

# TIMKEN

ÜRÜNLER + HİZMETLER KILAVUZU













Karşılaştığınız zorluklarla birlikte mücadele edelim.  
Sizi başarıya ulaştırma konusunda kararlıyız. Daha fazla bilgi için:  
[www.timken.com](http://www.timken.com).

# SÜRTÜNME SORUNUNU ÇÖZÜYORUZ.

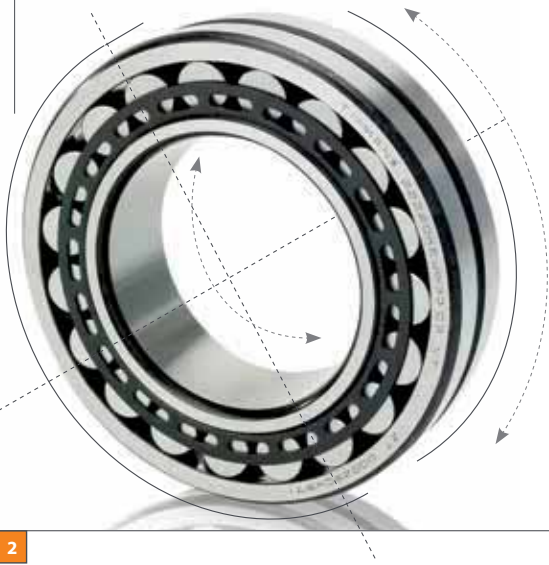
Rekabetçi bir dünyada üstün performans sağlamak için geliştirilen özel tasarım rulmanlarımız, mekanik güç aktarım ürünlerimiz ve endüstriyel hizmetlerimiz sayesinde ekipmanlarınız daha iyi çalışır ve kârlılığınız artar.

## ÖZEL TASARIM RULMANLAR

Timken® özel tasarım rulmanlar; hassas toleranslarla, özel iç geometrilerle, kaliteli malzemelerden imal edilir. Yataklı rulman üniteleri halinde de sunulan konik, oynak makaralı, silindirik, eksenel, bilyalı, minyatür ve hassas rulmanlarımız tutarlı ve güvenilir şekilde yüksek performans sunar.

ÜRÜN	ÖZET	AVANTAJLAR
<b>BİLYALI RULMANLAR</b> 	Elektrik motorlarından zirai avadanlıklara ve gıda işleme ekipmanlarına kadar uzanan geniş bir uygulama yelpazesi için tasarlanmıştır	<ul style="list-style-type: none"><li>» Radyal rulmanlar, çeşitli yük koşullarında nispeten yüksek hızla çalışmaya olanak tanır</li><li>» Eğik bilyalı tasarımlar hem radyal hem de eksenel yük taşıyabilir</li><li>» Timken® metrik 6000 serisi, rakip ürünlerle muadildir</li></ul>
<b>TAKIM TEZGAHI BİLYALI RULMANLARI</b> 	Dar toleranslar gerektiren takım tezgahı uygulamaları için ideal süper hassas konik makaralı rulmanlar, eğik bilyalı rulmanlar ve vidalı mil yatağı rulmanları	<ul style="list-style-type: none"><li>» Tolerans seviyeleri konusunda en iyi endüstri standartlarıyla tanışın (ABEC 9 dahil)</li><li>» Zorlu uygulama koşulları için keçeli ve seramik bilyalı seçenekler mevcuttur</li></ul>
<b>SİLİNDİRİK MAKARALI RULMANLAR</b> 	Tek, çift ve çok sıralı modeller içeren kapsamlı rulman serisi ekipman ömrünü uzatır ve bakım maliyetlerini düşürür	<ul style="list-style-type: none"><li>» EMA yüksek performans serisi, çalışma sıcaklıklarını aşağı çeken bilezikten kılavuzlu premium pirinç kafesler sunar</li></ul>
<b>EKSENEL RULMANLAR</b> 	Eksenel yüklerin yüksek hızlarla, ağır yüklerle ya da diğer zorlu koşullarla bir araya geldiği durumlar için idealdir	<ul style="list-style-type: none"><li>» Standart ya da özel tasarımlarla optimum performansa ulaşın</li></ul>
<b>HASSAS MİNYATÜR VE İNCE KESİTLİ RULMANLAR</b> 	Minyatür ve ince kesitli rulmanların bulunduğu geniş rulman tipi ve yapısal tasarım seçenekleriyle en zorlu uygulama gereksinimlerini karşılayın	<ul style="list-style-type: none"><li>» ABEC 5 ve ABEC 7 hassasiyet seviyeleri standarttır</li><li>» Uygulama uzmanları zorlu ortamlarda doğru özellikleri seçmenize yardımcı olur</li><li>» Sac kapakları ve keçeleri de içeren geniş tip ve yapısal özellikli seçenekleri sunar</li></ul>
<b>OYNAK KAYMALI YATAKLAR</b> 	Radyal ve eksenel yükleri yüksek kapasiteyle taşıyarak, orta düzeyde eksen kaçıklığının ortaya çıkabileceği statik titreşimli uygulamalar için idealdir	<ul style="list-style-type: none"><li>» Sertleştirilmiş çelik malzeme sayesinde tutarlı ve güvenilir performans sunar</li><li>» Basitleştirilmiş yatak ve mil tasarımlarıyla montaj süresini kısaltır</li></ul>
<b>OYNAK MAKARALI RULMANLAR</b> 	Rulman ömrünü uzatmaya yardımcı olan ve güvenilirliği artıran inovasyonlarla ağır radyal yükleri taşıyabilir	<ul style="list-style-type: none"><li>» Aynı boyuttaki rakip rulmanlara kıyasla, tutarlı şekilde daha düşük sıcaklıklarda çalışır</li></ul>
<b>KONİK MAKARALI RULMANLAR</b> 	Timken® konik makaralı rulman bileşenleri hem radyal hem de eksenel yük taşıyabilmek için hassas şekilde tasarlanmıştır	<ul style="list-style-type: none"><li>» Daha küçük ve hafif rulmanlarla daha yüksek güç yoğunluğu sağlar</li></ul>

