



TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI
Yapı Malzemeleri Laboratuvarı Ankara Müdürlüğü

Adres:Necatibey Cad. No:112 06100 Bakanlıklar Çankaya/ ANKARA
Tel:+90 (312) 416 65 28 Fax: +90 (312) 416 66 18 E-posta:insaattab@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER
CONSTRUCTION MATERIALS LABORATORY (ANKARA)
Address:Necatibey Cad. No:112 06100 Bakanlıklar Çankaya/ ANKARA
Tel:+90 (312) 416 65 28 Fax: +90 (312) 416 66 18 E-mail:insaattab@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

402323

04-18

MUAYENE VE DENEY RAPORU
TEST REPORT

Deneysel Talep Eden : SUNO MÜH. DAN. MED. SAV. MAK. İMLT. ENRJ. İNŞ. İTH. SAN. TİC. VE LTD.
(Adı,Adresi,Şehir vb.) ŞTİ.
Customer (Name,Address, City etc.) (ÖZANADOLU SAN. SİT. 1449. CAD. (ESKİ 664. SOK.) NO: 52 İVEDİK OSB
YENİMAHALLE --ANKARA)

Deneysel Talep Tarihi/No : 03.04.2018 / 209984
Order Date / No

Numunenin Tanımı : 398483,, , : DMS Serisi Döner Kollu Monitör Sehpaları - 30 kg/Adet taşıma kapasiteli , , , 3.00 adet
(No,Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)
Sample Description(No,Type,Mark,Model etc.) 398483,, ,DMS Series Swivel Arm Monitor Stands - 30 kg/piece loading capacity,,3,00 item

Numune Kabul Tarihi : 03.04.2018
Test Item Receipt Date

Deneysel Yapıldığı Tarih : 03.04.2018 - 17.04.2018
Date of Test

Uygulanan Standard / Metod : TS EN 15939:2011+A1 :2014-04 Mobilya donanımı - Duvara bağlantı tertibatının mukavemet ve yükleme kapasitesi
Applied Standard/Method TS EN 15939:2011+A1 :2014-04 Hardware for furniture - Strength and loading capacity of wall attachment devices

Raporun Sayfa Sayısı : 6
Number of pages of the report

Açıklamalar : Özel İnceleme
Remarks Private Test Request

Yukarıda tanımlanan numune için laboratuvarımızda yapılan muayene ve deneylerden elde edilen sonuçlar müteakip sayfalarda verilmiştir.

The testing and/or measurement results are given on the following pages which are part of this report.

Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, ayrıca ilan, reklam ve ihalelerde uygunluk belgesi niteliğinde kullanılamaz.

This test report was prepared upon customer's request, can not be used as certificate of conformity to standards, does not represent a batch and can not be used as conformity document for advertisements and procurements .

Mühür
Seal

Tarih
Date

Deneysel Sorumlusu
Person in charge of test

Kontrol Eden
Reviewer

Onaylayan
Approved by

17.04.2018

Şerafettin ULAŞAN
Teknisyen

Hasan AKSU
Teknik Şef

Musa ÇAKIR
Laboratuvar Müdürü

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid.

This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate



DENEY VE KALIB. MERKEZİ BAŞKANLIĞI YAPI MALZ.LABORATUVARI MÜDÜRLÜĞÜ(ANKARA)
HEADSHIP OF TSE TEST and CALIB. CENTRE CONSTRUCTION MATERIALS LABORATORY (ANKARA)

MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

402323

04-18

DENEYLER ; Sıcaklık 23 ± 2 °C , Nem %50 ± 5 'de yapılmıştır.

TESTS; are performed at 23 ± 2 °C temperature and %50 ± 5 humidity.



