

Referencias: 1791913-01
Hoja de encargo: 21600656



INFORME DE ENSAYOS nº 230.I.1702.105.ES.01

A PETICIÓN DE:

EMPRESA: GRUPO ALVIC FR MOBILIARIO, S. L. (OFITRES)
RESPONSABLE: D. JAUME COLOM
DIRECCIÓN: PG MALLOLES, C/ TAVERNOLES. 5
POBLACIÓN: 08500 VIC (BARCELONA)
TELÉFONO: 938891282
CIF: B 61420709

REFERENTE A:

MUESTRAS: MESA OFICINA 160X80X74 CON ALA MOD. EXTREM
ENSAYOS: DIMENSIONES, SEGURIDAD, RESISTENCIA ESTRUCTURAL Y DURABILIDAD

FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRAS: 04. 01. 2017
FECHA INICIO DE ENSAYOS: 17. 01. 2017
FECHA FINALIZACIÓN DE ENSAYOS: 10. 02. 2017

Documento firmado digitalmente mediante firma electrónica legal

EL PRESENTE INFORME CONSTA DE 05 PÁGINAS NUMERADAS CORRELATIVAMENTE Y DE UN ANEXO DE 08 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 una muestra de mesa de oficina con ala modelo **EXTREM** suministradas por la empresa GRUPO ALVIC FR MOBILIARIO, S. L. (OFITRES) directamente en las instalaciones de AIDIMME en Paterna - Valencia.

Se detallan a continuación las principales características de los productos ensayados, incluyendo una inspección previa de los mismos.

La referencia asignada por el Laboratorio de AIDIMME a la recepción de los productos es la siguiente:

Muestra/Modelo	Referencia laboratorio AIDIMME
Mesa EXTREM	1701013-01

Descripción: Mesa de trabajo de oficina con ala auxiliar. Estructura metálica y tapas en tablero de partículas melaminado de 19mm de espesor y canteado con PVC.



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

La muestra se entrega montada y en condiciones de uso, directamente por el cliente en las instalaciones de AIDIMME.

3. ENSAYOS SOLICITADOS. ADECUACIÓN A LA NORMA

Los ensayos solicitados para la mesa de oficina modelo EXTREM son los indicados y aplicables en las normas **UNE EN 527-1:2011** “*Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y escritorios. Parte 1: Dimensiones*” junto con la norma **UNE EN 527-2:2003** “*Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo. Parte 2: Requisitos mecánicos de seguridad*”.

El procedimiento operativo de cada ensayo es el descrito en la norma europea, **UNE EN 527-3:2003** “*Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo. Parte 3: Métodos de ensayo para determinar la estabilidad y la resistencia de la estructura*”. Los ensayos se realizan según el procedimiento descrito por las normas, sin establecer modificación alguna respecto a las especificaciones descritas en ellas, únicamente ha sido alterado el orden de los ensayos para adecuarse a la disposición de equipos del laboratorio.

Objeto: Se pretende evaluar la seguridad, 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:

UNE EN 527-1:2011 DIMENSIONES (mm)	RESULTADO
Tipo de mesa	C Altura fija
Posición de uso	Sentado
h_1 Altura de la superficie de trabajo	735
t_1 Espesor máximo superficie de trabajo delantera	65
t_2 Espesor máximo del tablero (a 500mm del borde delantero).	89
k_1 Altura mínima del espacio para la rodilla	N/A
k_2 Profundidad mínima de espacio para la rodilla	N/A
k_3 Profundidad mínima de espacio para el pie	N/A
f_1 Altura mínima del espacio mínimo para el pie.	> 120
f_2 Altura mínima del espacio mínimo para el pie. (de pie)	N/A
g_1 Profundidad mínima del hueco para las piernas.	800
D Profundidad mínima de la superficie de la mesa.	800
W Anchura mínima del hueco para las piernas (sentado)	1410 / 1320
Valoración	CONFORME

UNE EN 527-2: 2003	ENSAYO	RESULTADOS
Apdo.3. REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO		CORRECTO¹
Apdo. 4. REQUISITOS DE SEGURIDAD DE LA ESTRUCTURA		
Estabilidad	Apdo.5.1.2.1 UNE EN 527-3:2003 Estabilidad bajo carga vertical	ESTABLE
	Apdo.5.1.2.1 UNE EN 527-3:2003 Estabilidad con cajones abiertos	N/A
Resistencia bajo fuerza vertical	Apdo. 5.2 UNE EN 527-3: 2003	CORRECTO
Resistencia bajo fuerza horizontal	Apdo. 5.3 UNE EN 527-3: 2003	CORRECTO
Fatiga bajo fuerza horizontal	Apdo. 5.4 UNE EN 527-3: 2003	CORRECTO
Fatiga bajo fuerza vertical	Apdo. 5.5 UNE EN 527-3: 2003	CORRECTO
Ensayo de caída	Apdo. 5.6 UNE EN 527-3: 2003	CORRECTO

