

INFORME DE ENSAYO

Laboratorio del Mueble Acabado

Nº de informe: 3460/22/03/11

CLIENTE (*)	METALICAS DOMINGUEZ S.L.
DIRECCIÓN (*)	CARRETERA DE CASTELLON KM 3,4 P.I. MOTEMOLIN NAVES 18-19 Y 20 50013 ZARAGOZA B50046721
PRODUCTO (*)	MECANISMO SOFA-CAMA 4.001 SUPER 3 PLAZAS
SOLICITANTE (*)	METALICAS DOMINGUEZ S.L.
NORMATIVA SOLICITADA	UNE-EN 13759:2012 - MOBILIARIO. MECANISMOS DE FUNCIONAMIENTO PARA ASIENTOS-SOFÁS CAMA. MÉTODO DE ENSAYO
NIVEL	-

(*) Información suministrada por el cliente

FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA 28/03/2022

FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME 19/04/2022

Este documento está firmado electrónicamente mediante certificado digital legal

José Antonio Ibáñez Palao
Resp. Área de Ensayos de Mueble Acabado

Antonio Daniel Pérez Sandroni
Tecn. Área Ensayos de Mueble Acabado

ÍNDICE	Procedimientos que define la norma de aplicación
---------------	---

Norma de requisitos	Nombre del apartado / ensayo	Observaciones
INSPECCIÓN PREVIA	Descripción de la muestra. Inspección previa	APLICA
UNE-EN 13759-2012, 5.1	Análisis del funcionamiento	APLICA
UNE-EN 13759-2012, 5.2	Ensayo de durabilidad	APLICA

Informe ensayo

INSPECCIÓN PREVIA	Descripción de la muestra
--------------------------	----------------------------------

REFERENCIA CLIENTE	MECANISMO SOFA-CAMA 4.001 SUPER 3 PLAZAS(**)	REFERENCIA CETEM	3460/22/03/11
Fecha de inicio	05/04/2022	Fecha finalización	06/04/2022

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	Mecanismo articulado convertible en sofá-cama, estructura independiente con cuatro patas. (Sistema italiano).
COMPONENTES Y MATERIALES	Estructura realizada en tubo y chapa metálica. Suspensión asiento realizada en cincha elástica. Suspensión colchon realizada en rejilla metálica.
ACCESORIOS	

ÚTILES, EQUIPOS Y/O MÁQUINAS UTILIZADAS
Flexómetro - Cinta Métrica 5M (IPR-FLX101) Cronómetro (IPR-CRO101)

DIMENSIONES PRINCIPALES (mm)					
Altura total	765	Ancho total	1850	Profundidad total	2058
Altura del asiento	315	Profundidad del asiento	585	Anchura del asiento	1440
Distancia entre patas delanteras	1535	Distancia entre patas laterales	735	Distancia entre patas trasera	1530
Distancia entre centros brazos	-	Ancho reposabrazos	-	Altura reposabrazos	-
Altura respaldo desde suelo	765	Altura respaldo desde asiento	515	Nº de plazas del asiento	3

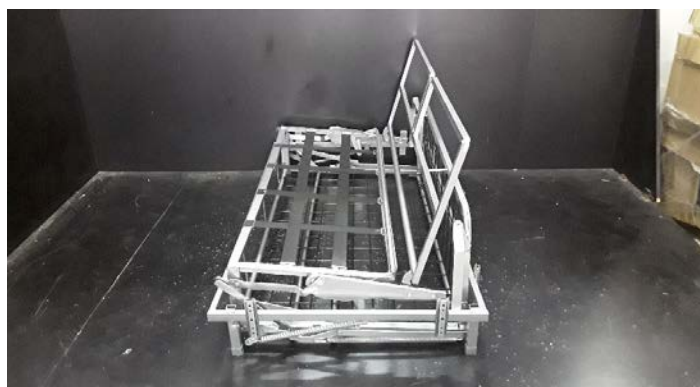
DEFECTOS OBSERVADOS ANTES DE LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS	Muestra suministrada por el cliente. La muestra se recibe en perfectas condiciones, embalada. No se observa ningún defecto.
---	---

RESULTADO	SIN DEFECTOS
------------------	---------------------

(**) Información suministrada por el cliente

Observaciones	Temperatura	min	15°	max	25°

Informe ensayo

INSPECCIÓN PREVIA**Descripción de la muestra. Fotografías**

Informe ensayo

El resultado del presente ensayo no concierne más que a la muestra ensayada. El Laboratorio no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente.

