



İVMELENDİRME TEST CİHAZI BİLGİLERİ

Test Altyapısı Hk.

Testlerin gerçekleştirileceği altyapı ve testler sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıda verilmiştir:

- İvmelendirme Test Cihazı 5 metre derinliğinde 12.9m çapında bir çukurda bulunmaktadır.
- Test cihazının kontrolü test cihazından ayrı bir bina içerisinden yapılmaktadır.
- Test cihazının bulunduğu binaya iř güvenliği nedeniyle test sırasında girilememektedir.
- Test cihazının konumlandırıldığı zeminde test kontrol odası ile haberleşmeyi sağlayan iki ucunda da erkek konnektör bulunan 1 adet Ethernet kablosu bulunmaktadır.
- Test kaleminin işlevselliğini kontrol eden diğer donanımların test sırasında test cihazının bulunduğu binanın içerisinde bulunması gerekmektedir. Bu donanımlara test sırasında erişim mümkün değildir.
- İvmelendirme test binası ve test kalemi kameralar vasıtasıyla test sırasında test kontrol odasından izlenebilmektedir.
- Test sırasında test kalemi ağırlığını dengelemek için konulacak karşı ağırlık tarafımızdan temin edilebilmektedir. Test kalemi ve fikstür bütünü toplam ağırlığının test altyapısı ile paylaşılması gerekmektedir.
- Test altyapısı içerisinde 2 ton kapasiteli vinç bulunmaktadır.

Test Cihazı Kabiliyetleri Hk.

Testlerin gerçekleştirilebilmesi için kullanılan test cihazının teknik özellikleri aşağıda verilmiştir:

- İvme Aralığı: 3g ~ 100g * / **

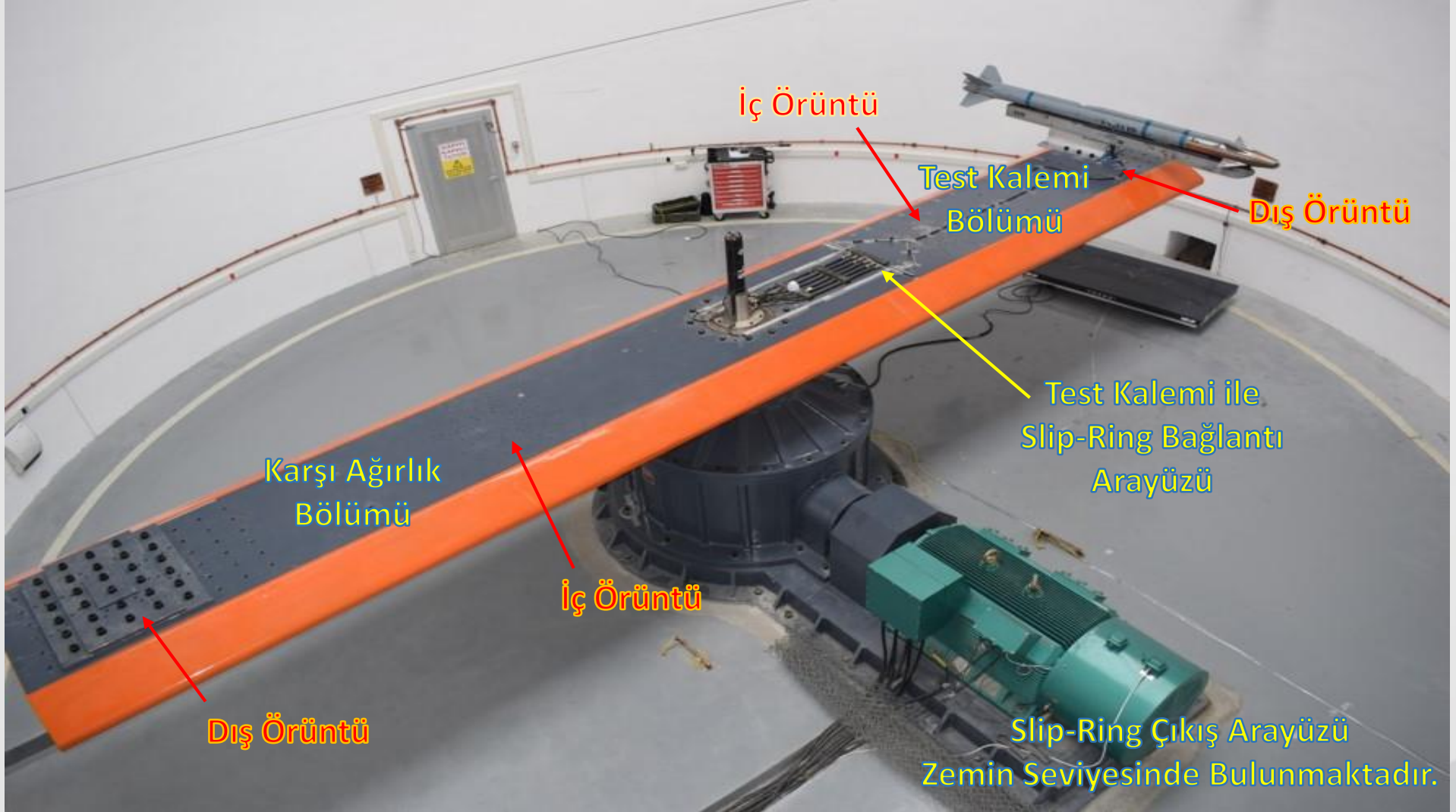
- 10kg yük ile 100g (Sürüklenme kesit alanı < 0.1m²)
- 400kg yük ile 75g (Sürüklenme kesit alanı < 1m²)
- 1000kg yük ile 10g

