



MEGA KALİBRASYON VE ÖLÇÜM HİZMETLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.  
İnönü Mah. Kainat Cad. Özkonak Apt. No:144/B Ataşehir / İSTANBUL

Tel: 0216 5726303

www.megakalibrasyon.com

info@megakalibrasyon.com



AB-0220-K

19128-11

04 - 19

Sayfa No: 1 / 3  
Page Nr:

## KALİBRASYON SERTİFİKASI

CALIBRATION CERTIFICATE

<b>Cihaz Sahibi:</b> Customer	T5 YAPI TASARIM VE LABORATUVAR HİZMETLERİ LTD. ŞTİ.
<b>Adres:</b> Address	GÜNEŞLİ EVREN MAH. GÜLBAHAR CAD. 6. SOK. NO:48 BAĞCILAR /İSTANBUL
<b>Teklif Numarası:</b> Order Nr	19128
<b>Makine / Cihaz:</b> Instrument / Device	Verniyerli Kumpas
<b>İmalatçı:</b> Manufacturer	Mitutoyo
<b>Tip:</b> Type	---
<b>Seri Numarası:</b> Serial Nr	41356332
<b>Envanter Numarası:</b> Inventory Nr	---
<b>Kalibrasyon Tarihi:</b> Date of Calibration	11.4.2019
<b>Sertifikanın Sayfa Sayısı:</b> Nr of pages of the Certificate	3

**Bu Kalibrasyon Sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri realize eden ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.**  
This Calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the international System of Units (SI).

**Kalibrasyon laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Mega Kalibrasyon ve Ölçüm Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti, TÜRKAK'tan AB-0220-K dosya numarası ile TS EN ISO / IEC 17025 : 2012 standardına göre akredite edilmiştir.**

Mega Kalibrasyon ve Ölçüm Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti. accredited by TURKAK under registration number AB-0220-K for TS EN ISO / IEC 17025 : 2012 as Calibration Laboratory.

**Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.**

Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of calibration certificates.

**Ölçüm sonuçları, geliştirilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metodları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.**

The measurements, uncertainties with confidence probability and calibration methods are given on the following pages which are part of this certificate.

**Bu sertifika, Mega Kalibrasyon ve Ölçüm Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti laboratuvarının izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz.**

This certificate shall not reproduced other than full except with the permission of the Mega Kalibrasyon ve Ölçüm Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti Laboratory.

Mühür  
Seal

Tarih  
Date

Kalibrasyonu Yapan  
Calibrated By

Onaylayan  
Approval



11.4.2019

Elektronik Olarak İmzalanmıştır.

Elektronik Olarak İmzalanmıştır.

ERDAL DEMİREL

ERDAL DEMİREL

**1. KALİBRASYONU YAPILAN CİHAZ BİLGİLERİ**

## CALIBRATED DEVICE INFORMATION

Cihaz (Device) :	Verniyerli Kumpas
Bulunduğu Yer (Location) :	Teknik Resim
Kapasite (Capacity) :	150,0 mm
Çözünürlük (Resolution) :	0,05 mm
Lab.'a Kabul Tarihi:	9.4.2019

**2. KALİBRASYONDA KULLANILAN REFERANSLAR**

## REFERENCES USED IN CALIBRATION

Cihaz Device	Mega Kodu Mega Code	Sertifika No Certificate Nr	Sertifika Tarihi Certificate Date	İzlenebilirlik Traceability
Blok Mastar Seli	MEGA-B-05	0115010256	06.2018	AB-0005-K
Blok Mastar	MEGA-B-04	0115010257	06.2018	AB-0005-K
Blok Mastar	MEGA-B-03	0115010258	06.2018	AB-0005-K
Haka Mastar	MEGA-B-16	0111021403	05.2018	AB-0005-K
Haka Mastar	MEGA-B-14	011121402	05.2018	AB-0005-K
Halka Mastar	MEGA-B-15	011121404	05.2018	AB-0005-K
Sıcaklık ve Bağıl Nem Ölçer	MEGA-B-10	S-1803531-13	06.2018	AB-0113-K