Este documento no podrá ser reproducido ni parcial ni totalmente sin autorización expresa del laboratorio Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia (CETEM); CIF: G3043245 C/Perales, s/n - 30510 Yecla (Murcia) ESPAÑA; Tel: 968752040; www.cetem.es; información@cetem.es

UNE-EN 13759-2012, 5.1	Análisis del funcionamiento
-------------------------------	------------------------------------

Fecha de inicio	06/04/2022	Fecha finalización	06/04/2022
------------------------	------------	---------------------------	------------

Modo de funcionamiento

El modo de funcionamiento del mecanismo articulado es	MANUAL
Durante el funcionamiento, ¿el asiento debe de estar ocupado por el usuario?	NO
El usuario debe abrir y cerrar el mecanismo estando de pie y situado frente a él	

Etapas de funcionamiento

-Apertura del mecanismo: Etapa 1: Desde la posición de cerrado [A] a la posición de abierto intermedia [B]. Etapa2: Desde la posición de abierto intermedia [B] a la posición de abierto total [C]. -Cierre del mecanismo: Etapa 3: Desde la posición de abierto total [C] se pasa a la posición de abierto intermedia [B]. Etapa 4: Desde la posición de abierto intermedia [B] se pasa a la posición de cerrado [A].

ÚTILES, EQUIPOS Y/O MÁQUINAS UTILIZADAS

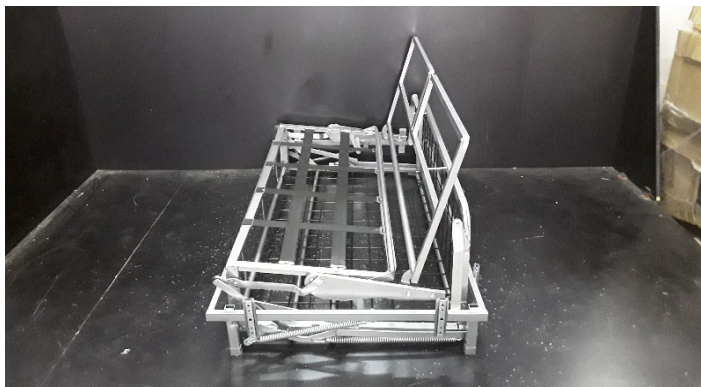
Dinamómetro 100N (IPR-DIN103) Cronómetro (IPR-CRO101)
--

Acciones necesarias para realizar las etapas de funcionamiento.

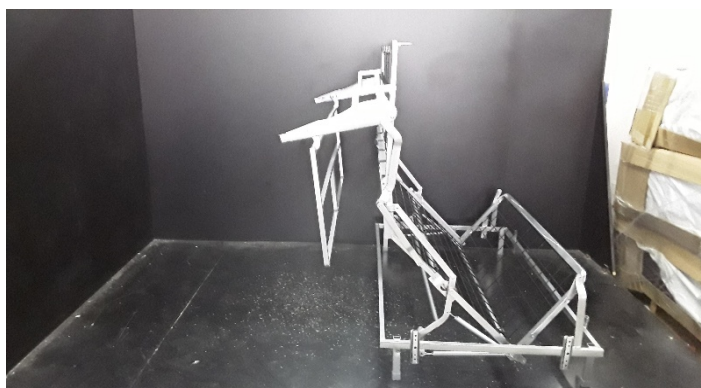
	Tiempo (s)	Fuerza (N)
<u>Etapa1:</u> Estando el usuario de pie delante del sofa cama, estando el sofa cama en la posición de cerrado [A], se tira de la barra superior del respaldo para comenzar con el proceso de apertura del mecanismo, llevandolo hasta una posición de abierto intermedia [B]	0:00:04	63,5
<u>Etapa 2:</u> Desde la posición de abierto intermedia [B], se tira desde el asidero de sujeción del colchon situado en el borde delantero de la cama, y se deja caer con suavidad hasta llevarlo a la posición de abierto total [C].	0:00:03	39,1
<u>Etapa 3:</u> Desde la posición de abierto total [C], se tira desde el asidero de sujeción del colchon situado en el borde delantero de la cama, para llevarlo a la posición de abierto intermedia [B].	0:00:05	94,4
<u>Etapa 4:</u> Desde la posición de abierto intermedia [B], se empuja desde la barra del borde delantero de la cama para iniciar el movimiento, y se sigue empujando desde el respaldo para llevarlo hasta la posición de cerrado. [A].	0:00:03	92,2
Tiempo total empleado en realizar la(s) maniobra(s) (segundos)	0:00:15	