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: 10 de febrero de 2017



Ernesto Sevilla
Técnico del Laboratorio de Mobiliario



José Emilio Nuévalos Aparisi
Responsable del Laboratorio de
Mobiliario

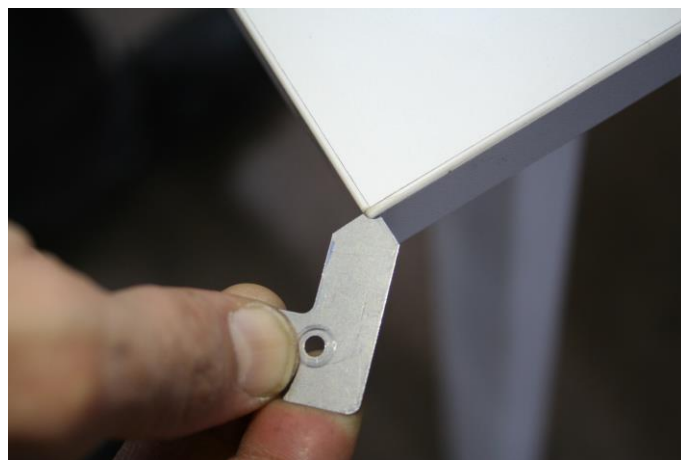
ANEXO

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. UNE EN 527-2: 2003 Apdo.3. Requisitos generales de diseño.

Los bordes que pueden entrar en contacto con el usuario y esquinas no alcanzan el radio mínimo de 2mm especificado en la norma.



Informado el fabricante, envía documentalmente las acciones a tomar para solucionar la no conformidad. Dichas acciones se consideran en la valoración de este ensayo.

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. 4.2 REQUISITOS DIMENSIONES MESAS OFICINA (UNE EN 527-1:2011)

Tabla 1 – Dimensiones de la mesa/escritorio en milímetros

Dimensiones			Tipo de mesa de trabajo/escritorio						
			Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D			
			Plenamente regulable	Plenamente ajustable	Altura fija	Regulable o ajustable de forma limitada ^c			
h ₁	Altura de la superficie de trabajo	Sólo sentado	Rango mínimo 650 - 850	Rango mínimo 650 - 850 ^a	740 ± 20	- tolerancia	Mín.	Máx.	+ tolerancia
						si	680	760	si
		Sólo de pie	Rango mínimo 950 - 1 250	Rango mínimo 950 - 1 250 ^a	1050 ± 20	- tolerancia	Mín.	Máx.	+ tolerancia
					si	1 000	1 180	si	
	Sentado/de pie	Rango mínimo 650 - 1 250	n.a.	n.a.	Rango mínimo 680 - 1 180				
t ₁ y t ₂	Espesor máximo del tablero (véase la figura 1)	Por delante, t ₁	55 ^b	55 ^b	70	70			
		A 500 mm del borde delantero, t ₂	80 ^b	90 ^b	100	100			
k ₁	Altura mínima del espacio para la rodilla – sólo posición de pie (véase la figura 3)	Se aplica sólo a mesas con altura superior a 850 mm	700 ^d	700 ^d	700 ^d	700 ^d			
k ₂	Profundidad mínima de espacio para la rodilla – sólo posición de pie (véase la figura 3)		80	80	80	80			
k ₃	Profundidad mínima de espacio para el pie – sólo de pie (véase la figura 3)		150	150	150	150			
f ₁ y f ₂	Altura mínima del espacio mínimo para el pie	Sentado sólo y sentado/de pie Desde 600 mm hasta 800 mm desde el borde delantero, f ₁	120	120	120	120			
		De pie sólo Desde el borde delantero hasta 150 mm, f ₂	120	120	120	120			
ε ₁	Profundidad mínima del hueco para las piernas ^e (véase la figura 1)	Sentado sólo y sentado/de pie	800	800	800 ^f	800			

