

Referencias: 1607073-02, 05, 06, 20; 1701014-04,05
Hoja de encargo: 21600889 - 21700013



INFORME DE ENSAYOS nº 230.I.1701.034.ES.01

A PETICIÓN DE:

EMPRESA: SISTEMAS LIMOBEL, S.L.
RESPONSABLE: D. JUAN CARMELO MARTIN
DIRECCIÓN: C/ SALOBRAL, Nº 16
POBLACIÓN: 13179 POZUELO DE CALATRAVA (CIUDAD REAL)
TELÉFONO: 926840678
CIF: B13347927

REFERENTE A:

MUESTRAS: SERIE BUCK METALICOS CON FRENTES METALICOS Y DE MADERA
ENSAYOS: REQUISITOS DE SEGURIDAD, RESISTENCIA Y DURABILIDAD MUEBLE DE ARCHIVOS EN OFICINA

FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRAS: 23/05/2016; 04/01/2017
FECHA INICIO DE ENSAYOS: 12/07/2016; 10/01/2017
FECHA FINALIZACIÓN DE ENSAYOS: 26/09/2016; 17/01/2017

Documento firmado digitalmente mediante firma electrónica legal

EL PRESENTE INFORME CONSTA DE 7 PÁGINAS NUMERADAS CORRELATIVAMENTE Y DE UN ANEXO DE 11 PÁGINAS.

La muestra de ensayo objeto de este informe permanecerá en AIDIMME durante un período de tiempo de treinta días a partir de la fecha de emisión del mismo. Transcurrido este plazo se procederá a su destrucción, por tanto cualquier reclamación debe llevarse a cabo dentro de estos límites.

1. DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA ENSAYADA. INSPECCIÓN PREVIA AL ENSAYO

Se presentan a ensayo cuatro y dos contramuestras de **bucks de oficina** pertenecientes a la **SERIE BUCK METALICOS CON FRENTES METALICOS Y DE MADERA** Referencias **MT3210.01**, **MT3220.01**, **MT3110.01** y **MT3120.01** suministrados por la empresa **SISTEMAS LIMOBEL, S.L.** directamente en las instalaciones de AIDIMME en Paterna - Valencia.

Se detallan a continuación las principales características del producto ensayado, incluyendo una inspección previa del mismo.

La referencia asignada por el Laboratorio de AIDIMME a la recepción del producto es la siguiente:

Muestra/Modelo	Referencia laboratorio AIDIMME
BUCK MET. C+A FRENTES MADERA REF. MT3210.01	1607073-02
BUCK MET. 3 C. FRENTES MADERA REF. MT3220.01	1607073-20
BUCK MET. C+ARCHIV MT3110.01	1607073-06
BUCK MET. 3C CAJONES REF. MT3120.01	1607073-05

Muestra/Modelo	Referencia lab. AIDIMME
BUCK MET. 3 C. FRENTES MADERA REF. MT3220.01	1701014-04
BUCK MET. C+A FRENTES MADERA REF. MT3210.01	1701014-05

Descripción: Ref. 1607073-02+ contramuestra Ref. 1701014-05

Buck cajonera de un cajón y 1 archivador.
Dispone de tiradores, de 5 ruedas y de dispositivo para apertura de un solo cajón.

Estructura: Plancha metálica.
Frentes: Tablero melaminado.
Tapa: Tablero melaminado.

General: Altura total: 578 mm.
Anchura total: 442 mm.
Longitud total: 545 mm.

Superficies horizontales:

Tapa: 442 x 545 x 19 mm.
Cajón: 365 x 431 x 89 mm., H libre: 122mm
Archivador: 365 x 446 x 245 mm., H libre: 308mm
Ø de las ruedas: 39mm.



Descripción: Ref. 1607073-20

Buck cajonera de 3 cajones.
Dispone de tiradores, de 4 ruedas y de dispositivo para apertura de un solo cajón.

Estructura: Plancha metálica.
Frentes: Tablero melaminado.
Tapa: Tablero melaminado.

