



TÜRKAK - TÜRK AKREDITASYON KURUMU tarafından akredite
Accredited by TÜRKAK

TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI
Enerji Teknolojileri Laboratuvarı Müdürlüğü

Adres: Aydınlı Mah. Ulus Sok. No: 7 34953 Tuzla/İSTANBUL
Tel: +90 (216) 560 0 500 Fax: +90 (216) 560 0 501 E-posta: tuzla@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr

HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER
ENERGY TECHNOLOGIES LABORATORY

Address: Aydınlı Mah. Ulus Sok. No: 7 34953 Tuzla/İSTANBUL
Tel: +90 (216) 560 0 500 Fax: +90 (216) 560 0 501 E-mail: tuzla@tse.org.tr Web: www.tse.org.tr

MUAYENE VE DENEY RAPORU
TEST REPORT



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0001-T

AB-0001-T

512282

01-20

Deneyi Talep Eden/Firma : DG VİZYON RADYATÖR VE METAL ÜRÜNLERİ GEL. SAN. DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

(Adı, Adresi, Şehir vb.)

(Orhangazi Mah. 18. Yol Sok. No. 14/ R 1 Esenyurt --İSTANBUL)

Requesting/Customer

(Name, Address, City etc.)

Deney Talep Tarihi/No : 23.01.2020 / 381759

Order Date / No

Numunenin Tanımı

(No, Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)

: 572837, Alüminyum Radyatör, DG VİZYON, ARDORE 600 X 960 Model Dilimli Alüminyum Radyatör, - , -
1.00 adet

Sample Description (No, Type, Mark, Model etc.)

Numune Kabul Tarihi : 23.01.2020

Test Item Receipt Date

Deneylerin Yapıldığı Tarih : 23.01.2020 - 24.01.2020

Date of Test

Uygulanan Standard / Metod : TS EN 442-2 :2015-04 Radyatörler ve konvektörler-Bölüm 2: Deney metotları ve değerlendirme

Applied Standard/Method

Raporun Sayfa Sayısı : 4

Number of pages of the report

Açıklamalar :

Remarks

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Numune müşteri tarafından alınmıştır, bu rapordaki sonuçlar numunenin teslim alındığı hali için geçerlidir. Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, Piyasa Gözetim ve Denetim Faaliyetlerine esas oluşturamaz, ilan, reklam ve ihalelerde 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 54. Ve 55. Maddelerinde yer alan haksız rekabet hükümlerine aykırılık teşkil edecek şekilde kullanılamaz. Söz konusu hususlara aykırı hareket edilmesi halinde hukuki ve cezai açıdan TSE sorumlu tutulamaz.

The sample was taken by the customer and the results in this report are valid for the status of the sample being received. This report has been prepared in accordance with the request for special tests and is not qualified as a Certificate of Conformity to Standards. It does not represent the party, does not constitute a basis for Market Surveillance and Audit Activities, and cannot be used in announcement, advertisements and tenders in contradiction with the provisions of unfair competition in Articles 54 and 55 of the Turkish Commercial Law No. 6102. TSE cannot be held responsible in case of violation of these issues in legal and criminal terms.



24.01.2020

Deney Sorumlusu
Person in charge of tests

Mustafa AKGÜN
Deney Personeli
Testing Expert

Kontrol Eden
Reviewer

Fatih Mehmet AICI
Bölüm Sorumlusu V.
Division Head Dep.

Onaylayan
Approved by

Fatih Mehmet AICI
Laboratuvar Müdürü V.
Laboratory Manager Dep.

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü 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

LAB-D-FR-36/22.07.2019-5

1 / 4



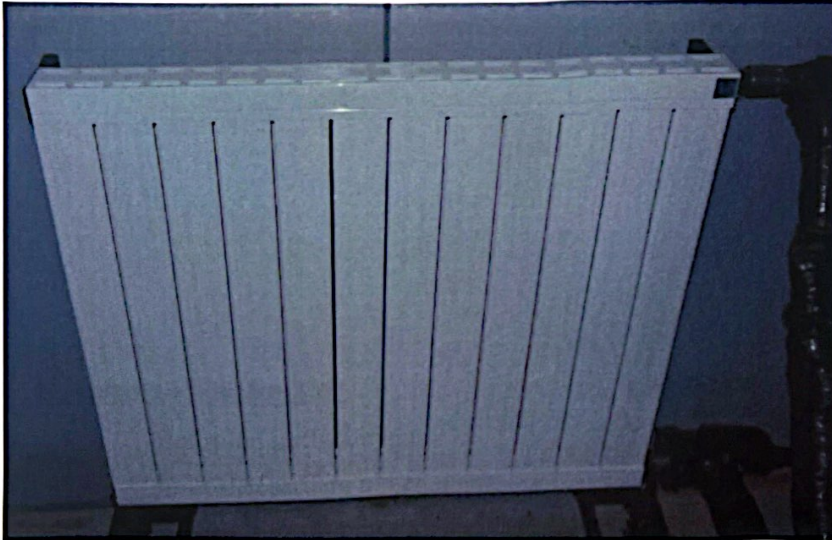
MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Model	Uzunluk (mm)	Yükseklik (mm)	Derinlik (mm)	Kütle (kg)	Su muhtevası (lt)	Isıl güç ($\Delta T=50$) (W/dilim)	Isıl güç ($\Delta T=30$) (W/dilim)	n
DG VISION (ARDORE) Model 600x960mm 12 Dilim Alüminyum Radyatör	957	600	52,7	9,92	4,36	79,1*	41,1*	1,2814