ÜRÜN	ÖZET	AVANTAJLAR
<b>İNTEGRE RULMAN TERTİBATLARI</b> 	<p>Çeşitli sektörler için tam donanımlı hazır rulman çözümleri</p>	<p>» Otomotiv, ağır hizmet kamyonu, yarış, madencilik, petrol ve gaz sektörleri için çözümler sunar</p>
<b>AP-2X RULMAN</b> 	<p>Muylunun daha kısa olması sayesinde rulman içinde kalan aks daha az elastik deformasyona uğrar; rulman bileşenleri arasındaki bağımlı hareket ve buna bağlı fretting aşınması azalır</p>	<p>» İstenmeyen rulman hareketlerini, yakıt maliyetlerini ve su girişi sebebiyle yaşanan rulman arızalarını azaltır</p>
<b>ADAPT RULMANLAR</b> 	<p>Silindirik ve oynak makaralı rulman tasarımlarını, montajı kolay ve yüksek kapasiteli bir yapıda bir araya getirir</p>	<p>» Hem eksen kaçıklığın bulunduğu hem de eksenel yer değiştirme serbestliğine ihtiyaç duyulan uygulamalar için idealdir</p>
<b>HASSAS ÇAPRAZ MAKARALI RULMANLAR</b> 	<p>Tek sıra rulmanın kompakt tasarımını çift sıra rulmanın mekanik kararlılığıyla bir araya getirir; yüksek dönme hassasiyeti ve rijitlikle birlikte az yer kaplama avantajı sunar</p>	<p>» Dikey delik delme ve taşlama tezgahları dahil olmak üzere takım tezgahlarında tabla rulmanı olarak kullanılmak için idealdir</p>
<b>HASSAS HAVACILIK RULMANLARI</b> 	<p>Motor, dişli kutusu ve iniş takımı uygulamalarını da kapsayan geniş bir uygulama yelpazesi için bilyalı, silindirik ve konik makaralı hassas havacılık rulmanları</p>	<p>» Timken® havacılık rulmanları kritik uçuş sistemlerinin performans gerekliliklerini karşılayacak şekilde tasarlanmış ve imal edilmiştir</p>
<b>ÇOK SIRALI RULMANLAR</b> 	<p>Orta ve yüksek hızların, yüksek radyal yüklerin, yüksek sıcaklıkların ve aşırı miktarda istenmeyen katı parçacığın rutin olarak ortaya çıktığı zorlu uygulamalar için idealdir</p>	<p>» Radyal ve eksenel yüklemeye için dört sıra konik makaralı rulmanlar » Radyal yüklü uygulamalar için dört sıra silindirik makaralı rulmanlar</p>
<b>KAPLAMALAR VE ÖZEL TASARIM YÜZEYLER</b> 	<p>Sert kaplamalar ve topografik değişiklikler zorlu uygulamalarda hassas bileşenlerin performansını yukarı çeker</p>	<p>» Yağlama kabiliyetinin alt sınırlarda olduğu veya katı kirlenmelerin yüksek miktarda bulunduğu ortamlarda çalışan ekipmanlarda performansı ve güvenilirliği iyileştirir</p>



## YATAKLI ÜNİTELER (RULMAN YATAKLARI)

Dışı daha sağlam, içi daha yüksek performanslı. Timken® yataklı üniteler ya da başka bir deyişle rulman yatakları, tutarlı performansı, kontrolü ve güveni tek bir markada buluşturuyor.