** Bu değerler dış örüntü kullanılması durumunda geçerlidir.*

*** İç örüntünün kullanılması durumunda verilen ivme değerlerinin %40'ına kadar test yapılabilmektedir.*

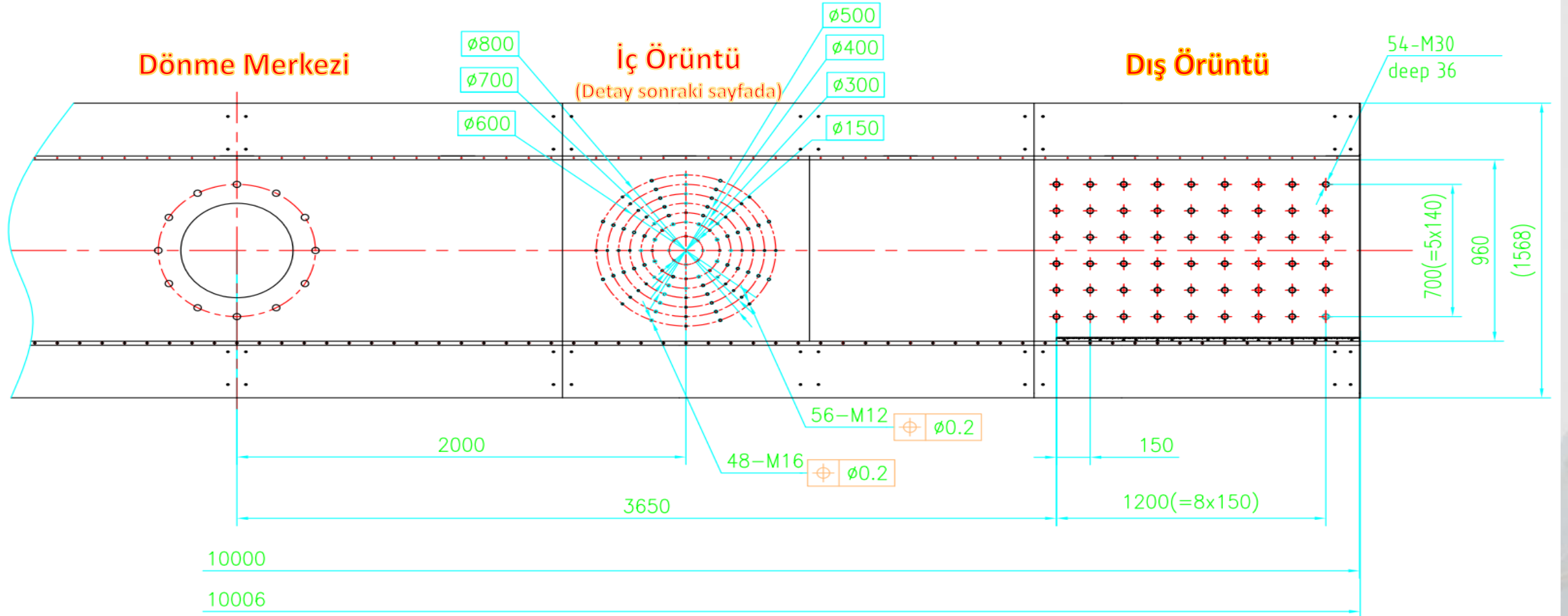
- İşlevsel Kontrol İmkanı
- Harici veri toplama sistemi ile test numunesi üzerinden ivme ölçümü yapabilme kabiliyeti

