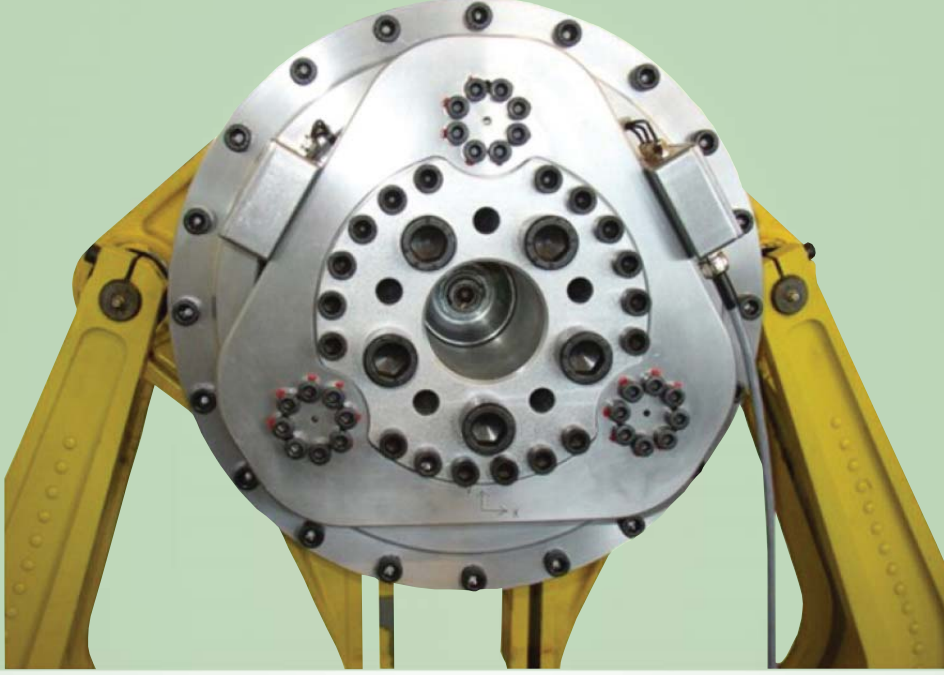


Tekerlek Yük Sistemi RLS



Kuvvetlerin ve momentlerin ölçümü

- Yük yorulma direnci
- Düşük kütle, yüksek sağlamlık
- ± 10 analog çıkış veya senkron seri arayüz SSI
- Test takımına esnek adaptasyon
- 6 bileşen
 $F_x, F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$
- Uzun süreli teste uygun

Tekerlek Yük Sistemi RLS

Tanım

GTM Tekerlek Yük Sistemi RLS takım testi boyunca kontak noktalarına uygulanan kuvvet ve momentler hakkında veri sağlama için bir dönmeyen ölçme aletidir. Çok-bileşenli ölçüm için üç çok-bileşenli kuvvet dönüştürücü kullanır. Bunların sinyalleri bağımsız amplifikatör ve MCM veri sağlama sistemi tarafından işlenir. Sistem mil kasağına normal bir tekerlek ve dış çemberinde test takımının yükleme sistemi ile arayüzler gibi bağlanır.

Altı sinyal tabanlı strain-gauge 3 yüklü F_x , F_y , F_z ve 3 momentli M_x , M_y , M_z üretmek için MCM içinde birleşir. Kalibrasyon ve test için GTM kendi imkanlarını kullanır.

Kalibrasyon

GTM'nin kuvvet konusunda sahip olduğu DKD laboratuvarı ve sonraki re-kalibrasyonlar için tam kalibrasyon hizmeti önerir. Tekerlek yük sisteminin re-kalibrasyonu için geri dönüş süresi sadece birkaç çalışma günüdür. Yedek parça (sensor ve bilgisayar parçaları) için hızlı teslimat tamamen uyumlu parça tasarımıyla başarılıdır.