ÜRÜN	ÖZET	AVANTAJLAR
<b>YATAKLI BİLYALI RULMAN ÜNİTELERİ</b> 	Kolay montajı, çok keçeli tasarımı ve esnek seçenekleriyle çok çeşitli zorlu uygulamalar ve koşullar için uygundur	<ul style="list-style-type: none"><li>» Sağlam ve kompakt bir üniteye kirleticilere karşı üst düzey koruma sağlar</li><li>» Sağlam Fafnir® yataklar, zorlu uygulamaların ve koşulların çoğunda standart yataklı ünitelerden daha iyi performans gösterir</li></ul>
<b>U SERİSİ YATAKLI ÜNİTELER</b> 	Geniş bir boyut aralığında sunulan flinger keçeli, montaja hazır rulmanlar zorlu uygulamalarda kirlenmeye karşı koruma sağlar.	<ul style="list-style-type: none"><li>» İlave koruma için dudaklı tip temaslı keçe ve flingerle iki parçalı sızdırmazlık</li></ul>
<b>E TİPİ YATAKLI KONİK MAKARALI RULMAN ÜNİTELERİ</b> 	Endüstrideki en yüksek dinamik yük kapasitelerini sunar	<ul style="list-style-type: none"><li>» Kirlenmeye karşı endüstri lideri koruma için üç bariyerli keçe</li><li>» Güçlü ek koruma için açık ve kapalı uç kapaklarıyla ikincil sızdırmazlık sistemi</li></ul>
<b>YEKPARE YATAKLI OYNAK MAKARALI RULMAN ÜNİTELERİ</b> 	Ağır darbe, ağır yük ve titreşim gibi faktörler içeren zorlu koşullarda üstün dayanıklılık sunan, yüksek performanslı oynak makaralı rulman içeren çelik döküm yataklar	<ul style="list-style-type: none"><li>» Montajı ve eksen ayarı 15 dakika içinde kolayca yapılabilir</li><li>» Farklı keçe seçenekleriyle kirleticileri dışarıda tutar</li></ul>
<b>SNT/SAF TİPİ RULMAN YATAKLARI</b> 	Özelleştirilebilir tasarım, aynı ölçülerde muadil bileşenler ve güvenilir oynak makaralı rulmanlarla ağır hizmet düzeyinde performans sunar	<ul style="list-style-type: none"><li>» Sahada sabit montaj ve eksenel hareketli montaj arasında kolayca geçiş yapılabilir</li><li>» Parçalı yatak yapısı sayesinde, üst gövdesi, montaj kolaylığı ve rulman muayenesi amacıyla sökülebilir</li></ul>
<b>PARÇALI YATAKLI SİLİNDİRİK MAKARALI RULMAN ÜNİTELERİ</b> 	Çeşitli yatak tiplerinde sunulan ve milden kolayca ayrılabilen iki parçalı tasarımı, servis maliyetlerinin yüksek olduğu zor erişilen uygulamalar için idealdir	<ul style="list-style-type: none"><li>» Muayene ve değiştirme süresini büyük ölçüde kısaltır</li><li>» Çalışma ömrünü uzatır ve bakım maliyetlerini azaltır</li></ul>
<b>POLY-ROUND® SOLUTION® RULMANLAR</b> 	Yüksek performanslı polimerlerden imal edilmiş USDA onaylı rulmanlar, korozyona uğramayan ve gres içermeyen tasarımıyla gıda güvenliği sağlar	<ul style="list-style-type: none"><li>» Yağlama gerektirmemesi sayesinde, hem işçilik hem de yağlayıcı maliyeti yönünden bakım maliyetlerini aşağı çeker</li><li>» Solution® yataklar, pürüzsüz yüzeyleri ve kirleticilerin girebileceği aralıkları en aza indiren yapısı sayesinde azami temizlenebilirlik sağlar</li></ul>
<b>ÖZEL RULMAN YATAKLARI</b> 	Korozyona uğramayan yenilikçi tasarımları gıda güvenliğini artırır ve daha yüksek güvenilirlikle aktif üretim süresini uzatır	<ul style="list-style-type: none"><li>» USDA-NSF onaylı tek rulman tipidir</li><li>» ½ inç ile 5 inç arasındaki metrik boyutlardaki EDT ürünleriyle muadildir</li><li>» Sıfırın altında sıcaklıklardan 538°C'ye (1000°F) varan sıcaklıklara kadar kullanılabilir</li></ul>

## MEKANİK GÜÇ AKTARIMI

Gitgide büyüyen mekanik güç aktarım ürünleri portföyümüz endüstriyel ekipmanların ve makinelerin güvenilirliğini ve verimini artırır. Carlisle® kayışlar, Drives® zincirler, Lovejoy®, EDT® ve Torsion Control System kaplinler, Philadelphia Gear® dişli kutuları, Groeneveld ve InterLube® yağlama sistemleri, PT Tech® frenler ve kavramalar, endüstriye hareket kazandırmak için gereken çeşitli çözümleri müşterilere sunar.