General: Altura total: 580 mm.
Anchura total: 442 mm.
Longitud total: 545 mm.

Superficies horizontales:

Tapa: 442 x 545 x 19 mm.

Cajón 1: 365 x 431 x 89 mm., H libre: 121mm
Cajones 2 y 3: 365 x 446 x 89 mm., H libre: 141mm
Ø de las ruedas: 39mm.



Descripción: Ref. 1607073-06

Buck cajonera de un cajón y 1 archivador.
Dispone de 5 ruedas y de dispositivo para apertura de un solo cajón.
Estructura: Plancha metálica.

General: Altura total: 572 mm.
Anchura total: 440 mm.
Longitud total: 542 mm.

Superficies horizontales:

Tapa: 440 x 542 mm.

Cajón: 364 x 430 x 89 mm., H libre: 121mm
Archivador: 364 x 450 x 245 mm., H libre: 308mm
Ø de las ruedas: 39mm.



Descripción: Ref. 1607073-05+ contramuestra Ref. 1701014-04

Buck cajonera de 3 cajones.
Dispone 4 ruedas y de dispositivo para apertura de un solo cajón.
Estructura: Plancha metálica.

General: Altura total: 574 mm.
Anchura total: 440 mm.
Longitud total: 542 mm.

Superficies horizontales:

Tapa: 440 x 542 mm.

Cajón 1: 365 x 431 x 89 mm., H libre: 121mm
Cajones 2 y 3: 365 x 446 x 89 mm., H libre: 138mm
Ø de las ruedas: 39mm.



Inspección previa de los productos ensayados.

Tras la inspección previa de los productos no se han observado defectos que pudiesen alterar el resultado de los ensayos.

2. PROCEDENCIA DE LAS MUESTRAS

Las muestras se entregan montadas y en condiciones de uso directamente por el cliente **SISTEMAS LIMOBEL, S.L.** en las instalaciones de AIDIMME.

3. ENSAYOS SOLICITADOS. ADECUACIÓN A LA NORMA

Los ensayos solicitados para la serie de SERIE BUCK METALICOS CON FRENTES METALICOS Y DE MADERA son los indicados y aplicables, según la norma **UNE-EN 14073-2:2005** “Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 2 Requisitos de seguridad”, **UNE-EN 14073-3:2005** “Mobiliario de oficina. Mobiliario de archivo. Parte 3 Métodos de ensayo para la determinación de la estabilidad y la resistencia estructural” y en la norma **UNE-EN 14074:2005** Mobiliario de oficina. Mesas y mobiliario de archivo. Métodos de ensayo para la determinación y durabilidad de las partes móviles”

El procedimiento operativo de cada ensayo es el descrito en las normas europeas. Los ensayos se realizan según el procedimiento descrito por las normas, sin establecer modificación alguna respecto a las especificaciones descritas en ellas.

La temperatura del laboratorio durante la realización de las pruebas ha sido de 18°C - 20°C y la humedad relativa del 45% – 50%.

Objetivo: Se pretende evaluar la seguridad, la resistencia estructural y durabilidad del producto ensayado respecto al uso al que está destinado, así como a un uso moderadamente incorrecto, independientemente de su diseño, materiales utilizados y procesos de fabricación