**3. ORTAM ŞARTLARI**

## ENVIRONMENT CONDITIONS

Başlangıç Sıcaklığı : Initial Temperature	20,4 °C	Bitiş Sıcaklığı : Final Temperature	20,4 °C
Başlangıç Nem : Initial Humidity:	54 %rh	Bitiş Nem : Final Humidity:	54 %rh

**4. YÖNTEM / PROSEDÜR**

## METHOD / PROCEDURE

Cihazın kalibrasyonu VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm9.1 de belirtilen yöntem ve prosedürlere uygun olarak yapılmıştır.  
The device has calibrated in accordance with the methods and procedures specified in VDI/VDE/DGQ 2618 chapter 9.1

**5. AÇIKLAMALAR**

## COMMENTS

-

**6. UYGUNLUK BEYANI**

## DECLARATION OF CONFORMITY

Ölçüm sonuçları raporda belirtilmiş olup değerlendirme kullanıcıya bırakılmıştır.  
The measurement results are indicated in the report and the evaluation is left to the user.

**7. SEMBOLLER**

## SYMBOLS

-

Bu sertifika, Mega Kalibrasyon laboratuvarının izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçerli değildir.

This certificate may not be copied or reproduced in whole or in part without the permission of the MegaKalibrasyon laborator. Unsigned and unsealed certificates are invalid.

## 8. ÖLÇÜM SONUÇLARI

### MEASUREMENT RESULTS

#### Dış Çap Ölçümleri

##### External Measurement

Ölçüm Değerleri (mm) Measurement Values	Ölçüm Sonucu (mm) Measurement Results		Hata ( $\mu\text{m}$ ) Error		Ölçüm Belirsizliği ( $\mu\text{m}$ ) Measurement Uncertainty	Müsaade Edilen Sapma ( $\mu\text{m}$ ) Max. Permissible Error
	Dış	İç	Dış	İç		
0,0	0,00	0,00	0	0	64,6	DIN 862'e göre 50
27,5	27,40	27,50	-100	0	70,7	
75,0	74,90	75,00	-100	0	70,7	
107,7	107,60	107,75	-100	50	70,7	
150,0	149,85	149,95	-150	-50	70,7	

#### İç Çap Ölçümleri

##### Internal Measurement

25,0	25,10	100	50,0	70
50,0	50,10	100	50,0	

#### Derinlik Ölçümü

##### Depth Measurement

100,0	100,05	50	50,0	70
-------	--------	----	------	----

#### Kademe Ölçümü

##### Stage Measurement

50,0	50,00	0	50,0	70
------	-------	---	------	----

#### Paralellik Ölçümü

##### Parallelism Measurement

Paralellik Değeri (mm) Parallelism Value	Ölçüm Sonucu (mm) Measurement Result			Hata ( $\mu\text{m}$ ) Error		
	Dış	Merkez	İç	Dış	Merkez	İç
75	74,90	74,95	75,00	-100	-50	0

Kalibrasyondaki belirsizlik EA-4/02 dökümanına uygun olarak hesaplanmıştır. Kalibrasyonun beyan edilen ölçüm belirsizliği genişletilmiş belirsizlik olup, standart belirsizlikten kapsam faktörü  $k = 2.0$  kullanılarak elde edilmiştir. Güvenilirlik düzeyi % 95'tir.

Calibration uncertainty evaluation has been carried out in accordance with EA-4/02 document. Reported uncertainty of calibration is expanded uncertainty which is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$  providing a level of confidence 95%.

Bu sertifikaya, Mega Kalibrasyon laboratuvarının izni olmadan kısmen ya da tamamen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçerli değildir.

This certificate may not be copied or reproduced in whole or in part without the permission of the MegaKalibrasyon laborator. Unsigned and unsealed certificates are invalid.