

Referencia: 2111137-02
Hoja de encargo: 22105158



INFORME DE ENSAYOS nº 231.I.2201.001.ES.02

A PETICIÓN DE:

EMPRESA: P. DE LA OLIVA, S.A.
RESPONSABLE: DÑA. JOSEFA PEREZ DE LA OLIVA
DIRECCIÓN: C/ BRÚJULA, 18
POBLACIÓN: 28850 - TORREJÓN DE ARDOZ (MADRID)
TELÉFONO: 916 75 15 43
CIF: A 28570182

REFERENTE A:

MUESTRA: BUTACA MOMMO
ENSAYOS: SEGURIDAD, DURABILIDAD Y RESISTENCIA

FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRAS: 17. 11. 2021
FECHA INICIO DE ENSAYOS: 25. 11. 2021
FECHA FINALIZACIÓN DE ENSAYOS: 03. 01. 2022

Documento firmado digitalmente mediante firma electrónica legal

Este informe anula y sustituye al informe Nº 231.I.2201.001.ES.01 debido a un error en la fecha de firma del informe.

EL PRESENTE INFORME CONSTA DE 06 PÁGINAS NUMERADAS CORRELATIVAMENTE Y DE UN ANEXO DE 15 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 presenta a ensayo una muestra de asiento:

Muestra/Modelo <i>Según información facilitada por el cliente</i>	Referencia laboratorio AIDIMME
Butaca de colectividades modelo MOMMO	2111137-02

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

Descripción:

Butaca con cuatro patas de estructura metálica de tubo de acero de $\varnothing 26\text{mm}$, pintada en negro, y asiento y respaldo tapizados.

Dimensiones principales (mm)	
Altura total:	700
Altura de asiento:	408
Altura de respaldo:	293
Altura del reposabrazos:	175
Luz entre brazos:	605
Anchura total:	660
Anchura asiento:	600
Anchura de respaldo:	600
Distancia entre patas delanteras:	585
Distancia entre patas traseras:	287
Distancia entre patas laterales:	595
Inclinación del respaldo/asiento:	103°



Inspección previa del producto ensayado.

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

2. PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

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, son los indicados y aplicables, según las normas:

- **UNE-EN 16139:2013vc2015**, *Mobiliario. Resistencia, durabilidad y seguridad. Requisitos para asientos de uso no doméstico*,

para unas condiciones de uso de producto **público GENERAL (L1)**.

Los procedimientos de ensayo vienen descritos en las normas:

- **UNE-EN 1728:2013**, *Mobiliario. Asientos. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia y la durabilidad*
- **UNE-EN 1022:2019** *Mobiliario. Asientos. Determinación de la estabilidad.*

Los ensayos se realizan según el procedimiento descrito en las normas mencionadas.

4. RESULTADOS OBTENIDOS:

UNE EN 16139:2013vc2015 (L1: USO GENERAL)		ENSAYO	RESULTADOS
Apdo.4 – SEGURIDAD			
4.1 – Generalidades.			CONFORME
4.2 – Puntos de cizalla y pinzamiento			
4.2.1 – Puntos de cizalla y pinzamiento en la colocación y plegado			-
4.2.2 – Puntos de cizalla y pinzamiento producidos por la acción de mecanismos de acumulación de energía			
4.2.3 – Puntos de cizalla y pinzamiento producidos por el uso			CONFORME
4.4 – Resistencia a la rodadura de la silla descargada			N/A
ESTABILIDAD SEGÚN UNE EN 1022:2019			
Apdo. 7.3. Métodos de ensayo para todo tipo de asientos			
7.3.1	Vuelco delantero		ESTABLE
7.3.2	Vuelco delantero para asientos con reposapiés		N/A
7.3.3	Ensayo de estabilidad en la esquina		
7.3.4	Vuelco lateral para todo tipo de asientos sin brazos		
7.3.5	Vuelco lateral para el resto de asientos		ESTABLE
7.3.6	Vuelco trasero para todo tipo de asientos con respaldo		ESTABLE
7.4 Métodos de ensayo adicionales para asientos con respaldo reclinable			
7.4.2	Asientos basculantes		N/A
7.4.3	Asientos reclinables con reposa-piernas		
7.4.4	Asientos reclinables sin reposa-piernas		
7.4.5	Estabilidad trasera para mecedoras		

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

UNE EN 16139:2013vc2015 (L1: USO GENERAL) <i>continuación</i>		ENSAYO	RESULTADOS
Apdo.5 – Requisitos de Seguridad, Resistencia y Durabilidad (Tabla 1, Apdo.6)			
Ensayo 1	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.4	Carga estática sobre el asiento y el respaldo	CORRECTO
Ensayo 2	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.5	Carga estática sobre el borde delantero del asiento	CORRECTO
Ensayo 3	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.6	Carga estática vertical sobre el respaldo	CORRECTO
Ensayo 4	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.8 y 6.9	Carga estática sobre el reposapiés y reposa piernas	N/A
Ensayo 5	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.10	Carga estática lateral sobre el reposabrazos	CORRECTO
Ensayo 6	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.11	Carga estática vertical sobre el reposabrazos	CORRECTO
Ensayo 7	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.13	Ensayo de carga estática vertical hacia arriba sobre el brazo	N/A
Ensayo 8	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.17	Durabilidad del asiento y el respaldo	CORRECTO
Ensayo 9	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.18	Durabilidad del borde delantero del asiento	CORRECTO
Ensayo 10	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.20	Durabilidad sobre los reposabrazos	CORRECTO
Ensayo 11	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.21	Ensayo de durabilidad de los reposapiés	N/A
Ensayo 12	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.15	Carga estática sobre las patas delanteras	CORRECTO
Ensayo 13	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.16	Carga estática lateral sobre patas	CORRECTO
Ensayo 14	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.24	Impacto sobre el asiento	CORRECTO
Ensayo 15	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.25	Impacto sobre el respaldo	CORRECTO
Ensayo 16	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.26	Impacto sobre reposabrazos	CORRECTO
Ensayo 17	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.27.1	Ensayo de caída (asientos múltiples)	N/A
Ensayo 18	UNE EN 1728:2013 Apdo. 6.14	Ensayo de carga estática en superficies auxiliares de escritura	
Ensayo 19	UNE EN 1728:2013 Apdo. 6.22	Ensayo de durabilidad en superficies auxiliares de escritura	
7 – INFORMACIÓN SOBRE EL USO			NO SUMINISTRADO
ANEXO A – Ensayos adicionales (Tabla A1)			
Ensayo A1	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.27.2	Ensayo de caída (asientos apilables)	N/A
Ensayo A2	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.28	Ensayo de caída hacia atrás	
Ensayo A3	UNE-EN 1728:2013 Apdo. 6.27.3	Ensayo de caída desde altura de mesa	
ANEXO C – Ensayos adicionales			
Requisitos dimensionales para sillas de confidente			N/A

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

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: 05 de enero de 2022



Gustavo Navarro Olmos
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**

SIN OBSERVACIONES.

2. **UNIDADES DE MEDIDA APLICADAS:**


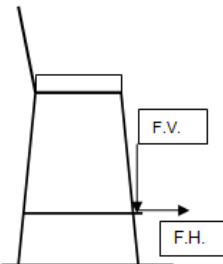
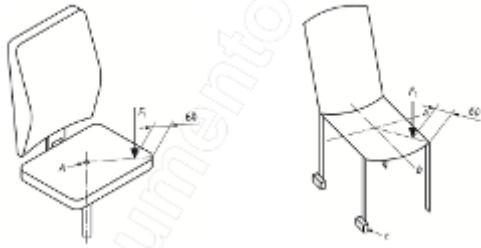
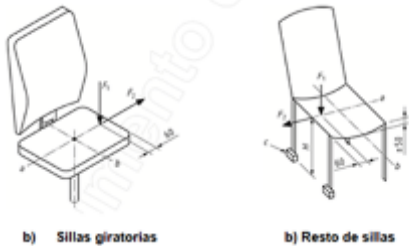
	UNIDAD	SIMBOLOGIA	PRECISIÓN
Fuerza	Newtons	N	± 5%
Masa	Kilogramos	kg	1% ó ± 0,05
Longitudes	milímetros	mm	± 1
Deflexiones / deformaciones	milímetros	mm	± 0,1
Medidas angulares	grados	(°)	± 0,1

EQUIVALENCIAS:

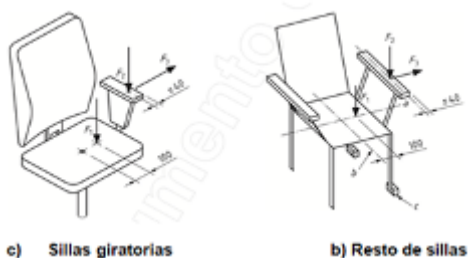
10 Newtons => 1 Kilo-fuerza (Kp)