RESULTADO	SIN DEFECTOS
------------------	---------------------

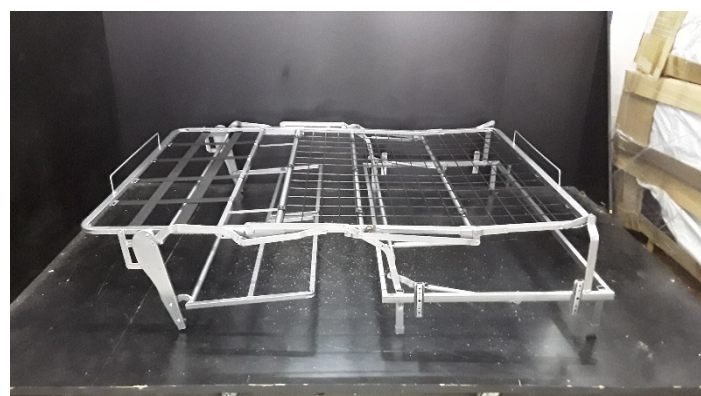
UNE-EN 13759-2012, 5.1	Análisis del funcionamiento. Fotografías.
-------------------------------	--



Posición cerrado [A]



Posición abierto intermedia [B]



Posición abierto total [C]

Observaciones	Temperatura	min	15°	max	25°

Informe ensayo

UNE-EN 13759-2012, 5.2	Ensayo de durabilidad
-------------------------------	------------------------------

Fecha de inicio	11/04/2022 13:00	Fecha finalización	13/04/2022 16:50
------------------------	------------------	---------------------------	------------------

ÚTILES, EQUIPOS Y/O MÁQUINAS UTILIZADAS
Maniquí de ensayo (IPR-MAN001)
Robot ABB (IPR-RAB001)
Cronómetro (IPR-CRO101)

Los ensayos se realizan de la forma más parecida al modo de funcionamiento descrito en el apartado anterior, y tan despacio como sea necesario para no provocar ningún calentamiento cinético.

Para la realización del ensayo se utiliza un robot antropomórfico que incorpora un útil de sujeción con el que se aplican las fuerzas necesarias para llevar a cabo el ciclo de maniobra.

Peso del maniquí (kg)	No aplica	El mecanismo se ensaya sin el maniquí de ensayo
-----------------------	-----------	---

	Distribución	Teórica	Tolerancia (±)	Aplicada
Cabeza (Kg)	-	-	-	-
Tronco (Kg)	-	-	-	-
Parte superior pierna (Kg)	-	-	-	-
Parte inferior pierna (Kg)	-	-	-	-

Tiempo de maniobra (s)	0:00:15	Para realizar una maniobra completa Total entre los pasos de maniobra
Tiempo de pausa (s)	0:00:19	
Tiempo total de maniobra (s)	0:00:34	

CICLO DE MANIOBRA (para sistemas eléctricos)	No aplica	-				
	Fabricante motor	UNE-EN 13759-2012		Realizado		
	(min)	(ciclos)	(min)	(ciclos)	(min)	(ciclos)
Tiempo funcionamiento	-	-	-	-	-	-
Tiempo enfriamiento	-	-	-	-	-	-

Nº de ciclos total	5.475
--------------------	--------------

El número de ciclos equivale a **15 años**, estableciendo un uso cuidadoso de **1** ciclos/día
 El número de ciclos equivale a **5 años**, estableciendo un uso general de **3** ciclos/día
 El número de ciclos equivale a **3 años**, estableciendo un uso severo de **6** ciclos/día

RESULTADO	REALIZADO
------------------	------------------

Observaciones	Temperatura	min	15°	max	25°
Durante el ensayo la temperatura sale de rango: 14,9°C					

Informe ensayo

RESULTADOS	Tabla de resultados
-------------------	----------------------------

Norma de requisitos	Nombre del apartado / ensayo	Resultados
INSPECCIÓN PREVIA	Descripción de la muestra. Inspección previa	SIN DEFECTOS
UNE-EN 13759-2012, 5.1	Análisis del funcionamiento	SIN DEFECTOS
UNE-EN 13759-2012, 5.2	Ensayo de durabilidad	REALIZADO

Ensayo de durabilidad	5.475	ciclos
-----------------------	--------------	--------

El número de ciclos equivale a **15 años**, estableciendo un uso cuidadoso de **1** ciclos/día
 El número de ciclos equivale a **5 años**, estableciendo un uso general de **3** ciclos/día
 El número de ciclos equivale a **3 años**, estableciendo un uso severo de **6** ciclos/día

CONCLUSIONES

Tras el resultado de las pruebas realizadas no se han observado desperfectos estructurales ni deformaciones en la estructura o sus elementos o componentes. La muestra ensayada CUMPLE con el número de ciclos acordados previamente con el cliente, realizados bajo los métodos de ensayo correspondientes a la norma de aplicación UNE-EN 13759:2012, que determina la durabilidad de los mecanismos de reclinado, tanto manuales como automáticos, de asientos y sofás-camas.