Anexo al informe de ensayos nº 230.I.1702.105.ES.01

Dimensiones			Tipo de mesa de trabajo/escritorio			
			Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D
			Plenamente regulable	Plenamente ajustable	Altura fija	Regulable o ajustable de forma limitada ^f
D	Profundidad mínima de la superficie de la mesa ^g		800	800	800 ^f	800
W	Anchura mínima del hueco para las piernas	Sentado sólo y sentado/de pie	1 200	1 000	850	850
		De pie sólo	790	790	790	790
<p>^a Incremento máximo de 20 mm</p> <p>^b Sólo se aplica a mesas de trabajo/escritorios para sentarse y sentarse/estar de pie</p> <p>^c El diseño del producto debe asegurar la profundidad mínima del hueco para las piernas</p> <p>^d Medido desde el suelo</p> <p>^e Se deben obtener los valores mínimos y máximos</p> <p>^f En ciertas situaciones 600 mm pueden ser aceptables, por ejemplo cuando se utilizan pantallas planas de 17" o menos, siempre que la superficie de trabajo no se encuentre contra la pared y que dos personas no estén sentados la una delante de la otra. Información sobre estas limitaciones se debe proporcionar con el producto</p> <p>^g La dimensión D se mide como la dimensión menor en la zona de trabajo</p>						

APDO. 3 REQUISITOS GENERALES DISEÑO (UNE EN 527-2:2013)

El diseño de la mesa debe impedir, en la medida de lo posible, que el usuario se lastime.

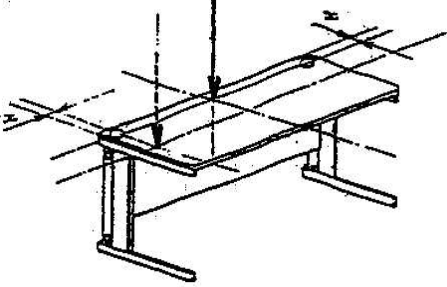
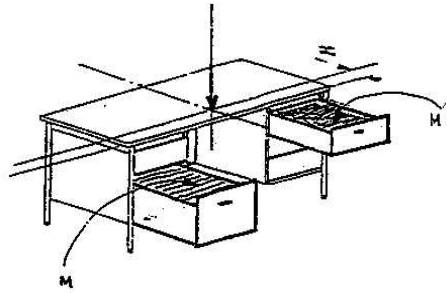
La colocación de los elementos de soporte no debe impedir el libre movimiento del usuario.

Los elementos de soporte intermedios existentes bajo la superficie de trabajo deben ser visibles o estar colocados de forma que el riesgo de que el usuario se lastime las piernas sea mínimo. Este requisito se cumple si, por ejemplo, los elementos de soporte intermedios distan menos de 100mm o más de 450mm del borde delantero de la mesa.

Todas aquellas partes de la mesa con las que el usuario entra en contacto en condiciones normales de uso deben estar diseñadas de forma que se minimice toda lesión y daño a la propiedad.

Se considera que se cumple estos requisitos si:

- Los cantos no presentan rebabas y están redondeados o biselados.
- Los cantos y esquinas de las superficies de trabajo están redondeados con un radio mínimo de 2 mm para así evitar una presión excesiva bajo los antebrazos en caso de contacto prolongado con la superficie de trabajo.
- Las partes móviles o regulables están diseñadas de forma que se minimice el riesgo de lastimarse o de operarlas y liberarlas de forma accidental.
- La distancia de seguridad entre aquellas partes móviles a las que se puede acceder es ≤ 8 mm o ≥ 25 mm en cualquier posición durante su movimiento. Esto es aplicable a todos aquellos elementos cuyo movimiento sea del uno hacia el otro, excepto puertas (incluyendo las bisagras) y elementos de extensión (incluyendo ruedas).
- Los tiradores no pueden atrapar los dedos del usuario en condiciones normales de uso.
- Los extremos de las patas y de cualquier componente hueco están cerrados o tapados

APDO. 4.3. REQUISITOS DE ESTABILIDAD (UNE EN 527-2: 2003)	
<p>Especificación: Durante el ensayo de estabilidad especificado en el apartado 5.1 de UNE EN 527-3:2003 la mesa no debe bascular sobre los cajones y todas las patas deben volver a descansar sobre el suelo una vez retirada la carga.</p>	
Apartado 5.1.2.1	Estabilidad bajo carga vertical
	<p>F vertical = 750 N (a 50mm del borde de la superficie de trabajo que se considere favorable al vuelco)</p>
Apartado 5.1.2.2	Estabilidad con los cajones abiertos
	<p>F vertical = 200 N (en el centro del frente de la mesa, a 50 mm del borde)</p>

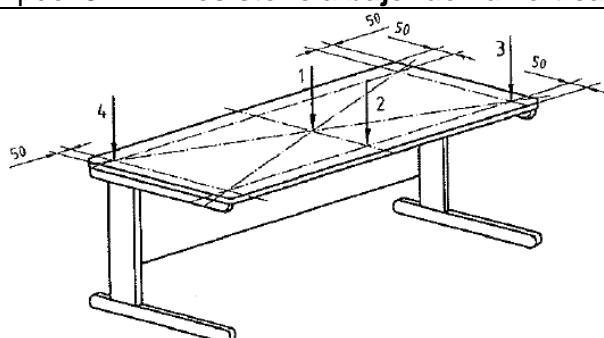
**APDO. 4.2. REQUISITOS DE LOS ENSAYOS DE LA ESTRUCTURALES
(UNE EN 527-2: 2003)**

Especificación:

Se considera que se cumplen con los ensayos de seguridad estructural si, tras los ensayos indicados en los apartados 5.2 a 5.6 de UNE EN 527-3:2003:

- No se observa rotura de ningún elemento, junta o componente
- Ninguna junta que debe permanecer rígida se ha soltado
- No se ha producido deformaciones importantes en ningún elemento de la estructura
- La mesa sigue cumpliendo su función una vez retiradas las cargas
- Los tornillo de ajuste siguen cumpliendo su función

Apdo. 5.2 Resistencia bajo fuerza vertical

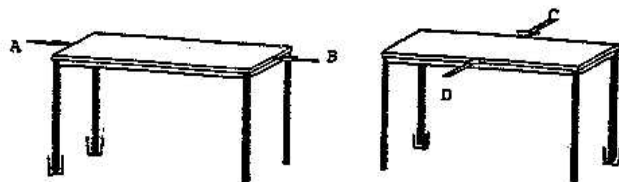


$F_V = 1000 \text{ N}$
Ciclos: 10,

Tiempo de aplicación $10s \pm 2s$
cada ciclo

Punto de aplicación: 50mm del
borde, en cualquier punto
favorable al fallo

Apdo. 5.3 Resistencia bajo fuerza horizontal

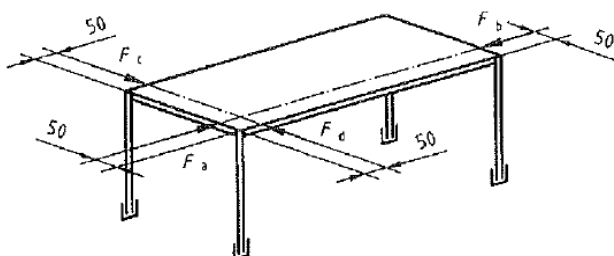


$F_H = 450 \text{ N}$

Ciclos: 10

Punto de aplicación: en el punto
medio de cada uno de los lados
cortos, alternando entre ellos.

Apdo. 5.4 Fatiga bajo fuerza horizontal

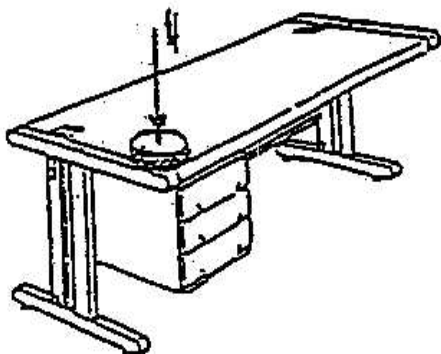


$Q = 100 \text{ Kg}$
 $F_H = 300 \text{ N}$

Ciclos = 5000 + 5000

Punto de aplicación: horizontal y
perpendicular al canto de la
superficie de la mesa, a 50mm de
las esquinas, entre los puntos a y
b, y posteriormente entre los
puntos c y d.

Apdo. 5.5 Fatiga bajo fuerza vertical

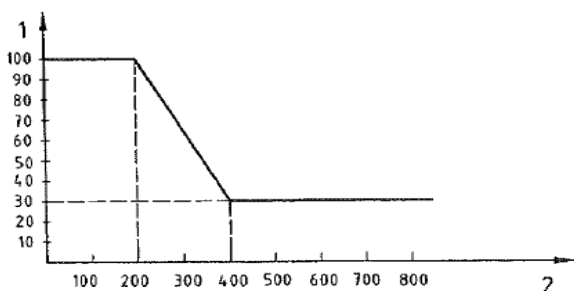


$F_v = 400 \text{ N}$

Ciclos = 10 000

Punto de aplicación: en el punto de la superficie más favorable al fallo, a 100mm del borde

Apdo. 5.6 Ensayo de caída



1: Altura de caída en mm
2: Fuerza necesaria para levantar un lado de la mesa (N)

Calcular la F_v necesaria para elevar el lado más pequeño de la mesa.

Altura de caída (h) según grafica (la que corresponde a la F_v).

