

Unplanmäßige Diät :

Magnetsysteme der VACUUMSCHMELZE unterstützen bei der Messung des Gewichtsverlustes beim Urkilo

Pressekontakt:

Nr.: 05/12

Hanau, 08. März 2012

Adalbert Ströhle
VACUUMSCHMELZE GmbH &
Co. KG
Tel. +49 (0)6181 / 38-0
Fax +49 (0)6181 / 38-2645
Adalbert.Stroehle@
vacuumschmelze.com

**Cornelia Krannich/
Stefan Ehgartner**
Bite Communications
Flößergasse 4/Haus 2
D-81369 München
Tel. +49 (0)89 / 444 46 74 55
Fax +49 (0)89 / 444 46 74 79
cornelia.krannich@
bitecommunications.com
stefan.ehgartner@
bitecommunications.com

Kontaktadresse für Leseranfragen:
VACUUMSCHMELZE GmbH &
Co. KG
Postfach/P.O.B. 22 53
D-63412 Hanau
Tel. +49 (0)6181 / 38-0
Fax +49 (0)6181 / 38-2645
info@vacuumschmelze.com
www.vacuumschmelze.com



Hanau / Frankfurt – Das Urkilo macht unfreiwillig Diät – der 1889 hergestellte Zylinder hat in der Vergangenheit an Gewicht verloren, nämlich gegenüber dem Durchschnittsgewicht von sechs zur gleichen Zeit hergestellten, offiziell anerkannten Kopien rund 50 Millionstel Gramm. VACODYM®-Magnete mit höchster Präzision und Homogenität, sowie das durch Jahrzehnte erworbene Knowhow der VACUUMSCHMELZE in der Herstellung von komplexen Magnetsystemen leisten einen entscheidenden Beitrag bei der hochpräzisen Vermessung aller weiterer Veränderungen am Urkilo.

Im Internationalen Büro für Maße und Gewichte (BIPM) im Pariser Vorort Sèvres werden das Urkilo, bestehend aus 90 Prozent Platin und 10 Prozent Iridium mit einer Höhe und einem Durchmesser von je 3,9 Zentimetern und seine sechs Kopien derzeit mittels einer Watt-Waage in regelmäßigen Abständen aufs Genaueste vermessen, um etwaigen weiteren Schwund, der von Reaktionen an der Oberfläche des Zylinders oder von einem Gasverlust des Metalls herkommen könnte, präzise zu bestimmen. Die genaue Beobachtung der weiteren Veränderungen ist von extremer Bedeutung, da die Wissenschaft für exaktes Arbeiten eine verlässliche Basis für das SI-System (Système international d'unités, gleich internationales Einheitensystem) benötigt. Ein verfeinertes Mess-System mit Magnetringssystemen gefertigt von der VACUUMSCHMELZE wird 2013 noch präzisere Messungen ermöglichen, so dass die Veränderungen des Urkilos und seiner Klone noch präziser erfasst werden können. Dabei bilden diese zwei neuen Magnetringssysteme das „Herz“ der Messapparatur.

Die Messungen finden in einem sehr komplexen Aufbau im Hochvakuum statt. Neben den hervorragenden Eigenschaften des VACODYM-Magnetmaterials, welche die hohen Anforderungen an Homogenität erfüllen konnte, waren vor allem die Erfahrung und das technische Knowhow der VAC-Mitarbeiter ausschlaggebend für die Entscheidung für die Magnete der VAC.

Die beiden Magnetringssysteme sind aus vielen einzelnen Magnetstücken, Kuchenstückchen vergleichbar, zusammengesetzt. Nur bei genauer Kenntnis und Berücksichtigung der hohen Kräfte der jeweils einzelnen Segmente, die unterschiedlich magnetisiert sind, ist die Fertigung solcher Ringe möglich. Die geforderten Magnetringssysteme für die Watt-Waage müssen zudem hohe Präzision und extreme Ebenheitsanforderungen erfüllen. Derartige Erfahrungen bietet die Magnetsystemfertigung der VACUUMSCHMELZE in Hanau.

Die Messungen mit den von der VAC produzierten Magnetringssystemen werden dann weiteren Aufschluss über die zeitlichen Veränderungen des Urkilos geben. Sie werden ihren Beitrag dazu leisten, der Wissenschaft die Möglichkeit einzuräumen, die Vergleichsmessungen von Gewichten durch ein anderes Verfahren einzuführen.

VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG

Die VACUUMSCHMELZE (VAC) mit 1.500 Mitarbeitern in Hanau entwickelt, produziert und vermarktet Spezialwerkstoffe, insbesondere mit magnetischen, aber auch anderen physikalischen Eigenschaften sowie daraus veredelte Produkte. 1914 legte der erste Vakuumschmelzofen den Grundstein zur heutigen VACUUMSCHMELZE. Das Erschmelzen von Legierungen unter Vakuum erfolgt schon seit 1923 industriell.

In über 40 Ländern erzielt die VAC-Gruppe heute einen Jahresumsatz von über 450 Millionen Euro und zählt mit über 750 Patenten zu den weltweit innovativsten Unternehmen bei der Entwicklung von hochwertigen industriellen Werkstoffen.

Das Produktangebot der VAC umfasst ein breites Spektrum magnetisch und physikalisch hochwertiger Halbzeuge und Teile, induktive Bauelemente für die Elektronik, Magnete und Magnetsysteme, die in den unterschiedlichsten Bereichen und Industriezweigen zum Einsatz kommen – von der Uhrenindustrie über Medizintechnik, regenerative Energien, Schiffsbau und Installationstechnik bis hin zur Automobil- und Luftfahrtindustrie. Die maßgeschneiderten Lösungen der VAC werden in enger Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt und spiegeln die hohe Werkstoff- und Anwendungskompetenz verbunden mit neuester Fertigungstechnologie wider.

Weitere Informationen finden Sie unter www.vacuumschmelze.com

® = eingetragenes Warenzeichen der VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG