

Kavramalar için teknik bilgi

Bilgi:

Boşluksuz ve esnek metal körüklü, elastomer veya yaylı kavramalar, küçük ve orta torklardaki hassasiyeti yüksek tahrikler için idealdir. İki mil parçasının açığı uygun ve tam ölçüsünde bağlanması için en uygun çözümü sunmaktadır. Belirlenen sınırlar dahilinde iki mil ucu arasında eksenel, radyal ve açılmal kaymalar eşitlenebilir. Düşük gerileme kuvvetleri sayesinde önemli yatak yüklenmeleri oluşmaz. Kuvvet bağlı mil-göbek bağlantısı, ek uygu kaması boşluğu olmadan da boşluksuz ve güvenli bir tork aktarımı sağlar. Düşük kütle eylemsizlik momentleri ve yüksek balans kalitesi, en yüksek devirlerde bile olağanüstü dinamik performans sağlamaktadır. Kavramalar genel olarak aşınmaz ve bakım gerektirmez. Kullanım seçenekleri, genel amaçlı makinelerdeki zorlu koşullarda çalışan tahrik sistemlerinden ölçüm ve ayar teknolojisindeki uygulamalara ve takım tezgahlarındaki mil ve aks tahriklerine kadar uzanmaktadır. Tekstil, paketleme ve ahşap işleme makineleri ile endüstriyel robotlar ve çok milli delme başlıkları da diğer tipik uygulama örnekleri arasında yer almaktadır.

Teknik

Karşılaştırma	Metal körüklü kavramalar	Elastomer kavramalar	Yay çubuklu kavramalar
Başlıca fonksiyon özellikleri	– Dönme direnci çok yüksektir ve bu şekilde dönüş açısı en hassas şekilde aktarılır – Kütle eylemsizlik momenti düşüktür – Komple metalden oluşur – Yatak üzerinde minimum gerileme kuvveti oluşturur	– Takılabilir (kör parça montajı yapılabilir) – Titreşim sönümlenmeli – Kavrama yıldızının pençelerdeki ön gerilimi sayesinde boşluksuzdur – 23021, DIN 69002 uyarınca en yüksek devir sayıları için uygundur	– Kompakt tasarım – Boşluksuz mutlak senkronizasyon – Yüksek burulma direnci – Düşük kütle eylemsizlik momenti – Komple metal tasarım – Alüminyum ve paslanmaz çelik modeller mevcuttur
Bağlantı ve dengeleme elemanı	– Paslanmaz çelik metal körük	– Poliüretan elastomer yıldız	– Oluklu komple metal tasarım
Göbek modeli	– Kolay monte edilen sıkıştırma göbeği (kuvvet bağlı, boşluksuz)	– Kolay monte edilen sıkıştırma göbeği (kuvvet bağlı, boşluksuz) – Sıkıştırma göbekli konik bağlantı	– Kolay monte edilen sabit veya çıkarılabilir sıkıştırma göbeği (kuvvet bağlı, boşluksuz)
Sıcaklık alanı	Maks. 200 °C'ye kadar	-30 °C ila + 90 °C	-50 °C ila + 150 °C
Devir sayıları	Kavramalar önceden dengelenmiştir. 5000 dev/dak üzeri devir sayıları için ek dengeleme yapılması önerilir.	Sıkıştırma göbekli model (23021), maksimum 20000 dev/dak devir sayıları için uygundur.	Modele bağlı olarak maksimum 10000 dev/dak devir sayıları için uygundur.

Tespit

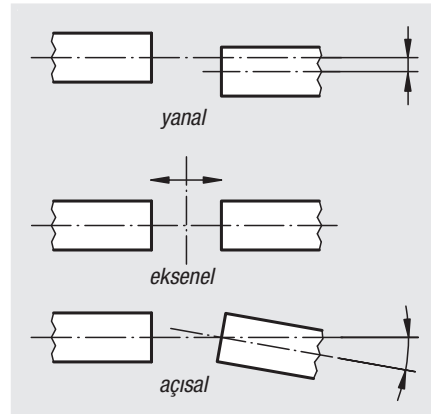
$$M_N \geq 1,5 \cdot M_{maks.} \text{ [Nm]}$$

Tahmini hesaplama:

$M_N \triangleq$ Kavramanın nominal torku

$M_{maks.} \triangleq$ Motorun maksimum torku

Tam tespit için kesim ve hızlanma kuvvetlerinin etki momentleri belirlenmelidir. Çarpışma gibi istisnai durumlarda 2 kat anma momentine kadar yüksek yüklenme söz konusu olabilir.



Şaft kayması

Eksenel ve açılmal kaymalar, genellikle sorun teşkil etmez ve kontrol etmesi kolaydır. Radyal şaft kayması, yani dönüş akslarının yan paralel kayması, özellikle dikkate alınmalıdır. Bu hata, öngörülen tablo değerini aşmamalıdır.