Test Cihazı Kabiliyetleri Hk.

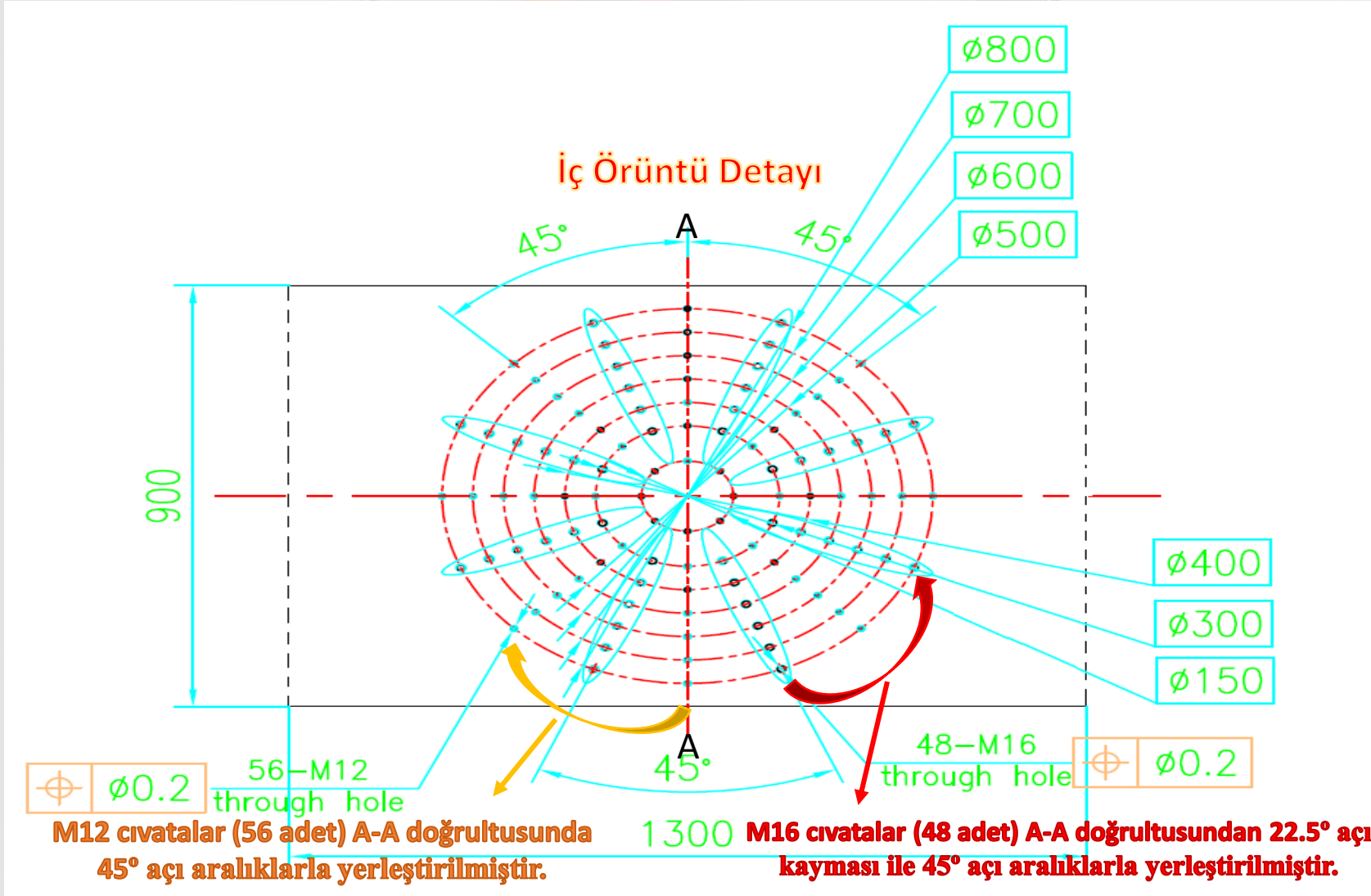


Delik Örüntüsü Hk.

Test kalemi ve karşı ağırlığın bağlanabilmesi için test cihazı üzerinde dönme merkezine göre simetrik 2'şer adet delik örüntüsü bulunmaktadır.



Delik Örüntüsü Hk.



Yapısal Analiz Raporu Hk.

Testlerin gerçekleştirilebilmesi için ivme testlerinden önce, ivme testlerinde kullanılacak fikstürün ve Cihaz-Fikstür-Test kalemi bağlantısında kullanılacak cıvataların ilgili ivme değerlerinde güvenli kaldığını (kırılma/bozulma/kopma olmadığını) gösteren dayanım analiz raporunun hazırlanması ve tarafımıza sunulması gerekmektedir. Bu raporda asgari aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Analiz ve hesaplamalarda yapılan kabuller, sadeleştirmeler ve varsayımlar,
- Analiz ve hesaplamalarda kullanılan yükleme durumları (Yapılan tüm analiz ve hesaplamalarda güvenlik katsayı en an 1.5 olmalıdır.),
- Cihaz-Fikstür-Test kalemi bağlantısını modellemek için kullanılan sınır koşulları,