* Bir modelin karakteristik eşitliğine göre 1 dilim için hesaplanan güçtür. Bu güç değeri TS EN 442-2 Madde 6'da belirtildiği şekilde, matematiksel olarak yuvarlatılan sayı ile ifade edilmiştir.

Numune Montaj Şartları, Isıl Güç Işınım Faktörü ve Barometre Üsteli				
Yüzeyden yükseklik (mm)	Duvar mesafesi (mm)	S_K	n_p	Dilim/boru sayısı (varsa)
110	50	0,25	0,65	12 dilim

Test Numunesi İçin Ölçülen Güç (ΔT yaklaşık 50 K için, barometrik basınç etkisi dikkate alınarak düzeltilmiş) (Φ) (W)
946,6



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

TS EN 442-2 Madde 4.3.3

RESİM ADI: Beyan edilmemiştir	Ekstrüze Alüminyum Radyatörler			
RESİM NO: Beyan edilmemiştir	Toleranslar (Her Dilim)	Teknik Resimde Beyan Edilen (mm)	Ölçülen (mm)	Sonuç
Toplam Yükseklik (mm)				
500 < H ≤ 600	±2,5	Beyan Yok	600	ŞB
Isıtma cihazının toplam derinliği (mm)				
Tüm boyutlar	±0,65	Beyan Yok	52,7	ŞB
Isıtma cihazının toplam uzunluğu (mm)				
Tüm Boyutlar	±0,65	Beyan Yok	957	ŞB
Konvektör yüzeyinin yüksekliği	+ 0,2 / - 0	Beyan Yok	527	ŞB
Konvektör yüzeyinin derinliği	+ 0,2 / - 0	Beyan Yok	50,7	ŞB
Merkezleme Boşluğu	+ 0 / - 1,2	Beyan Yok	560	ŞB

Kullanılan Kısaltmalar

- U : Belirtilen şartlara uygun
UD : Belirtilen şartlara uygun değil
NU : Bu deney, bu numuneye uygulanamaz
X : Bu deney laboratuvarımız imkânları ile yapılamamaktadır
TE : Bu deney talep edilmemiştir
ŞB : Bu deney için beyan/şartlar belirtilmediğinden değerlendirilmemiştir.
CA : Bu deney, cihaz arızası sebebiyle yapılamamıştır.
- : Deney ve/veya değerlendirme yapılmamıştır



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS
Ölçülen ortalama değerler ve sonuçlar

	Sembol	Birim	Ölçüm Noktaları		
			1 (ΔT 50)	2 (ΔT 60)	3 (ΔT 30)
Hava basıncı	p	kPa	101,5	101,5	101,6
Hava referans sıcaklığı	t_r	°C	20,08	20,12	20,03
Su giriş sıcaklığı	t_1	°C	75,02	86,29	52,69
Su çıkış sıcaklığı	t_2	°C	65,06	73,71	47,48
Sıcaklık farkı	t_1-t_2	K	9,97	12,57	5,22
Giriş suyu entalpisi	h_1	kJ/kg	314,163	361,325	220,698
Çıkış suyu entalpisi	h_2	kJ/kg	272,422	308,642	198,887
Entalpi farkı	Δh	kJ/kg	41,7418	52,6829	21,8105
Ortalama su sıcaklığı	t_m	°C	70,044	79,997	50,085
Aşırı sıcaklık	ΔT	K	49,963	59,875	30,053
Ağırlık metodu Su debisi	q_m	kg/h	81,7307	81,8920	81,7413
Ölçülen ısı güç	Φ_{me}	W	947,6	1198,4	495,2
Barometrik basınç etkisi için ısı güç düzeltmesi	Φ	W	946,6	1197,1	494,5

K_M	n	$\Phi = K_M \cdot \Delta T^n (W)$		
6,3133	1,2814	$\Delta T=50$ K	$\Delta T=60$ K	$\Delta T=30$ K
Bir Modelin Karakteristik Eşitliğine Göre Hesaplanan Güç:		949,1	1198,9	493,2