Tekerlek Yük Sistemi RLS

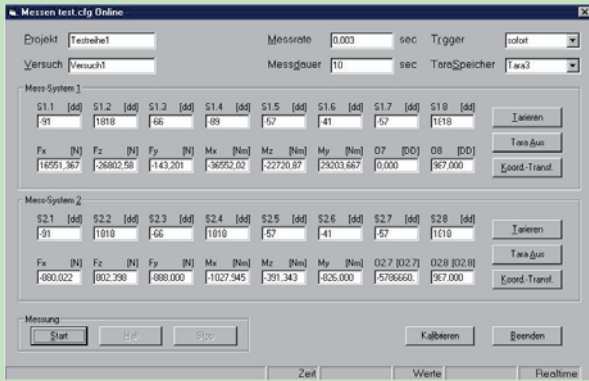
Teknik Veri

	Birim	RLS 25	RLS 50	RLS 120/200
Max. Yükler (araç kordinat sistemi)				
F_x (sürüş yönü)	kN	± 25		± 120
F_y (yanal)	kN	± 25	± 30	± 100
F_z (dikey)	kN	25	50	± 120 + 80 static
M_x (boylamasına eksen çevresinde)	N·m	± 7,000	± 14,000	± 30,000
M_y (yanal eksen çevresinde)	N·m	± 7,000	± 10,000	± 50,000
M_z (dikey eksen çevresinde)	N·m	± 7,000		± 30,000
Ömür beklentisi 10,000,000 km Standart CARLOS dikeyi ile yük	kN	25	50	120
Ağırlık				
Tekerlek sabit parçaları	ca. kg	3.5	5	7
Test takımı sabit parçaları	ca. kg	7.5	11	15
Metrolojik veri (MCM amplikatörü ile f.s.)				
Toplam hata	± %	0.7		
Linearite hatası	± %	0.5		0.7
Histerezis	± %	0.5		0.7
Hatların karışması rahatsız edilen parçaların nominal yükünde rahatsız edilmiş parçaların tam skalasına göre	± %	0.5		
Hatların karışması karışık yükte	± %	İsteğe bağlı		
Boyutlar				
Toplam çap	ca. mm	350	400	650
Toplam genişlik	ca. mm	90	95	110
Bağlama		Müşteriye uyarlanabilir		
Merkezleme çapı		Müşteriye uyarlanabilir		
Çevresel şartlar				
Kullanım sıcaklık aralığı	° C	+10 to +70		
Sıfırda sıcaklık etkisi (f.s.)	± %/K	0.025		
Span da sıcaklık etkisi (a.v.)	± %/K	0.05		
Koruma sınıfı (EN60529)		IP64		
Malzeme		Alüminyum / Çelik		

Tekerlek Yük Sistemi RLS

MCM Amplifikatörü

MCM ölçüm amplifikatörü tekerlek yük sistemi RLS den gelen sinyalleri işlemek için kullanılır. 3 çift kuvvet sinyalinin her biri kendi ölçüm amplifikatör kanalına bağlıdır. Her bir tekerlek yük sensörü için ayrı olan ve sistem-alakalı ve sensöre-özel veri ihtiva eden hesaplama özelliklerini kullanarak 3 kuvvet ve 3 moment 6 girdi kuvvet sinyali ile hesaplanır. Bu hesaplamalar MCM sistemi tarafından bütün kanallar için senkronize olarak gerçekleştirilir, böylece 6 kuvvet ve moment miktarı analog ve dijital çıktı olarak elde edilebilir. 14 bit analog çıktılar dönüştürücü kapasitesinin kısmi kullanımı olsa bile ± 10 Volt çıktı vermek için ayarlanabilir. Girdi amplifikatörlerinin yüksek çözünürlüğü ile birlikte küçük yükler olmasına karşın yüksek doğrulukta ölçümler sağlar.



MCM Amplifikatörünün Özellikleri

- 24 Bit A/D dönüştürme ile bölüm kazanma
- 80 kHz yüksek hızda örnekleme
- Eşzamanlı veri edinme ve <1 ms zaman gecikmeli hesaplama
- 4 üniteli 19" kutu
- 18 DMS kanal
- ± 10 Volt analog skalandırılabilir
- Servis ve direkt parametre ayarları veya TCP/IP ağ aralığı ile
- SSI seri arayüz ile eşzamanlı opsiyonel sayısal çıkış

Daha fazla bilgi için MCM'nin ürün genel bilgilerine bakınız.

