

Wissenschaft und Technik: Kupplungspremiere im Hochvakuum

Mit Schnellkupplungstechnik für den Einsatz im Hochvakuum widerlegt Walther-Präzision das Gerücht, Leckagen seien in diesem Einsatzgebiet unvermeidbar. In einem gemeinsamen Projekt mit Dr. Dong-Du Mai vom Courant Research Centre „Nano-Spectroscopy and X-Ray Imaging“ (CRC) in Göttingen kann der Kupplungsspezialist überzeugen.

Der Wissenschaftler hatte unter der Leitung von Prof. Dr. Tim Salditt ein Zentrallabor für Kurz-Puls-Röntgenanalyse aufgebaut, welches auch eine sogenannte Diffraktions-(XRD)-Kammer erhielt, in der eine Princeton-CCD-Kamera mit In-Vakuum-Wasserkühlung zum Einsatz kommt. Alle Komponenten sollten hochflexibel sein, um ein schnelles Auf-, Ab- und Umbauen zu ermöglichen. Der Göttinger Experte suchte hochvakuumtaugliche, sehr kompakte Schnelltrennkupplungen in der Nennweite DN 4 bis 6 für maximalen Druck von acht bar. Außerdem legte Dr. Mai Wert auf einen „trockenen“ Kameraausbau ohne Kühlwasserleckage.

„Ich erinnerte mich an die Firma Walther-Präzision, da ich in meiner Doktorandenzeit deren Kupplungen für Helium-Leitungen benutzt hatte, die alle eine sehr hohe Dichtigkeit auszeichnete.“

Man entschied sich schließlich für Clean-Break-Schnelltrennkupplungen des Typs CT-005 von Walther-Präzision, um die Kamera schnell aus dem Kühlkreislauf der Anlage herausnehmen zu können.

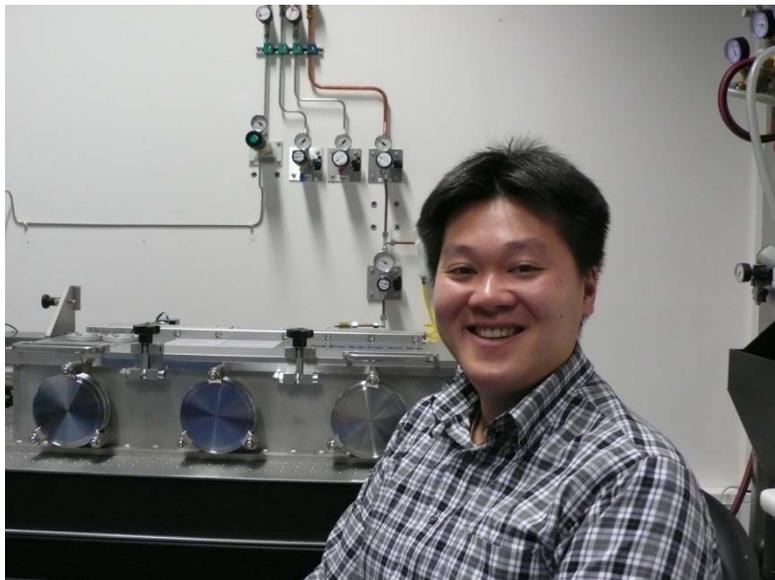
Walther-Präzision montierte die Kupplungen und führte den Lecktest im gekuppelten Zustand durch, der die geforderte Dichtigkeit (10^{-8} mbar·l/s) mit einem Spitzenwert (10^{-10} mbar·l/s) sogar noch übertraf. Der Test kam in Göttingen positiv an: Die Schnelltrennkupplungen ersetzen nun die üblichen Schlauchanschlüsse an der wassergekühlten Turbopumpe, die dank der CT-005 nun mobiler ist.

Pressetext



Premiere im Hoch-Vakuum:
Clean-Break-Schnelltrennkupplungen des Typs CT-005 im
Kühlkreislauf einer Princeton-CCD-Kamera zeichnen sich
durch Leckagefreiheit und Flexibilität aus.

Bild: Walther-Präzision



Dr. Dong-Du Mai, Courant Research Centre „Nano-
Spectroscopy and X-Ray Imaging“, Göttingen: „In meiner
Doktorandenzeit hatte ich Kupplungen von Walther-
Präzision für Helium-Leitungen benutzt, die alle eine
sehr hohe Dichtigkeit auszeichnete.“

Bild: Courant Research Centre



Rückfragen für die Presse:

WALTHER-PRÄZISION

Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG

Petra Braun, Abt. Marketing

Westfalenstr. 2

42781 Haan /Deutschland

Tel.: 49 (0) 21 29 567-442

Fax: 49 (0) 21 29 567-450

E-Mail: pbraun@walther-precision.de

Internet: www.walther-precision.de