3. DESCRIPCION DE LOS ENSAYOS:

<p>REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD (UNE EN 16139:2013 vc2015)</p>
<p>Apdo. 4. SEGURIDAD.</p>
<p>4.1. Generalidades. Los asientos deben diseñarse de forma que se reduzca al mínimo el riesgo de daño al usuario. Todas aquellas accesibles deben diseñarse de forma que se evite daños físicos o materiales. Este requisito se cumple cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las esquinas accesibles están redondeadas o achaflanadas. - Los bordes del asiento, del respaldo y de los brazos que están en contacto con el usuario cuando está sentado, están redondeados o achaflanados - Los bordes de los tiradores están redondeados o achaflanados en la dirección de la fuerza. - El resto de bordes, están libres de rebabas y redondeados o achaflanados. - Los extremos de los componentes huecos están cerrados o tapados. <p>Las partes móviles y regulables deben diseñarse que se evite daños y cualquier funcionamiento involuntario. Ninguna parte de la estructura del asiento, debe poder aflojarse involuntariamente. Todas aquellas partes que están lubricadas para mejorar el deslizamiento, deben diseñarse de forma que se proteja al usuario de las manchas de lubricante, durante el uso normal.</p>
<p>Apdo.4.2. Puntos de cizalla y pinzamiento. Se producen puntos de cizalla y pinzamiento cuando la distancia entre dos partes accesibles que se mueven una respecto de la otra, es inferior a 25 mm y superior a 8 mm, para adultos y niños mayores de 3 años, en cualquier posición de movimiento.</p>
<p>Apdo. 4.2.1. Puntos de cizalla y pinzamiento en la colocación y plegado. Salvo que los apartados 4.2.2 o 4.2.3 sean aplicables, los puntos de cizalla y pinzamiento producidos únicamente durante la colocación y plegado del asiento, incluyendo las acciones para inclinar el asiento, son aceptables, ya que puede considerarse que el usuario es capaz de controlar sus movimientos y de cesar la aplicación del esfuerzo en cuanto experimente dolor. Los bordes de las partes que se mueven una respecto a la otra, creando puntos de cizalla y pinzamiento, deben ser como se indican en 4.1. (Los bordes del asiento, del respaldo y de los brazos que están en contacto con el usuario cuando está sentado, están redondeados o achaflanados, y el resto de los bordes accesibles durante el uso, están libres de rebabas o bordes cortantes)</p>
<p>Apdo. 4.2.2. Puntos de cizalla y pinzamiento producidos por la acción de mecanismos de acumulación de energía. Con la excepción de los asientos reclinables, no debe existir puntos de cizalla y pinzamiento producidos por partes del asiento accionadas mediante mecanismos de acumulación de energía, como por ejemplo, resortes y cilindros de gas.</p>
<p>Apdo.4.2.3. Puntos de cizalla y pinzamiento durante el uso: Las fuerzas aplicadas durante un uso normal, no deben crear ningún punto de cizalla y pinzamiento.</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Los puntos de cizalla y pinzamiento no son aceptables si el riesgo se produce por el peso del usuario durante acciones y movimientos normales, como por ejemplo, el desplazamiento de una silla levantando el asiento o ajustando el respaldo.</i></p> <p>NOTA: <i>El mejor medio de prevenir este riesgo es la utilización de mecanismos de bloqueo automático.</i></p>

<p>ESTABILIDAD (UNE EN 1022:2019) TODO TIPO DE ASIENTOS EXCEPTO TUMBONAS</p>	
<p>ESPECIFICACIÓN: No debe observarse tendencia al vuelco en la realización de los ensayos</p>	
<p>Ensayo (apartado 7.3.1) Vuelco delantero</p>	
	<p><u>Carga sillas giratorias y carga resto de sillas:</u></p> <p>$F_1 = 600N$ $F_2 = 20N$, mantenida durante 5 s</p>
<p>Ensayo (apartado 7.3.2) Vuelco delantero para asientos con reposapiés</p>	
	<p><u>Carga sillas giratorias:</u></p> <p>$F_1 = 1110N$ $F_2 = 20N$, mantenida durante 5 s</p> <p><u>Carga resto de sillas:</u></p> <p>$F_1 = 600N$ $F_2 = 20N$, mantenida durante 5 s</p>
<p>Ensayo (apartado 7.3.3) Ensayo de estabilidad en la esquina</p>	
	<p><u>Carga sillas giratorias y carga resto de sillas</u></p> <p>$F_1 = 300N$</p>
<p>Ensayo (apartado 7.3.4) Vuelco lateral para todo tipo de asientos sin brazos</p>	
	<p><u>Carga sillas giratorias y carga resto de sillas:</u></p> <p>$F_1 = 600N$ $F_2 = 20N$, mantenida durante 5 s</p>