4. RESULTADOS OBTENIDOS:

REQUISITOS UNE EN 14073-2:2005	ENSAYOS UNE EN 14073-3:2005 y UNE EN 14074:2005	RESULTADO			
		1607073-02	1607073-20	1607073-06	1607073-05
Apdo. 3 REQUISITOS DE SEGURIDAD					
3.1. Principios		APLICA	APLICA	APLICA	APLICA
3.2. Determinación del centro de gravedad		Z = 289mm	Z = 290mm	Z = 286mm	Z=287mm
3.3. Determinación de la masa total		54,6 Kg	54 Kg	43 Kg	52 Kg
3.4. Requisitos generales de seguridad		CORRECTO	CORRECTO	CORRECTO	CORRECTO
3.5.1 Unidades apoyadas en el suelo, independientes o ancladas a la pared. Secuencia ensayos.					
Ensayo 1. Resistencia de estantes	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.3.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 2. Resistencia de los soportes de estantes	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.3.2	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 3. Resistencia de las tapas superiores	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.4	CORRECTO	CORRECTO	CORRECTO	CORRECTO
Ensayo 4. Resistencia de elementos de extensión	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 5. Apertura y cierre brusco elementos de extensión	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.3	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 6. Dispositivo antivuelco	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.4	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 7. Carga vertical sobre puertas batientes	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.3.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 8. Apertura y cierre brusco de puertas correderas y persianas de deslizamiento horizontal	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.4.2	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 9. Resistencia de las tapas abatibles	UNE-EN 14074:04 A pdo. 6.6.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 10. Unidades apoyadas en el suelo con anclaje a la pared.	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.7	N/A	N/A	N/A	N/A
Estabilidad	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.5.1 y 5.5.2	ESTABLE	ESTABLE	ESTABLE	ESTABLE
3.6.1 Armarios colgados a la pared o a los biombos. Secuencia ensayos					
Ensayo 1. Resistencia al descuelgue de armarios colgados a la pared o a los biombos	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.6.2	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 2. Resistencia de los estantes	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.3.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 3. Resistencia de los soportes de estantes	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.3.2	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 4. Resistencia de las tapas superiores	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.4	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 5. Resistencia elementos de extensión	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.1	CORRECTO	CORRECTO	CORRECTO	CORRECTO
Ensayo 6. Apertura y cierre brusco elementos de extensión	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.3	CORRECTO	CORRECTO	N/R	N/R
Ensayo 7. Dispositivo antivuelco	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.4	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 8. Carga vertical sobre puertas batientes	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.3.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 9. Apertura y cierre brusco de puertas correderas y persianas de deslizamiento horizontal	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.4.2	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 10. Resistencia de las tapas abatibles	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.6.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Ensayo 11. Resistencia de fijación de armarios colgados a la pared o a biombos.	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.6.4	N/A	N/A	N/A	N/A

N/A = El ensayo no aplica. / N/R = Ensayo no realizado. / N/S = Ensayo no solicitado.

UNE EN 14073-2:2005	ENSAYOS UNE EN 14073-3:2005 y UNE EN 14074:2005	RESULTADO			
		1607073-02 1701014-05	1607073-20	1607073-06	1607073-05 1701014-04
Ensayos de resistencia y durabilidad.					
Resistencia de la unidad.	UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.2	CORRECTO	CORRECTO	CORRECTO	CORRECTO
Durabilidad de elementos de extensión	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.2	CORRECTO	N/R	CORRECTO	N/R
Fuerza estática horizontal sobre la puerta abierta	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.3.2	N/A	N/A	N/A	N/A
Durabilidad de las puertas batientes y pivotantes	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.3.3	N/A	N/A	N/A	N/A
Durabilidad de las puertas correderas y persianas de deslizamiento horizontal	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.4.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Durabilidad de persianas de desplazamiento vertical	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.5.1	N/A	N/A	N/A	N/A
Durabilidad de las tapas abatibles	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.6.2	N/A	N/A	N/A	N/A
Rodadura para unidades de archivo con ruedas	UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.7	CORRECTO¹	N/R	N/R	CORRECTO¹

N/A = El ensayo no aplica. / N/R = Ensayo no realizado. / N/S = Ensayo no solicitado.

Véase la nota 1 en el Anexo Apartado 1: Observaciones respecto al resultado de los ensayos.

El resultado de los presentes ensayos no concierne más que a los objetos ensayados.

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización expresa del laboratorio.

