



Recomendaciones para la manipulación y preservación de pesas patrones

Para preservar la integridad de las pesas y patrones de masas deben cumplirse determinadas pautas a la hora de su mantenimiento, preservación y manipulación.

Cabe destacar, en primera medida, que las pesas son susceptibles a variaciones y cambios, producto de muchos factores. Para disminuir sustancialmente la influencia de estos factores, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Almacenamiento
- Manipulación y tratos cuidadosos
- Condiciones ambientales
- Frecuencia de uso
- Limpieza / mantenimiento

Almacenamiento

Las pesas individuales y juegos de pesas deben ser protegidos para evitar el deterioro o daños debido a golpes o vibraciones y, por sobre todo, para mantenerse limpias. Deben estar contenidos en estuches hechos de madera, plástico o cualquier material apropiado que tenga compartimientos individuales. Las pesas pertenecientes a un mismo juego deben ser de la misma clase de exactitud.

Pesas clases E2 y F1: Pueden guardarse bajo campanas de vidrio o en su correspondiente estuche forrado con material suave, que no desprenda pelusas. La temperatura de las pesas debe estar adaptada a las condiciones ambientales del área de pesaje, por lo cual se recomienda previa atemperación en el sector durante un tiempo prudencial.

Pesas clases F2 hasta M2: Las pesas chicas, deben conservarse en recipientes apropiados, o en su propio estuche. Los orificios de los estuches deben ser adecuados para no dañarlas.

Las pesas de fundición, pueden almacenarse en lugares limpios sin necesidad de utilizar recipientes. No obstante, es recomendable que las pesas de gran capacidad, sean preservadas para prevenir la acumulación de impurezas superficiales. Se debe asegurar la adaptación térmica de las pesas al entorno de trabajo. Las pesas no deben presentar condensaciones o rocío en su superficie.

Manipulación y tratos cuidadosos

Los daños superficiales, cualquier tipo de corrosión, impurezas, humedad, huellas dactilares o el desgaste mecánico pueden modificar los valores de masa. Cuanto más precisa sea la clase de la pesa, mayores deben ser los cuidados y precauciones a la hora de manipularla.

Tal como recomienda la OIML R111-2004, en su apartado 14, los medios auxiliares para la manipulación de pesas deben presentar características determinadas de forma que su uso no dañe o modifique la superficie de las pesas.

Es importante evitar arrastrar las pesas a lo largo de las superficies en las que se apoya (plato de pesaje). Especialmente las pesas clase E y F, deben ser manipuladas con pinzas con puntas protegidas, agarraderas tipo horquillas o cualquier otro accesorio implementado a tal efecto. La forma de utilización de estos accesorios debe ser suave, sin movimientos bruscos, evitando efectuar ralladuras o marcas superficiales en las pesas. Bajo ningún punto de

vista, deben ser tocadas con las manos desnudas, para ello debe utilizarse guantes de tela (algodón), látex o nitrilo.

Al momento de su uso, las pesas deben ser depositadas en un área limpia, y sobre una superficie suave que no dañe ni ensucie la base de la misma. Se recomienda utilizar paños de microfibras ya que tienen bajo desprendimiento de partículas.

Así mismo, antes de colocar las pesas dentro de la balanza / comparador, debe limpiarse con un paño las superficie receptoras de cargas.

Se recomienda que la manipulación de las pesas patrones sea realizada por personal calificado, debidamente capacitado y evaluado a tal fin.

Condiciones ambientales

Es sumamente importante preservar las pesas del contacto con el agua, medios agresivos (ácidos u productos químicos), corrosivos, cargas electrostáticas, campos magnéticos y/o electromagnéticos intensos.

Así también, se recomienda preservarlas de las vibraciones y de las áreas con exceso de humedad. Antes de su utilización, las pesas deben ser aclimatadas a las condiciones del sector de pesado.

Frecuencia de uso

La frecuencia de uso es un factor determinante para establecer el período de validez de la calibración de sus pesas patrones. Dependiendo de este factor, las pesas sufren desgastes que provocan la variación de su masa.

La proporción o grado del desgaste depende del uso y la preservación de la pesa.

A partir del análisis de su historial de uso, deberán determinar los períodos de recalibración, teniendo en cuenta la frecuencia con la que se utilizan los patrones.

Limpieza / mantenimiento

En concordancia con lo estipulado en la OIML R111-2004, en su anexo B4, es importante limpiar las pesas antes de realizar cualquier medición porque el proceso de limpieza puede cambiar la masa del peso. La limpieza no debe eliminar ninguna cantidad significativa de material de peso. Antes del calibrado, el polvo y las partículas extrañas serán eliminadas. Se debe tener cuidado de no rayar la pesa.

Las impurezas y el polvo superficial debe eliminarse con un fuelle (aire) o un pincel de polvo. En caso de ser necesario limpiar la pesa por un ocasional contacto indebido, puede utilizarse un paño de algodón o microfibras. La eliminación de deposiciones húmedas o pegajosas debe valorarse como un acto crítico y puede conllevar la modificación de los valores de masa.

En Dolz Hnos. podemos asesorarlo sobre el cuidado de vuestras pesas patrones y proveerle los accesorios adecuados. Quedamos a vuestra disposición ante cualquier duda al respecto.

Recomendamos consultar, las tablas de tolerancias según cada clase, tiempos de estabilización, y generalidades, la Norma Metrológica OIML R111-2004.