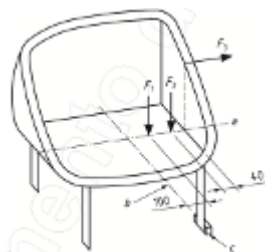
Ensayo (apartado 7.3.5)
Vuelco lateral para el resto de asientos



Carga sillas giratorias y carga resto de sillas:

- $F_1 = 250N$
- $F_2 = 350N$
- $F_3 = 20N$

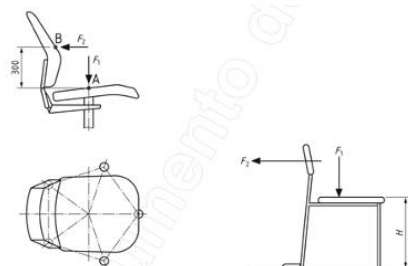
Ensayo (apartado 7.3.5.3)
Asientos bordes laterales elevados



Carga sillas giratorias y carga resto de sillas:

- $F_1 = 250N$
- $F_2 = 350N$
- $F_3 = 20N$

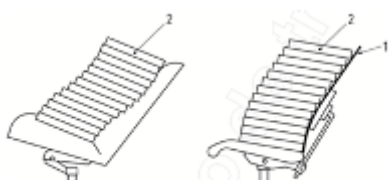
Ensayo (apartado 7.3.6)
Vuelco trasero para todo tipo de asientos con respaldo



Carga sillas giratorias y carga resto de sillas:

- $F_1 = 600N$
- $F_2 (H \geq 720 \text{ mm}): 80 N$
- $F_2 (H < 720 \text{ mm}): 0,2857 (1000-H) =$

Ensayo (apartado 7.4.2)
Asientos basculantes



Carga sillas giratorias: 13 Discos

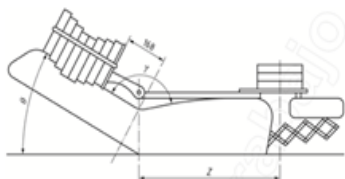
Carga resto de sillas: 11 Discos

Masa de los discos: 10 kg

b) Ejemplo práctico del método de ensayo

Ensayo (apartado 7.4.3)

Asientos reclinables con reposa-piernas



a) Ensayo de asientos reclinables con reposa-piernas

Carga sillas (no giratorias):

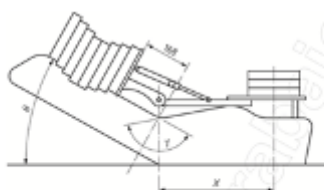
Nº de discos respaldo: 8

Nº de discos reposa-piernas: 3

Masa de los discos: 10 kg

Ensayo (apartado 7.4.4)

Asientos reclinables sin reposa-piernas



a) Ensayo de asientos reclinables sin reposa-piernas

Carga sillas (no giratorias):

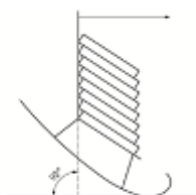
Nº de discos respaldo: 8

Nº de discos de equilibrio: 3

Masa de los discos: 10 kg

Ensayo (apartado 7.4.5)

Estabilidad trasera para mecedoras



a) Método para mecedoras: posición inicial

Carga sillas (no giratorias):

Nº de discos : 8

Masa de los discos: 10 kg



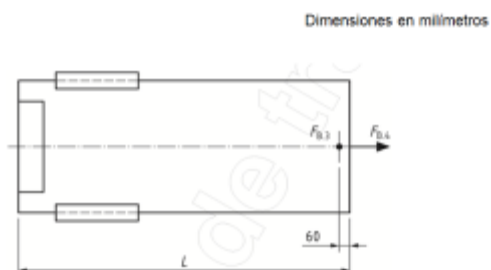
b) Método para mecedoras: Movimiento de ensayo

ESTABILIDAD (UNE EN 1022:2019) TUMBONAS

ESPECIFICACIÓN: No debe observarse tendencia al vuelco en la realización de los ensayos

Ensayo (apartado 8.3.1)