- Test kalemi ve fikstür için ağırlık ve boyutlar vs. gibi özellikler,
- Kullanılan cıvatanın kalite sınıfı,
- Kullanılan malzemeler ve bu malzemelerin mekanik özellikleri,
- Analizlerde kullanılan sonlu eleman modelinin özellikleri (örn: eleman tipi, ağ yapısı boyutu vs.),
- Analiz sonuçları (Von-Mises gerilme ve toplam gerinim grafikleri vs.),
- Sonuçların değerlendirilmesi.

NOT – 1 : Ön gerilme yükü ile sıkılan cıvataların fikstür tabanında oluşturduğu sürtünme kuvvetinin, ivme kaynaklı oluşacak merkezci kuvveti bir güvenlik katsayısı ile dengeleyeceği şekilde analiz yapılması tavsiye edilmektedir.

NOT – 2 : Cıvatalar için dayanım analizi yapılmaması durumunda, cıvata dayanım analizi yerine cıvata dayanım hesabı yapılmalıdır. Hesapta kullanılan denklemler, formüller ve hesaplama yöntemi raporda ayrıntılı bir şekilde gösterilmelidir.

NOT – 3 : Cihaz-Fikstür-Test kalemi bağlantısını sağlayacak cıvataların bağlantı torkları hesaplanmalı ve raporda verilmelidir.

İşlevsel Bağlantı Kabiliyetleri Hk.