Fecha: 18 de enero de 2017



Ernesto Sevilla Ramos
Técnico del Laboratorio de Mobiliario



José Emilio Nuévalos Aparisi
Responsable del Laboratorio de
Mobiliario

ANEXO

1. OBSERVACIONES RESPECTO AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS
2. UNIDADES DE MEDIDA
3. DESCRIPCION DE LOS ENSAYOS

1. OBSERVACIONES RESPECTO AL RESULTADO DE LOS ENSAYOS

Nota 1. Ensayo de Rodadura para unidades de archivo con ruedas según apdo. 6.7 de UNE-EN 14074:2004.

Muestra referencia 1607073-02

Tras el ensayo se observa la pérdida de la rueda central. Se observa que los tornillos que unen la rueda se han salido; igualmente, se observa el aflojamiento de los ejes pivotantes que van atornillados a la parte inferior.

Repetido el ensayo sobre la contramuestra referencia AIDIMME 1701014-05 el resultado ha sido **CORRECTO**

Muestra referencia 1607073-05

A los 585 ciclos de fatiga, se observa la rotura de dos ruedas de uno de los laterales. También se observa el aflojamiento del resto de las ruedas. A causa de la pérdida de las ruedas, la máquina de ensayo provoca el agravamiento en la zona de atornillamiento de las ruedas.

Repetido el ensayo sobre la contramuestra referencia AIDIMME 1701014-04 el resultado ha sido **CORRECTO**

2. UNIDADES DE MEDIDA APLICADAS:

	UNIDAD	SIMBOLOGIA	PRECISIÓN
Fuerza	Newtons	N.	± 5%
Masa	Kilogramos	Kg.	1% ó ± 0,05
Longitudes	milímetros	mm.	± 1
Deflexiones / deformaciones	milímetros	mm.	± 0,1
Medidas angulares	grados	(°)	± 0,1

EQUIVALENCIAS: 10 Newtons => 1 Kilo-fuerza (Kp)

3. DESCRIPCION DE LOS ENSAYOS:

APDO. 3 REQUISITOS DE SEGURIDAD

Apdo. 3.1.- PRINCIPIOS

Los requisitos de seguridad que se indican a continuación están basados en el hecho de que los muebles de oficina destinados a archivo pueden causar daños solo cuando están cargados y caen de una altura significativa. Esto puede ocurrir si un mueble vuelca, si un mueble colgado en las paredes, en las mamparas o en los biombos se suelta de su dispositivo de fijación o cuando algún elemento pesado del mueble se sale de su estructura.

Por tanto, la secuencia de ensayos y los requisitos de seguridad que se indican en los apartados 3.5 y 3.6 son de aplicación cuando:

- El centro de gravedad del mueble o de cualquiera de sus partes está situado a una altura > de 650mm respecto al suelo, y la masa total es > 10kg.
- La energía potencial es > de 65Nm, y la distancia desde el suelo al borde más bajo de la unidad o de cualquiera de sus partes es >300mm.

Apdo. 3.2.- DETERMINACIÓN DEL CENTRO DE GRAVEDAD

El centro de gravedad de un mueble o de un componente es el centro geométrico del volumen útil de cajones y armarios, y en centro geométrico de puertas, estantes y tapas abatibles.

La altura del centro de gravedad desde el suelo se debe medir una vez que el armario o componente se haya montado siguiendo las instrucciones del fabricante. Los dispositivos de nivelación se ajustarán a su posición media.

Los elementos regulables en altura deben ajustarse en su posición más elevada.

Se considera que los muebles colgantes así como sus componentes tienen su centro de gravedad a más de 650mm respecto del suelo, exceptuando las restricciones especificadas por el fabricante.

Apdo. 3.2.- DETERMINACIÓN DE LA MASA TOTAL

La masa total es la del mueble o componente, más la masa que puede almacenar.

Tabla 1
Cargas en los elementos de archivo

Estantes	kg/dm ²	1,5
Barras porta perchas	kg/dm	5,0
Elementos de extensión	kg/dm ³	0,5
Bastidores de carpetas colgantes	kg/dm ^a	4,0
^a Medido en dirección perpendicular al plano de las carpetas.		

