl und Kupfer sind eine unserer Kernkompetenzen. [Mehr...](#)

REUTER TECHNOLOGIE: Ihr Ansprechpartner für vakuumgelötete Baugruppen.

Hand in Hand zum kompletten Bauteil

UNSERE MONTAGELEISTUNG: KOORDINATION UND PRÄZISION IN JEDER FERTIGUNGSSTUFE

Unsere Fertigungsplaner, Werkstoffexperten, Monteure und Prüfer arbeiten Hand in Hand, um ein Bauteil fertigzustellen, damit es sofort einsatzbereit und voll funktionsfähig bei Ihnen eintrifft. Manchmal sind das nur wenige Montageschritte, manchmal komplexe Arbeitsvorgänge wie die Beschaffung von vormontierten Teilbaugruppen, Normteilbeschaffung, Materialbeschaffung, Fertigung und das Fügen der verschiedenen Bauteile. Immer gehören zahlreiche Prüfverfahren dazu wie Härteprüfung, Durchflussprüfung, Prüfung auf Dichtigkeit, Restgasanalyse und Erstellung der Dokumentation.



Damit Ihr Bauteil pünktlich bei Ihnen ankommt, erfordert das sorgfältige Planung, gute Zulieferer, flexible Koordination und nicht zuletzt Präzision in jeder Fertigungsstufe. Das wird durch die Werkerselbstprüfung gewährleistet, die nach jedem Fertigungsschritt erfolgt, Fehler vermeidet und Kosten senkt. Nach der finalen Prüfung des Qualitätsmanagements erhalten Sie ein Bauteil, das höchsten Ansprüchen genügt.

Montageleistung für höchste Anforderungen an Präzision und Wirtschaftlichkeit. Einfach anrufen und profitieren!