Test cihazı üzerinde test kaleminin işlevsel kontrolü için aşağıda verilen bağlantılar bulunmaktadır:

- 48 kanal elektriksel Slip-Ring bağlantısı
 - 18 adet 10A akım sınırlaması (0-380VAC / 36VDC)
 - 30 adet 3A akım sınırlaması (0-380VAC / 36VDC)
- 6 kanal Fluid Rotary Joint (yağ, yakıt, basınçlı hava, vb.) bağlantısı (*Gidiş ve dönüş olmak üzere 3 çift kanal*) *
 - Yakıt : 0.8MPa (çalışma basıncı)
 - Su : 0.8MPa (çalışma basıncı)
 - Basınçlı Hava veya Gaz Nitrojen (GN2) : 14MPa (çalışma basıncı) **

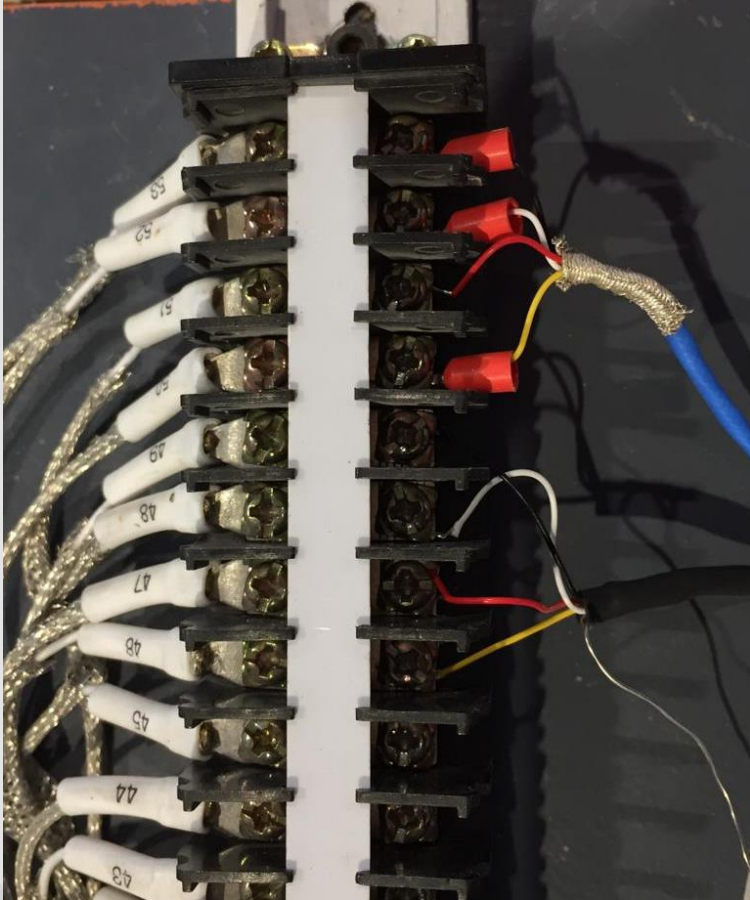
* Çalışma sıcaklığı aralığı -35°C ile +120°C'dir.

** 14MPa limiti en fazla 50rpm değerine kadar geçerlidir. 50RPM'den daha yüksek devir sayısı (123rpm – 100g) için maksimum basınç değeri 2MPa'dır.

- 3 kanal Fiber Optik bağlantısı (Single Core) *
 - * Fiber optik bağlantı sonlandırması henüz mevcut değildir.
- 1 kanal Ethernet bağlantısı (100Mb/s) (RJ45 tipi) *
 - * Test kalemi ile Slip-Ring arasında ve Slip-Ring çıkışında dışi konnektör bulunmaktadır.

İşlevsel Bağlantı Kabiliyetleri Hk.

Test Kalemi – Slip-Ring Girişi Bağlantı Arayüzü
(Klemens bağlantı tipi)



Slip-Ring Çıkışı Bağlantı Arayüzü
(Banana Jack bağlantı tipi)