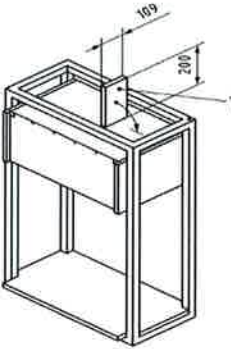
DENEY NUMUNESİ FOTOĞRAFLARI / PHOTOS OF TEST SAMPLE

89



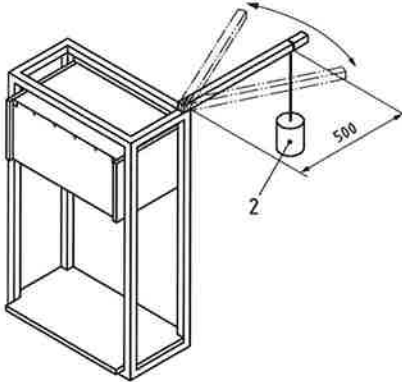


MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

STANDARDDA İSTENEN / REQUIRED IN STANDARD	BULUNAN / RESULTS	SONUÇ / CONCLUSION
<p>6.2 Yükleme Kapasitesinin Doğrulanması</p> <p>6.2.1 Gerekler</p> <p>Madde 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4 ve 6.2.5'e göre test edildikten sonra, deney karkası duvara bağlı kalmalı ve deney yüklerini taşımalıdır. Ahşap üst tabla deney karkasına temas etmemelidir.</p> <p>Kapak açılma deneyinden (6.2.4) ve tüm yüklerin kaldırılmasından sonra duvar bağlantı elemanlarında fonksiyon kaybı olmamalı ve ayar kabiliyetlerini koruyabilmelidir. Ayarlama cihazları üretici tarafından belirtilen ayar aralıklarının tümü için ayarlanırken deney karkası yerinden sökülmemelidir.</p> <p>6.2 Verification of loading capacity</p> <p>6.2.1 Requirements</p> <p>After testing according to 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4 and 6.2.5, the test frame shall remain attached by its mountings and shall support the test load. The wooden top panel shall not touch the test frame.</p> <p>After the door swing test (6.2.4) and the removal of all loads, the wall attachment devices shall not show loss of function and shall maintain their adjustability functions. When operating the adjustability devices for the full adjustment ranges specified by the manufacturer the test frame shall not become detached.</p>		
<p>6.2.2 Statik Yük Deneyi</p> <p>Deney karkası da dahil toplam yük miktarı; tek bir bağlantı elemanının kapasitesi (M) × 1,4 × bağlantı elemanı sayısı kadar olmalıdır.</p> <p>Yük taban tahtasına eşit olarak dağıtılarak uygulanır.</p> <p>Yükleme süresi 1 saat olmalıdır.</p> <p>NOT: 1,4 katsayısı ISO 7170 de kullanıldığı üzere 1 haftalık süreyi temsil etmektedir</p> <p>6.2.2 Static load test</p> <p>The total load including the test frame shall be the loading capacity (M) of one wall attachment device × 1,4 × the number of wall attachment devices.</p> <p>Apply the load uniformly on the bottom panel.</p> <p>The loading time shall be one hour.</p> <p>NOTE 1,4 is a factor used to simulate testing for one week as used in ISO 7170.</p>	<p>-Deney için 2. Prosedür ve deney Karkası A kullanılmıştır. <u>Yan tablalarda referans yonga levha (16 mm ± 0,3 mm) yerine 18 mm kontrplak kullanılmıştır</u></p> <p>-Deneyden sonra, deney karkası duvara bağlı kalmış ve deney yüklerini taşımıştır. Ahşap üst tabla deney karkasına temas etmemiştir.</p> <p>Tüm yüklerin kaldırılmasından sonra duvar bağlantı elemanlarında fonksiyon kaybı olmamış ve ayar kabiliyetleri korunmuştur.</p> <p>Ayarlama cihazları üretici tarafından belirtilen ayar aralıklarının tümü için ayarlanmış ve deney karkası yerinden sökülmemiştir.