



Türk Akreditasyon Kurumu

## AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Kalibrasyon Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**Hexagon Metrology Mak. Tic. ve San. Ltd. Şti / Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı Kalibrasyon Laboratuvarı**

Merkez Adres: KURTULUŞ MAH. İZMİR YOLU CAD. NO:541 B/1 NİLÜFER Bursa / Türkiye

*\*Merkez adrese bağlı olarak aynı akreditasyon altında faaliyet gösteren şubelere ait kapsamlar eklerde belirtilmiştir.*

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

**Akreditasyon No : AB-0190-K**

**Akreditasyon Tarihi : 11.12.2018**

**Revizyon Tarihi / No : 03.04.2023 / 05**

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde **09.12.2026** tarihine kadar geçerlidir.

Gülden Banu Müderrisoğlu  
Genel Sekreter



Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

*Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.*

|   |  |  |
|---|--|--|
| <br>Kalibrasyon<br>TS EN ISO/IEC 17025<br>AB-0190-K | <b>Hexagon Metrology Mak. Tic. ve San. Ltd. Şti / Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı Kalibrasyon Laboratuvarı</b> |  |
|   | Akreditasyon No: AB-0190-K<br>Revizyon No: 05 Tarih: 03.04.2023  |  |
|   | Kalibrasyon Laboratuvarı   |  |
| Adresi :  | KURTULUŞ MAH. İZMİR YOLU CAD. NO:541 B/1 NİLÜFER Bursa / Türkiye                                       | Telefon : +90 850 466 4464<br>Fax : +90 850 466 4565<br>E-Posta : ender.pala@hexagon.com<br>Web Sitesi : www.hexagonmi.com/tr-TR |

## Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)

## Boyutsal Büyüklükler

| Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar   | Ölçüm Aralığı   | Ölçüm Şartları                      | Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)  | Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu   |
|---|---|-------------------------------------|---|--|
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (CMM)  | $L \leq 1700$ mm Step Gauge                                       | Laboratuvar Ortamı / Müşteri Sahası | $(0,6 + 0,3 \cdot L)$ $\mu$ m<br>Step Gauge   | ISO 10360-2<br>ISO 10360-4<br>ISO 10360-5<br>L = m   |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (CMM)  | $0 \text{ m} < L < 30$ m Laser Interferometer                     | Laboratuvar Ortamı / Müşteri Sahası | $(0,1 + 0,6 \cdot L)$ $\mu$ m<br>Laser Interferometer   | ISO 10360-2<br>ISO 10360-4<br>ISO 10360-5<br>L = m   |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Portatif Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (PCMM)                                  | $0 \text{ mm} < L < 4500$ mm                                      | Laboratuvar Ortamı                  | $(3,7 + 1,3 \cdot 10^{-3} \cdot L)$ $\mu$ m<br>Hacimsel<br><br>$(1,8 + 0,7 \cdot 10^{-3} \cdot L)$ $\mu$ m<br>Eksenel | ASME B89.4.22 L : [ mm ]   |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Portatif mafsallı kol üç boyutlu koordinat ölçüm cihazı (PCMM-KOL)       | $0 \text{ mm} < L < 4500$ mm                                      | Laboratuvar Ortamı                  | $(2 + 2,14 \cdot 10^{-3} \cdot L)$ $\mu$ m<br>Hacimsel  | ISO 10360 - 12 Bölüm 12:<br>Mafsallı kol koordinat ölçüm makineleri<br>L : [ mm ]  |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Fotogonometrik Portatif Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (PCMM AICON)             | $40 \times 30 \text{ mm} \leq \text{fov} \leq 1200 \times 750$ mm | Laboratuvar Ortamı                  | 8,0 $\mu$ m   | SO 10360 - 3<br>Bölüm 13:Optik 3D<br>CMS   |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (CMM)<br>Kameralı Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı(OPTIV) | $0 \text{ mm} < L \leq 300$ mm                                    | Laboratuvar Ortamı / Müşteri Sahası | 0,68 $\mu$ m  | ISO 10360 - 7<br>Bölüm 7:<br>Görüntüleme<br>problema<br>sistemleriyle<br>donatılmış<br>CMM'ler(Optiv)                      |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Lazer Traker Ölçme Sistemi<br>Laser Tracker                              | $0 \text{ mm} < L \leq 700$ mm                                    | Laboratuvar Ortamı / Müşteri Sahası | 0,46 $\mu$ m  | ISO 10360 - 8<br>Part 8: Optik<br>mesafe sensörlü<br>CMM'ler (HPL<br>CMM-KOLLazer<br>sensör)                               |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Lazer Traker Ölçme Sistemi   | $0 \text{ mm} < L \leq 60$ mm                                     | Laboratuvar Ortamı                  | 7,2 $\mu$ m   | DIN 55 350 Bölüm 18:<br><br>(Kırmızı Halka Reflectör ile)  |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Lazer Traker Ölçme Sistemi   | $0 \text{ m} < L \leq 60$ m                                       | Laboratuvar Ortamı                  | 7,2 $\mu$ m   | ISO 10360-10<br><br>Part 10: Laser trackers for measuring<br>point-to-point distances<br><br>(Kırmızı Halka Reflectör ile) |