Vuelco delantero

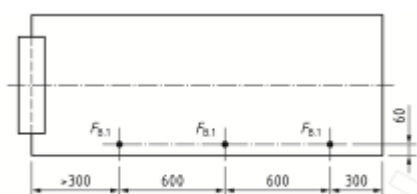


$F_{B,3} = 600 \text{ N}$

$F_{B,4} = 20 \text{ N}$

Ensayo (apartado 8.3.2)

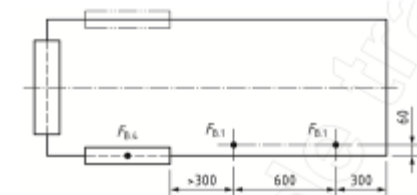
Vuelco delantero



$F_{B,1} = 600 \text{ N}$

$F_{B,2} = 250 \text{ N}$

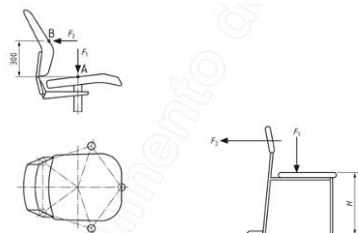
a) Tumbona sin brazos



b) Tumbona con brazos

Ensayo (apartado 7.3.6)

Vuelco trasero posición vertical

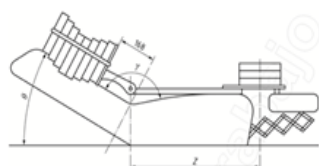


$F_1 = 600 \text{ N}$

$F_2 (H \geq 720 \text{ mm}): 80 \text{ N}$

$F_2 (H < 720 \text{ mm}): 0,2857 (1000-H)$

Ensayo (apartado 7.4.3) **Vuelco trasero posición reclinada**



a) Ensayo de asientos reclinables con reposa-piernas

Carga sillas (no giratorias):

Nº de discos respaldo: 8

Nº de discos reposa-piernas: 3

Masa de los discos: 10 kg

4.4. Resistencia a la rodadura de la silla descargada

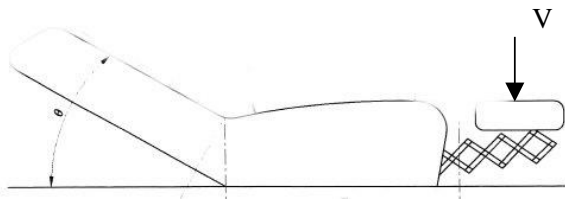
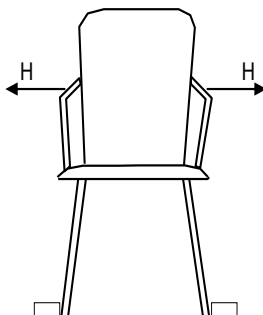
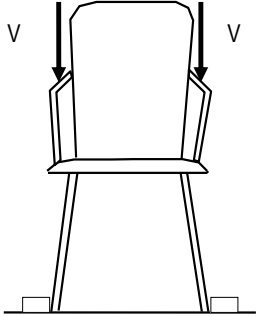
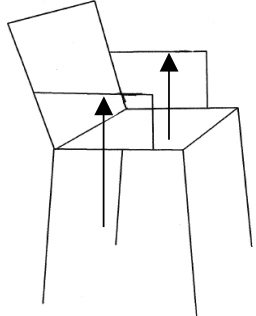
La silla sin carga no debe moverse involuntariamente. Este requisito se cumple cuando:

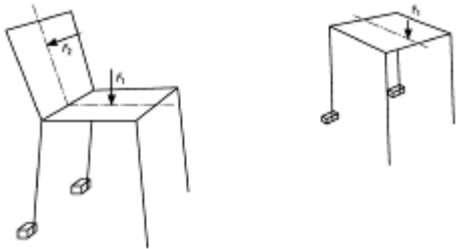
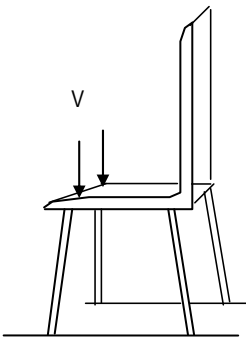
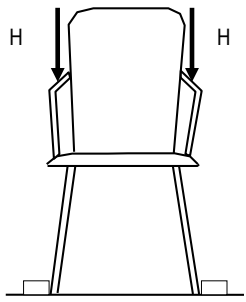