</p> <p>M:30 kg, toplam ağırlık:30×1,4×1=42 kg</p> <p>-Procedure 2 and test Frame A are used for this test. <u>18 mm Plywood is used instead of reference particle board (16 mm ± 0,3 mm).</u></p> <p>After test, the test frame remained attached by its mountings and supported the test load. The wooden top panel did not touch the test frame.</p> <p>After the removal of all loads, the wall attachment devices did not show loss of function and maintained their adjustability functions. When operating the adjustability devices for the full adjustment ranges specified by the manufacturer the test frame did not become detached.</p> <p>M:30 kg, total load:30×1,4×1=42 kg</p>	GEÇER / PASS
<p>6.2.3 Çarpma Deneyi</p> <p>Çarpma deneyi, statik yük deneyi biter bitmez mümkün olan en kısa sürede ve tabanda statik yük (6.2.2) varken yapılmalıdır.</p> <p>Çelik çarpma plakası (4.2.4) üst tablanın derinlik yönünde tam ortasına ve deney karkasının yan tarafına mümkün olan yakın noktada (Bkz. Şekil) 10 kere düşürülmelidir. Çarpma plakasının (4.2.4) dolaba temas eden yüzeyi lastikle kaplanmış olmalıdır.</p> <p>Deney, karkasın diğer yan tarafı için de tekrarlanır.</p> <p>6.2.3 Impact test</p> <p>The impact test shall be carried out as soon as possible after finishing the static load test and with the static load (6.2.2) on the bottom panel.</p> <p>The steel impact plate (4.2.4) shall be tipped over 10 times on the top panel at the middle of the depth and as close as possible to one side of the test frame (See Figure). The striking surface of the impact plate (4.2.4) shall be that faced with rubber.</p> <p>Repeat the test on the other side of the test frame.</p>	 <p>-Deney için 2. Prosedür ve deney Karkası A kullanılmıştır. <u>Yan tablalarda referans yonga levha (16 mm ± 0,3 mm) yerine 18 mm kontrplak kullanılmıştır</u></p> <p>Deneyden sonra, deney karkası duvara bağlı kalmış ve deney yüklerini taşımıştır. Ahşap üst tabla deney karkasına temas etmemiştir.</p> <p>Tüm yüklerin kaldırılmasından sonra duvar bağlantı elemanlarında fonksiyon kaybı olmamış ve ayar kabiliyetleri korunmuştur.</p> <p>Ayarlama cihazları üretici tarafından belirtilen ayar aralıklarının tümü için ayarlanmış ve deney karkası yerinden sökülmemiştir.</p> <p>-Procedure 2 and test Frame A are used for this test. <u>18 mm Plywood is used instead of reference particle board (16 mm ± 0,3 mm).</u></p> <p>After test, the test frame remained attached by its mountings and supported the test load. The wooden top panel did not touch the test frame.</p> <p>After the door swing test and removal of all loads, the wall attachment devices did not show loss of function and maintained their adjustability functions. When operating the adjustability devices for the full adjustment ranges specified by the manufacturer the test frame did not become detached.</p>	GEÇER / PASS



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

STANDARDDA İSTENEN / REQUIRED IN STANDARD	BULUNAN / RESULTS	SONUÇ / CONCLUSION
<p>6.2.4 Kapak salınım deneyi Kapak salınım deneyi, çarpma deneyi bitir bitmez mümkün olan en kısa sürede ve tabanda statik yük (6.2.2) varken yapılmalıdır. Salınım yapan kol deney karkasının yan taraflarından birine monte edilmelidir ve karkasın ön yüzeyinden 500 mm uzaklıkta 30 kg'lık bir kütle ile yüklenmelidir. (Bkz. Şekil) Dönen kolu, tam kapalı konumdan 45° ve tam kapalı konumdan 135° arasında 10 tam tur (ileri ve geri) olacak şekilde döndürünüz. Açma ve kapama işlemi açmak için 3 ile 5 saniye arasında, kapatmak için 3 ile 5 saniye olacak şekilde manuel olarak (el ile) yapılabilir. Dönen kol karkasın diğer yan tarafına da bağlanarak deney tekrarlanır. Kapak salınım deneyinden sonra statik yük kaldırılmalıdır.</p> <p>6.2.4 Door swing test The door swing test shall be carried out as soon as possible after finishing the impact test and with the static load (6.2.2) on the bottom panel. The swivel arm shall be mounted on one side of the test frame and shall be loaded with a mass of 30 kg 500 mm from the front of the test frame (see Figure). Swing the pivoting arm 10 full cycles (back and forth) from a position 45° from fully closed to a position 135° from fully closed. Opening and closing can be done by hand using 3 s to 5 s for opening and 3 s to 5 s for closing. Repeat the test with the pivoting arm mounted on the other side of the test frame. After the door swing test the static load shall be removed.</p> 	<p>-Deney için 2. Prosedür ve deney Karkası A kullanılmıştır. <u>Yan tablalarda referans yonga levha (16 mm ± 0,3 mm) yerine 18 mm kontrplak kullanılmıştır</u> Deneyden sonra, deney karkası duvara bağlı kalmış ve deney yüklerini taşımıştır. Ahşap üst tabla deney karkasına temas etmemiştir. Kapak açılma deneyinden ve tüm yüklerin kaldırılmasından sonra duvar bağlantı elemanlarında fonksiyon kaybı olmamış ve ayar kabiliyetleri korunmuştur. Ayarlama cihazları üretici tarafından belirtilen ayar aralıklarının tümü için ayarlanmış ve deney karkası yerinden sökülmemiştir.</p> <p><u>-Procedure 2 and test Frame A are used for this test. 18 mm Plywood is used instead of reference particle board (16 mm ± 0,3 mm).</u> After test, the test frame remained attached by its mountings and supported the test load. The wooden top panel did not touch the test frame. After the removal of all loads, the wall attachment devices did not show loss of function and maintained their adjustability functions. When operating the adjustability devices for the full adjustment ranges specified by the manufacturer the test frame did not become detached.</p>	GEÇER / PASS
<p>6.2.5 Aşırı yük deneyi Deney karkası da dahil toplam yük miktarı; tek bir bağlantı elemanının kapasitesi (M) × 2 × bağlantı elemanı sayısı kadar olmalıdır. [A1] Yük taban tahtasına ve/veya üst tablaya eşit olarak dağıtılarak uygulanır. [A1] Yükleme süresi 1 hafta olmalıdır.</p> <p>6.2.5 Overload test The total load including the test frame shall be the loading capacity (M) of one wall attachment device × 2 × the number of wall attachment devices. [A1] Apply the load uniformly on the bottom panel and/or on top of the frame. [A1] The loading time shall be one week.</p>	<p>-Deney için 2. Prosedür ve deney Karkası A kullanılmıştır. <u>Yan tablalarda referans yonga levha (16 mm ± 0,3 mm) yerine 18 mm kontrplak kullanılmıştır</u> Deneyden sonra, deney karkası duvara bağlı kalmış ve deney yüklerini taşımıştır. Ahşap üst tabla deney karkasına temas etmemiştir. Tüm yüklerin kaldırılmasından sonra duvar bağlantı elemanlarında fonksiyon kaybı olmamış ve ayar kabiliyetleri korunmuştur. Ayarlama cihazları üretici tarafından belirtilen ayar aralıklarının tümü için ayarlanmış ve deney karkası yerinden sökülmemiştir. M:65 kg, toplam ağırlık:30×2×1=60 kg <u>-Procedure 2 and test Frame A are used for this test. 18 mm Plywood is used instead of reference particle board (16 mm ± 0,3 mm).</u> After test, the test frame remained attached by its mountings and supported the test load. The wooden top panel did not touch the test frame. After the door swing test and removal of all loads, the wall attachment devices did not show loss of function and maintained their adjustability functions. When operating the adjustability devices for the full adjustment ranges specified by the manufacturer the test frame did not become detached. M:30 kg, total load:30×2×1=60 kg</p>	GEÇER / PASS



STANDARDDA İSTENEN / REQUIRED IN STANDARD	BULUNAN / RESULTS	SONUÇ / CONCLUSION
<p>6.3 Korozyon direnci Korozyon testi için EN ISO 6270-2'ye göre yeni bir duvar bağlantı elemanı seti gereklidir. Gerekler: 3 AHT çevrimi (değişken rutubet ve sıcaklıkla yoğuşmalı ortam) (Bkz. Tablo1) Kesme yüzeyleri, vide boşlukları, perçin başları, alüminyum ve galvanizlenmiş kısımlar hariç olmak üzere, monte edildiğinde görünür olan yüzeylerde korozyon görülmemelidir. Bu özellik devamlı olmalıdır. Korozyon testi yapılmamış ise, bu bilgi ürün bilgisi kısmında verilmelidir. (Ek A)</p> <p>6.3 Corrosion resistance The corrosion test shall be carried out when required on a new set of wall attachment devices according to EN ISO 6270-2. Requirement: 3 cycles AHT (Condensation atmosphere with alternating humidity and temperature). (See Table 1) With the exception of cutting edges, screw slots, rivet heads, aluminium and moulded parts of zinc, all parts, which are visible when the wall attachment devices is mounted, shall show no corrosion. The function shall be maintained. If the corrosion test has not been carried out, information on this shall be included in the product information (Annex A).</p>	<p>Yüzeylerde korozyon görülmemiştir.</p> <p>No corrosion is observed.</p>	<p>GEÇER / PASS</p>
<p>Mamul bilgi sistemi (EKA)</p> <p>A.1 Genel Mamul bilgilerinin amacı, mobilya imalatçılarında belli bir amaç için doğru duvar bağlantı tertibatının (tertibatlarının) seçiminde geliştiricilere yardımcı olmaktır. Bu nedenle bilgi, en az bu ekte belirtilen özelliklerle ilgili olarak duvar bağlantı tertibatının (tertibatlarının) imalatçısı tarafından belirtilmelidir.</p> <p>A.2 Yükleme kapasitesi Mamul bilgileri, kg olarak yükleme kapasitesini (Madde 3.1), duvar bağlantı tertibatının (tertibatlarının) asgari sayılarını ve muhafaza mobilyalarının tipine göre uygun duvar bağlantı tertibatının (tertibatlarının) örneğin, yüksekliği derinliğinden daha fazla ve/veya derinliği yüksekliğinden daha fazla olduğu bilgilerini içermelidir. Deney işlemi 1 kullanılmış ise, yükleme kapasitesi, bir mobilya parçasının yükleme kapasitesi için bir kılavuz olarak kullanılabilirliği açıkça belirtilmelidir. Deney işlemi 2 kullanılmış ise, yükleme kapasitesi, bir mobilya parçasının yükleme kapasitesi için bir kılavuz olarak kullanılmayacağı açıkça belirtilmelidir.</p> <p>A.3 Ayarlama sistemleri Mamul bilgileri, mümkün olan tüm ayarlamalar ile ilgili bilgileri içermelidir.</p> <p>A.4 Korozyon deneyi Mamul bilgileri, korozyon deneyinin yapıp yapılmadığı ve gereklerinin yerine getirilip getirilmediği bilgilerini içermelidir.</p> <p>A.5 Montaj talimatları Mamul bilgileri, duvar bağlantı tertibatının (tertibatlarının) doğru montajı ile ilgili bilgileri içermelidir.</p> <p>Product information system (Annex A)</p> <p>A.1 General The aim of the product information is to assist furniture manufacturers/developers in choosing the correct Wall attachment device(s) for a given purpose. Therefore information shall be given by the manufacturer of the wall attachment device(s) on at least the properties specified in this annex.</p> <p>A.2 Loading capacity The product information shall include the loading capacity (capacities) in kg (see 3.1), the minimum number of wall attachment device(s) and a statement for which type(s) of storage furniture the wall attachment device(s) are suitable, i.e. where the height is larger than the depth and/or where the depth is larger than the height. If test procedure 1 has been used, it shall be clearly stated that the loading capacity can be used as a guide for the loading capacity of a piece of furniture. If test procedure 2 has been used, it shall be clearly stated that the loading capacity cannot be used as a guide for the loading capacity of a piece of furniture.</p> <p>A.3 Adjustment systems The product information shall include information on all possible adjustments.</p> <p>A.4 Corrosion test The product information shall include information on whether the corrosion test has been carried out and whether the requirement has been fulfilled.</p> <p>A.5 Mounting instructions The product information shall include information on the correct mounting of the wall attachment device(s).</p>	<p>Uygundur./ Appropriate.</p>	<p>GEÇER / PASS</p>