|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <br>Kalibrasyon<br>TS EN ISO/IEC 17025<br>AB-0190-K | <b>Hexagon Metrology Mak. Tic. ve San. Ltd. Şti / Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı ANKARA Kalibrasyon Laboratuvarı</b> |  |  |
|  | Akreditasyon No: AB-0190-K<br>Revizyon No: 05 Tarih: 03.04.2023   |  |  |
| Kalibrasyon Laboratuvarı   |   |  |  |
| Adresi :<br>Turan Çiğdem Cad., 1213. Sk., No: 21 06374 OSTİM Ankara/Türkiye  |   | Telefon : +90 850 466 5564<br>Fax : +90 850 466 4565<br>E-Posta : ender.pala@hexagon.com<br>Web Sitesi : |  |

**Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (CMC)**

**Boyutsal Büyüklükler**

| Ölçüm Büyüklüğü / Kalibre Edilen Cihazlar   | Ölçüm Aralığı                                    | Ölçüm Şartları                      | Geniştirilmiş Ölçüm Belirsizliği (k=2)  | Açıklamalar / Kalibrasyon Metodu   |
|---|--|-------------------------------------|---|--|
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (CMM)                              | $L \leq 1700$ mm Step Gauge                      | Laboratuvar Ortamı / Müşteri Sahası | $(0,615 + 0,3 \cdot L) \mu\text{m}$<br>Step Gauge   | ISO 10360-2<br>ISO 10360-4<br>ISO 10360-5<br>L = m   |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (CMM)                              | $0 \text{ m} < L < 30$ m<br>Laser Interferometer | Laboratuvar Ortamı / Müşteri Sahası | $(0,1 + 0,6 \cdot L) \mu\text{m}$<br>Laser Interferometer   | ISO 10360-2<br>ISO 10360-4<br>ISO 10360-5<br>L = m   |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Portatif Üç Boyutlu Ölçüm Cihazı (PCMM)                    | $0 \text{ mm} < L < 4500$ mm                     | Laboratuvar Ortamı                  | $(3,7 + 1,3 \cdot 10^{-3} \cdot L) \mu\text{m}$<br>Hacimsel<br><br>$(1,8 + 0,7 \cdot 10^{-3} \cdot L) \mu\text{m}$<br>Eksenel | ASME B89.4.22<br>L: mm   |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Portatif Mafsallı kol 3D koordinat ölçüm cihazı (PCMM-KOL) | $0 \text{ mm} < L < 4500$ mm                     | Laboratuvar Ortamı                  | $(2 + 2,14 \cdot 10^{-3} \cdot L) \mu\text{m}$<br>Hacimsel  | ISO 10360 - 12<br>Bölüm 12: Mafsallı kol koordinat ölçüm makineleri<br>L : [ mm ]  |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Lazer Traker Ölçme Sistemi                                 | $0 \text{ m} < L < 60$ m                         | Laboratuvar Ortamı                  | 7,2 $\mu\text{m}$   | DIN 55 350 Bölüm 18:<br>( Kırmızı Halka Reflectör ile )  |
| <b>2 -Boyut 3-Boyut Ölçme Cihazları</b><br><br>Lazer Traker Ölçme Sistemi                                 | X ve Y Eksenleri<br>$0 \text{ m} < L \leq 60$ m  | Laboratuvar Ortamı                  | 7,2 $\mu\text{m}$   | ISO 10360-10<br><br><i>Part 10: Laser trackers for measuring point-to-point distances</i><br><br>(Kırmızı Halka Reflectör ile) |

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre Gülden Banu Müderrisoğlu tarafından güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. E-imzalı belgeyi doğrulamak için QR kodunu kullanabilirsiniz.