- Cuando todas las ruedas son del mismo tipo
- La resistencia a la rodadura determinada según UNE EN 1335-3:2009, es $\geq 12\text{N}$

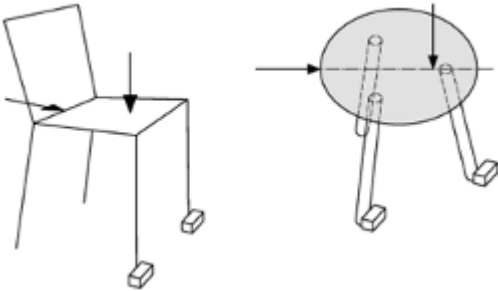
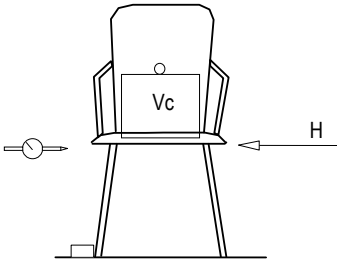
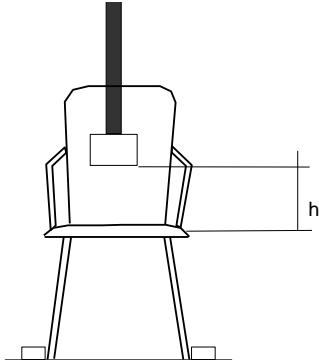
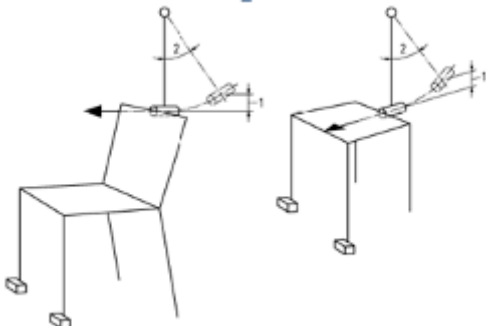


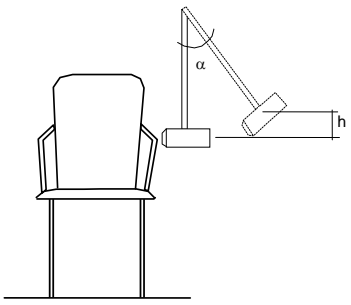
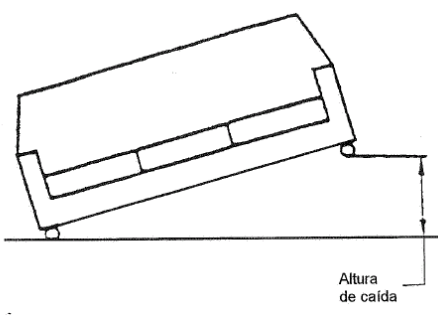
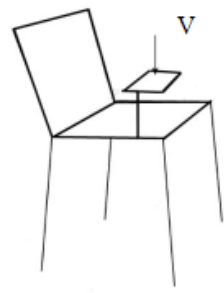
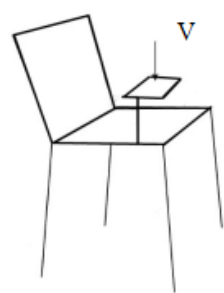
Fuerza necesaria para recorrer entre 250mm y 500mm $\geq 12 \text{ N}$

RESISTENCIA ESTRUCTURAL Y DURABILIDAD (UNE EN 16139:2013vc2015), L1 y L2	
ESPECIFICACIÓN:	
<p>Los requisitos de seguridad, resistencia y durabilidad se cumplen cuando, durante y después de realizar los ensayos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) No se produce ninguna rotura de los elementos, los componentes o las juntas; b) No se aflojan aquellas juntas que normalmente son rígidas; c) No se producen deformaciones importantes en ningún elemento de la estructura; d) El producto cumple sus funciones una vez retiradas las cargas de ensayo; e) El producto cumple con los requisitos de estabilidad. 	
ENSAYO 1 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.4)	
Carga estática sobre asiento y respaldo	
	<p>Fuerzas a aplicar en el asiento: Nivel L1: 1600 N Nivel L2: 2000 N</p> <p>Fuerzas a aplicar en el respaldo: Nivel L1: 560 N Nivel L2: 700 N (mínimo 410N si se produce vuelco) 10 ciclos, 30"</p>
ENSAYO 2 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.5)	
Carga estática sobre el borde delantero del asiento	
	<p>Fuerzas a aplicar en el asiento: Nivel L1: 1300 N Nivel L2: 1600 N</p> <p>10 ciclos, 30"</p>
ENSAYO 3 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.6)	
Carga estática vertical en el respaldo (Aplicable a sillas sin reposa-cabezas/cuello, y a sillas con un respaldo de altura < 1000 mm, por encima del suelo)	
	<p>Fuerzas a aplicar en el asiento: Nivel L1: 1300 N Nivel L2: 1800 N</p> <p>Fuerzas a aplicar en el respaldo: Nivel L1: 600 N Nivel L2: 900 N</p> <p>10 ciclos, 30"</p>