Apdo. 3.4.- REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD

Las partes accesibles del mueble durante su uso no deben tener rebabas, aristas vivas o cantos afilados. Tampoco deben incluir tubos con algún extremo abierto.

Todas las partes móviles que sean accesibles durante un uso normal del mueble deben mantener, cuando estén en movimiento, una distancia de seguridad ≤ 8 mm o ≥ 25 mm. Esto se aplica a cualquier par de elementos cuyo movimiento relativo es uno hacia el otro, excepto puertas (incluidas las bisagras), tapas abatibles (incluidas las bisagras) y elementos de extensión (incluidas las guías correderas). Las distancias de seguridad son aplicables a los tiradores y a otras partes.

Las partes ajustables deben estar dispuestas de forma que no sea posible accionarlas o liberarlas de forma accidental.

Para evitar riesgo de daños, los sistemas de persiana con deslizamiento vertical no deben poder desplazarse por sí solos desde cualquier posición a más de 200 mm de la posición de cierre.

Los elementos de extensión deben estar provistos de topes de parada eficaces, por ejemplo, no deben salirse de la estructura cuando se aplique sobre los tiradores una fuerza horizontal de 200 N con el elemento de extensión cargado.

Apdo. 3.5.2. REQUISITOS DE SEGURIDAD.

(Unidades apoyadas en el suelo, independientes o ancladas a la pared)

Tras realizar los ensayos del apartado 3.5.1, no deben observarse roturas, holguras, deterioros ni alteraciones en el funcionamiento que afecten a la seguridad. Asimismo, una vez realizados los ensayos, tampoco deben aparecer bordes, cantos afilados, etc..

Requisitos adicionales:

- Apdo. 5.3.1 UNE-EN 14073-3:05, Resistencia de estantes. El estante debe permanecer montado en la unidad.
- Apdo. 5.2 UNE-EN 14073-3:05, Resistencia de la unidad. En caso de los módulos apilados, la aplicación de la fuerza no debe provocar el desplazamiento del módulo superior.
- Apdo. 6.3.1 UNE-EN 14074:04 Carga vertical sobre puertas batientes. La puerta debe permanecer montada en su posición inicial de instalación en la unidad.
- Apdo. 6.2.3 UNE-EN 14074:04 Apertura y cierre brusco elementos de extensión. El elemento de extensión debe permanecer montado dentro de la unidad.
- Apdo. 6.2.4 UNE-EN 14074:04 Dispositivo antivuelco. El elemento de extensión debe permanecer cerrado.
- Apdo. 5.7 UNE-EN 14073-3:05 Unidades apoyadas en el suelo con anclaje a la pared. La unidad deberá permanecer anclada a la pared.
- Apdo. 5.5.1 y 5.5.2 UNE-EN 14073-3:05 Estabilidad. La unidad no debe volcar.

Apdo. 3.6.2. REQUISITOS DE SEGURIDAD.

(Armarios colgados a la pared o a los biombos.)

Tras realizar los ensayos del apartado 3.6.1, salvo el ensayo del apartado 5.6.4 UNE-EN 14073-3:05 Resistencia de fijación de armarios colgados a la pared o a biombos, no deben observarse roturas, holguras, ni pérdidas de funcionalidad de ningún elemento que afecten a la seguridad. Asimismo, una vez realizados los ensayos, tampoco deberán aparecer bordes o cantos afilados en ninguno de los elementos ensayados.

Después del ensayo del apartado 5.6.4 UNE-EN 14073-3:05 Resistencia de fijación de armarios colgados a la pared o a biombos, la unidad debe permanecer en su posición de montaje inicial y debe soportar la carga de ensayo.

Requisitos adicionales:

- Apdo. 5.3.1 UNE-EN 14073-3:05, Resistencia de estantes. El estante debe permanecer montado en la unidad.
- Apdo. 6.3.1 UNE-EN 14074:04 Carga vertical sobre puertas batientes. La puerta debe permanecer montada en su posición inicial de instalación en la unidad.
- Apdo. 6.2.3 UNE-EN 14074:04 Apertura y cierre brusco elementos de extensión. El elemento de extensión debe permanecer montado dentro de la unidad.
- Apdo. 6.2.4 UNE-EN 14074:04 Dispositivo antivuelco. El elemento de extensión debe permanecer cerrado.