Tablo 1- Yoğuşma deneyi ortamları / Table 1- Condensation test atmospheres

Deney ortamı / Test atmosphere		Çevrim süresi / Cycle duration		Dengeye ulaştıktan sonra çalışma odasındaki koşullar / Conditions in working chamber after reaching equilibrium	
Tip / Type	Kısaltma / Code	Deney süresi / Test period(s)	Toplam / Total	Hava sıcaklığı / Air temperature	Bağıl nemlilik / Relative humidity
Değişken yoğuşma ortamı / Alternating condensation atmosphere	AHT	Isıtma dâhil 8 h / 8 h including warm-up	24 h	(40 ± 3) °C	Deney numunesi parçaları üzerinde yoğuşma yaklaşık % 100 / Approx. 100 % with condensation on test specimens
		Soğutma dâhil 16 h (İklimlendirme odası açık veya havalandırılmalı) / 16 h including cooling down (climatic chamber open or ventilated)		18 °C ila/to 28 °C	Yaklaşan ortam / Approaching ambient

Not – Ayar noktaları ve işletim dalgalanmaları ya birbirinden bağımsız olarak listelenebilir veya onlar “Ayar noktası ± işletim dalgalanmaları” şeklinde listelenebilir. Ayar noktası, kullanıcı tarafından programlanan işletme kontrol noktasında kullanılan sensör için hedeftir. İşletim dalgalanmaları, denge işlemleri sırasında kalibre edilmiş kontrol algılayıcısının okumasıyla belirlenen ve ölçüm belirsizliği içermeyen kontrol noktasındaki ayar noktasından sapmalardır. İşletim kontrol noktasında işletim dalgalanması dengede listelenen değeri aşmayabilir. Bir standard belirli bir ayar noktası istediğinde, kullanıcı bu belirli sayıyı programlar. Ayar noktaları için belirlenen işlem dalgalanmaları, kullanıcının tam belirlenen ayar noktasından daha düşük veya daha yüksek bir ayar noktası programlamasına izin verdiği anlamına gelmez.

NOTE - Set points and operational fluctuations can either be listed independently of each other, or they can be listed in the format “set point ± operational fluctuations”. The set point is the target condition for the sensor used at the operational control point as programmed by the user. Operational fluctuations are deviations from the set point at the control point as indicated by the readout of the calibrated control sensor during equilibrium operation and do not include measurement uncertainty. At the operational control point, the operational fluctuation may not exceed the listed value at equilibrium. When a standard calls for a particular set point, the user programmes that exact number. The operational fluctuations specified for the set point do not imply that the user is allowed to programme a set point higher or lower than the exact set point specified.

-Bu rapor sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir. / This report is only valid for the sample tested.

-İş bu rapor 17.04.2018 tarihinde altı sayfa ve iki nüsha olarak düzenlenmiştir. / The report is arranged at 17.04.2018 as six pages and two copies.

59