<p>ENSAYO 4 (UNE-EN 1728:2013, apartados 6.8, 6.9) Carga estática sobre el reposapiés y reposa piernas</p>	
	<p>Fuerzas a aplicar en el reposapiés: Nivel L1: 1300 N Nivel L2: 1600 N</p> <p>10 ciclos, 30"</p>
<p>ENSAYO 5 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.10) Ensayo de carga estática lateral sobre reposabrazos</p>	
	<p>Fuerzas a aplicar en los brazos: Nivel L1: 400 N Nivel L2: 900 N</p> <p>10 ciclos, 30"</p>
<p>ENSAYO 6 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.11) Ensayo de carga estática vertical hacia abajo sobre el brazo</p>	
	<p>Fuerzas a aplicar en los brazos: Nivel L1: 750 N Nivel L2: 900 N</p> <p>5 ciclos, 30"</p>
<p>ENSAYO 7 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.13) Ensayo de carga estática vertical hacia arriba sobre el brazo</p>	
	<p>Fuerzas a aplicar en los brazos: Nivel L1: 250 N (o 8 sillas) Nivel L2: 1200 N</p> <p>10 ciclos, >10"</p>

<p>ENSAYO 8 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.17) Ensayo combinado de durabilidad del asiento y del respaldo</p>	
	<p>Fuerza a aplicar en el asiento: 1000 N Fuerza a aplicar en el respaldo: 300 N</p> <p>Ciclos: Nivel L1: 100 000 Nivel L2: 200 000</p>
<p>ENSAYO 9 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.18) Ensayo de durabilidad el borde delantero del asiento</p>	
	<p>Fuerza alternativa a aplicar en el asiento: 800 N</p> <p>Ciclos: Nivel L1: 50 000 Nivel L2: 100 000</p>
<p>ENSAYO 10 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.20) Ensayo de durabilidad de los reposabrazos</p>	
	<p>Fuerza simultánea a aplicar en los brazos: 400 N</p> <p>Ciclos: Nivel L1: 30 000 Nivel L2: 60 000</p>
<p>ENSAYO 11 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.21) Ensayo de durabilidad de los reposapiés</p>	
	<p>Fuerza a aplicar en el reposapiés: 1000 N</p> <p>Ciclos: Nivel L1: 50 000 Nivel L2: 100 000</p>

<p>ENSAYO 12 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.15) Ensayo de carga estática hacia delante sobre las patas</p>	
	<p>Fuerza vertical a aplicar en el asiento: Nivel L1: 1000 N Nivel L2: 1800 N</p> <p>Fuerza horizontal hacia delante: Nivel L1: 500 N Nivel L2: 620 N</p> <p>10 ciclos, 30"</p>
<p>ENSAYO 13 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.16) Ensayo de carga estática lateral sobre patas</p>	
	<p>Fuerza vertical a aplicar en el asiento: Nivel L1: 1000 N Nivel L2: 1800 N</p> <p>Fuerza horizontal hacia delante: Nivel L1: 400 N Nivel L2: 760 N</p> <p>10 ciclos, 30"</p>
<p>ENSAYO 14 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.24) Ensayo de impacto sobre el asiento</p>	
	<p>Masa del impactador: 25 kg.</p> <p>Altura de caída sobre el asiento: Nivel L1: 240 mm Nivel L2: 300 mm</p> <p>10 ciclos</p>
<p>ENSAYO 15 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.25) Ensayo de impacto sobre el respaldo</p>	
	<p>Masa del impactador: 5 kg.</p> <p>Altura de caída sobre el respaldo: Nivel L1: 210 mm / 38° Nivel L2: 330 mm / 48°</p> <p>10 ciclos</p>