METODOS DE ENSAYO

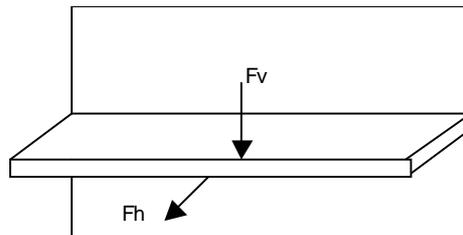
3.5.1 UNIDADES APOYADAS EN EL SUELO, INDEPENDIENTES O ANCLADAS A LA PARED.

Ensayo 1. **Resistencia de estantes** UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.3.1

F_H a aplicar = 50% del peso de estante sin carga

Fuerza máxima horizontal (F_H) = 20 N (ver hoja de toma de datos)

Punto de aplicación = punto medio de la arista frontal del estante



Ensayo 2. **Resistencia de los soportes de estantes** UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.3.2

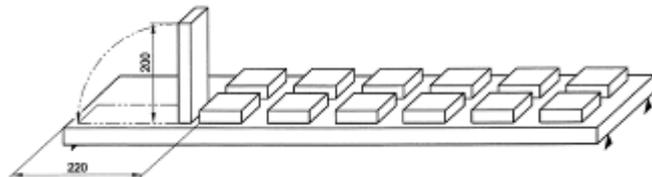
Masa = 1,5 kg/m²

Ciclos = 10

Placa de impacto:

- Para estantes cuya altura ≥ 30 mm: Masa 2,5Kg, Ancho 160mm, Espesor 10mm, Longitud 200mm
- Para estantes cuya altura < 30 mm: Masa 1,7Kg, Ancho 109mm, Espesor 10mm, Longitud 200mm

Punto de impacto: el punto más próximo a cada apoyo.



Ensayo 3. **Resistencia de las tapas superiores** UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.4

F_v hacia abajo = 1000 N

Ciclos 10

Punto de aplicación: en cualquier posición en la que se considera probable el fallo, pero no debe aplicarse a menos de 50 mm de los bordes.

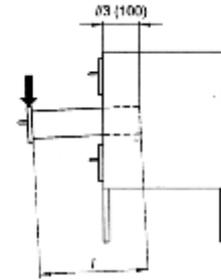
Únicamente aplicable a los planos superiores situados a una altura ≤ 1000 mm respecto al suelo.

Ensayo 4. Resistencia de elementos de extensión UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.1

Fv = masa total del elemento de extensión (máximo 250N)
Ciclos = 10

Punto de aplicación: en el borde del frente del elemento

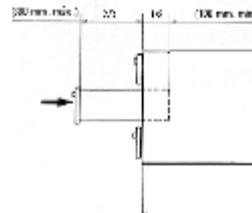
El ensayo se realiza con la carga sobre los elementos extraíbles indicados en la tabla 1



Ensayo 5. Apertura y cierre brusco elementos extensión UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.3

Se cierra el elemento hasta una posición que diste 300 mm de la posición de apertura total (si el recorrido es inferior a 30, mm, se cierra completamente)
Se abre el elemento de extensión 10 veces.

El ensayo se realiza con la carga sobre los elementos extraíbles indicados en la tabla 1



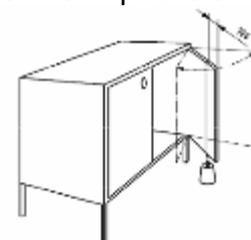
Ensayo 6. Dispositivo antivuelco UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.4

F hacia = 200N
Ciclos = 10
Punto de aplicación: desde el tirador.