<p>ENSAYO 16 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.26) Ensayo de impacto sobre el brazo</p>	
	<p>Masa del impactador: 5 kg.</p> <p>Altura de caída sobre el brazo: Nivel L1: 210 mm / 38° Nivel L2: 330 mm / 48°</p> <p>10 ciclos</p>
<p>ENSAYO 17 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.27.1) Ensayo de caída para asientos múltiples</p>	
	<p>Altura de caída desde el suelo: Nivel L1: no aplica Nivel L2: 450 mm</p> <p>2 x 5 ciclos</p>
<p>ENSAYO 18 (UNE EN 1728:2013, apartado. 6.14) Ensayo de carga estática en superficies auxiliares de escritura</p>	
	<p>Fuerza vertical sobre la superficie auxiliar de escritura: Nivel L1: 300N Nivel L2: 300N</p> <p>10 Ciclos</p>
<p>ENSAYO 19 (UNE EN 1728:2013, apartado. 6.22) Ensayo de durabilidad sobre la superficies auxiliares de escritura</p>	
	<p>Fuerza vertical sobre la superficie auxiliar de escritura: Nivel L1: 150N Nivel L2: 150N</p> <p>Ciclos: Nivel L1: 10 000 Nivel L2: 20 000</p>

INFORMACIÓN DE USO (UNE EN 16139:2013vc2015)

La información de uso debe proporcionarse en el idioma del país donde el producto va a suministrarse al usuario final.

La información de uso, debe incluir al menos, la información siguiente:

a) información relativa al uso previsto (asientos que puedan desplazarse estando ocupados, asientos apilables, asientos con superficies auxiliares de escritura; y según el tipo de uso, moderado, general o severo)

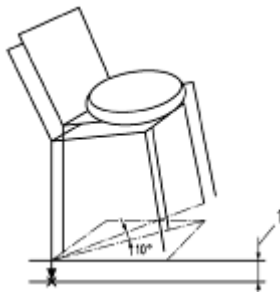
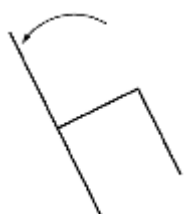
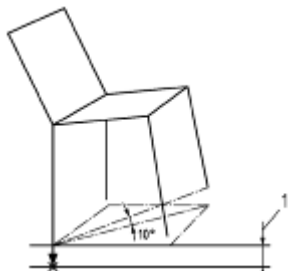
1) Uso General: zonas en las que el asiento está destinado generalmente a un uso mixto (desde un corte periodo de tiempo a varias horas, con cargas de ligeras a pesadas)

2) Uso Severo (Zonas en las que el asiento está sometido ocasionalmente o de forma habitual, a cargas extremadamente altas debido a su uso específico o a un mal uso. El mobiliario utilizado en residencias de ancianos y zonas públicas de los hospitales, cuando reúnen las características de "Asientos que pueden moverse mientras que están ocupados", deberá alcanzar el nivel L2 en el ensayo "Carga estática vertical hacia arriba en los brazos"

b) las instrucciones de funcionamiento de los mecanismos de regulación, si la silla va provista de dichos mecanismos

c) las instrucciones de montaje, cuando sea aplicable.

ANEXO A Informativo

Ensayos adicionales (UNE EN 16139:2013vc2015), niveles L1 y L2	
ENSAYO A.1.1 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.27.2) Ensayo de caída para asientos apilables	
	<p>Altura de caída,:</p> <p>Nivel L1: 150 mm</p> <p>Nivel L2: 200 mm</p> <p>10 ciclos</p>
ENSAYO A.1.2 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.28) Ensayo de caída hacia atrás	
	<p>Fh = <30 N</p> <p>5 ciclos</p>
ENSAYO A.1.3 (UNE-EN 1728:2013, apartado 6.27.3) Ensayo de caída desde la altura de una mesa	
	<p>Altura de caída</p> <p>Nivel L1 y Nivel L2: 600 mm</p> <p>Ciclos 10 (5 sobre una pata delantera y 5 sobre una pata trasera)</p>

ANEXO C Informativo

C.2 Requisitos dimensionales para sillas de confidente (UNE EN 16139:2013vc2015)	
<i>(UNE EN 1022:2005, UNE EN 1335-1:01)</i>	
Altura del asiento (a), (fijo)	Entre 400 y 500 mm
Altura del asiento (a), (regulable)	Intervalo mínimo entre 420 mm a 480 mm
Luz entre brazos (r)	Mínimo 460 mm.
Profundidad del asiento (b)	Entre 380 y 470 mm.
Anchura del asiento (d)	Mínimo 400 mm.