Ensayo 7. Carga vertical sobre puertas batientes UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.3.1

Masa = 30 Kg
Ciclos = 10

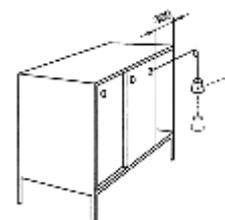
Posición de la masa: a 100mm del borde más alejado de las bisagras.



Ensayo 8. Apertura y cierre brusco de puertas correderas y persianas de deslizamiento horizontal UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.4.2

M₁ = masa mínima para iniciar el movimiento
M₂ = 4 kg
Masa cierre brusco = M₁ + M₂

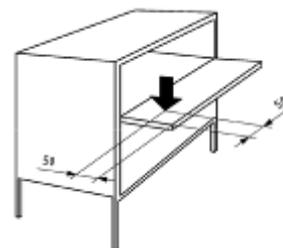
Ciclos = 10



Ensayo 9. **Resistencia de las tapas abatibles** UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.6.1

$F_v = 250\text{N}$
Ciclos = 10

Punto de aplicación: a 50mm de la esquina más débil de la tapa completamente abierta.



Ensayo 10. **Unidades apoyadas en el suelo con anclaje a la pared.** UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.7

El mueble debe montarse según instrucciones del fabricante.
 F estática horizontal hacia fuera = 200 N

Punto de aplicación: en el centro del borde superior del mueble

ESTABILIDAD

Apdo. 5.5.1 UNE-EN 14073-3:05 **Estabilidad de la unidad descargada**

Se abren todas las puertas 90°.

Se abren completamente todos los elementos de extensión de la unidad sin anular el dispositivo anti-vuelco, excepto aquellos cuyo borde esté situado a una altura \leq de 300 mm., del suelo. Las tapas abatibles se abren hasta la posición horizontal o tan cerca de ésta como sea posible.

Se aplica una fuerza vertical descendente de 50 N, en el punto más desfavorable para provocar el vuelco, en los elementos de extensión, en la parte central del frente y en el caso de puertas batientes y tapas abatibles a 50 mm del borde exterior.

Apdo. 5.5.1 UNE-EN 14073-3:05 **Estabilidad de la unidad descargada**

Se cargan todos los elementos según la tabla 1.

Se abren todas las puertas 90°.

Se abren completamente todos los elementos de extensión de la unidad sin anular el dispositivo anti-vuelco, excepto aquellos cuyo borde esté situado a una altura \leq de 300 mm., del suelo. Las tapas abatibles se abren hasta la posición horizontal o tan cerca de ésta como sea posible.

Se aplica una fuerza vertical descendente de 50 N, en el punto más desfavorable para provocar el vuelco; en los elementos de extensión, en la parte central del frente y en el caso de puertas batientes y tapas abatibles a 50 mm del borde exterior.

METODOS DE ENSAYO

3.6.1 Armarios colgados a la pared o a los biombos.

Ensayo 1. **Resistencia al descuelgue de armarios colgados a la pared o a los biombos** UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.6.2

Fv hacia arriba = 100 N

Punto de aplicación: el punto más desfavorable del borde delantero.

Ensayo 2. **Resistencia de los estantes** UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.3.1

Ver Métodos de ensayo Apdo. 3.5.1

Ensayo 3. **Resistencia de los soportes de estantes** UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.3.2

Ver Métodos de ensayo Apdo. 3.5.1

Ensayo 4. **Resistencia de las tapas superiores** UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.4

Ver Métodos de ensayo Apdo. 3.5.1

Ensayo 5. **Resistencia elementos de extensión** UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.1

Ver Métodos de ensayo Apdo. 3.5.1

Ensayo 6. **Apertura y cierre brusco elementos de extensión** UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.3. Ver Métodos de ensayo Apdo. 3.5.1

Ensayo 7. **Dispositivo antivuelco** UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.4

Ver Métodos de ensayo Apdo. 3.5.1

Ensayo 8. **Carga vertical sobre puertas batientes** UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.3.1

Ver Métodos de ensayo Apdo. 3.5.1

Ensayo 9. **Apertura y cierre brusco de puertas correderas y persianas de deslizamiento horizontal** UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.4.2

Ver Métodos de ensayo Apdo. 3.5.1

Ensayo 10. **Resistencia de las tapas abatibles** UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.6.1

Ver Métodos de ensayo Apdo. 3.5.1

Ensayo 11. **Resistencia de fijación de armarios colgados a la pared o a biombos.** UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.6.4

Se carga la unidad con cargas cuya magnitud sea el doble de las cargas establecidas en la tabla 1.

La base y la tapa se cargan como si fueran estantes, puesto que no son partes móviles.

Se cierran todas las puertas y los elementos extraíbles.

Mantener el mueble cargado durante 1 semana.

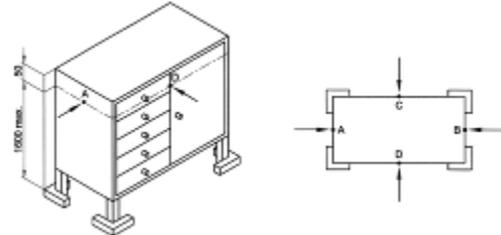
METODOS DE ENSAYO

Ensayos de resistencia y durabilidad

Resistencia de la unidad. UNE-EN 14073-3:05 Apdo. 5.2

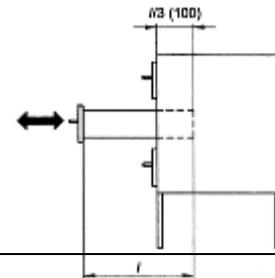
F = 350 N
Ciclos = 10

Puntos de aplicación: A, B, C y D,
(eje lateral del mueble) a 50mm del punto más
alto (máximo 1600mm)



Durabilidad de elementos de extensión UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.2.2

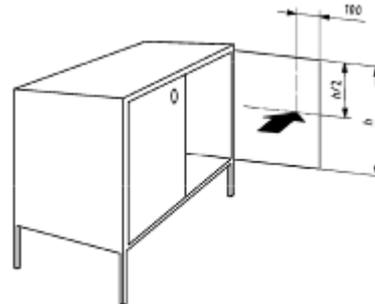
Ciclos elementos extensión = 50 000



Fuerza estática horizontal sobre la puerta abierta UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.3.2

Fuerza = 80 N
Ciclos = 10

Punto de aplicación: perpendicularmente al
plano de la puerta, en su eje horizontal, y a
100mm del borde más alejado de las bisagras

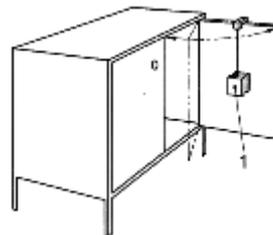


Solo aplica a puertas con un ángulo de apertura $\leq 135^\circ$

Durabilidad de las puertas batientes y pivotantes UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.3.3

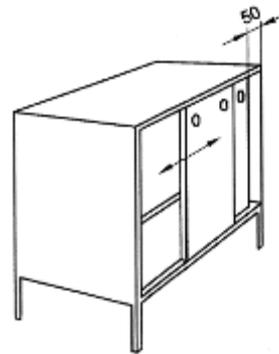
Q = 1kg x 2 lados

Ciclos puertas: 50 000



Durabilidad de las puertas correderas y persianas de deslizamiento horizontal
UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.4.1

Ciclos puertas correderas: 40 000
Ciclos persianas deslizamiento horizontal: 20 000



Durabilidad de persianas de desplazamiento vertical UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.5.1

Ciclos persiana vertical: 20 000

Durabilidad de las tapas abatibles UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.6.2

Ciclos tapas abatibles: 20 000

Rodadura para unidades de archivo con ruedas UNE-EN 14074:04 Apdo. 6.7

Ciclos = 2 000

1 Ciclo: (Desplazamiento con 2 obstáculos al menos en 1 rueda)
Velocidad media: 0,5m/s
Recorrer 1 metro e invertir el sentido del desplazamiento.
Tiempo: 2 minutos