ÜRÜN	ÖZET	AVANTAJLAR
<b>HELEZONLAR</b> 	Konveyör, kazıcı ve biçerdöver gibi endüstriyel uygulamalar için sürekli ve parçalı helezonlar	<ul style="list-style-type: none"><li>» Sürekli helezonlar dökme malzeme taşıyan vidalı konveyörlerin sürtünme, aşınma ve güç ihtiyacını azaltır</li><li>» Parçalı helezonlar, daha uzun aşınma ömrü için dış çapta kesitin daha kalın olmasını gerektiren ağır yüklü uygulamalarda daha uzun aşınma ömrü sunar</li></ul>
<b>KAYIŞLAR</b> 	Çeşitli zorlu uygulamalarda optimum performans sağlamak için farklı amaçlara uygun şekilde imal edilir	<ul style="list-style-type: none"><li>» Yüksek kaliteli ağır hizmet V kayışlardan ve senkron kayışlardan oluşan kapsamlı bir seridir</li><li>» Üstün performans ve güvenilirlik sağlamak için güçlü teknik özellikler sunacak şekilde tasarlanmış ve imal edilmiştir</li></ul>
<b>HASSAS MAKARALI ZİNCİRLER</b> 	Zorlu uygulamalarda yüksek performans beklentilerini karşılamak için ANSI standartlarına uyacak veya bunları aşacak şekilde imal edilir	<ul style="list-style-type: none"><li>» Geniş profilli zincir baklaları daha iyi performans için gerilme dağılımını iyileştirir</li><li>» Büyük hatveli makaralı zincir baklalarının delikleri, daha yüksek yorulma mukavemeti için bilyayla ezilerek sertleştirilir</li><li>» Montaj sonrası sıfır ya da minimum zincir uzaması için yüzde 50 ön yükleme</li><li>» Özel Tasarım Sınıfı zincirler mevcuttur</li></ul>
<b>ÜNİVERSAL MAFSALLAR</b> 	Güçlü, dayanıklı ve esnek mafsallar, bileşene zarar vermeden ve özel alet kullanmadan takılıp sökülebilecek şekilde tasarlanmıştır	<ul style="list-style-type: none"><li>» Alaşımli çelikten imal edilen yekpare göbekler müşterilerin teknik ihtiyaçlarına uyarlanabilir</li><li>» Entegre sistemiyle sürekli yağlama sağlar ve takma ya da sökme işlemleri için özel alet kullanmak gerekmez</li></ul>
<b>BAKIM ALETLERİ</b> 	Darbeli montaj aletleri, hidrolik/mekanik çektirmeler ve indüksiyonlu ısıtıcılar, rulmanların takma, sökme ve bakım işlemlerinin en kolay şekilde gerçekleştirilmesini sağlar	<ul style="list-style-type: none"><li>» Üretkenliği ve çalışma süresini en üst seviyeye çeker</li><li>» Uygulamalı saha eğitimleriyle alet kullanımı ve bakımı hakkında pratik bilgiler sağlanır</li></ul>
<b>KAPLINLER</b> 	Kolayca monte edilebilen ve yağlama gerektirmeyen bu kaplinlerin kullanım ömürleri, toplam sahip olma maliyetinin düşük tutulmasına yardım edecek şekilde, dönen ekipmanların kullanım ömürleriyle aynı mertebededir	<ul style="list-style-type: none"><li>» Benzer boyutta bir dişli, çelik yaylı, zincirli ya da diğer elastomer elemanlı kapline göre daha yüksek döndürme momenti aktarabilir</li><li>» Yay elemanları göbekler hareket ettirmeden dakikalar içinde, kolayca değiştirilebilir.</li><li>» Kolay montaj için çeşitli göbek ve mil kombinasyonlarıyla, neredeyse her ihtiyaca uygun boyutlandırılabilir</li></ul>
<b>ARA PARÇALI ÇENELİ KAPLINLER</b> 	Ara Parçalı Çeneli kaplinler duruş ve bakım sürelerini kısaltır	<ul style="list-style-type: none"><li>» Ara parça kolayca değiştirilebilir</li><li>» Alet gerektirmez</li><li>» Mevcut Lovejoy göbeklerle kullanılabilir</li><li>» Ara parça, göbekler sökülmeden dakikalar içinde değiştirilebilir</li><li>» Standart çeneli kapline kıyasla iki kat eksen kaçıklığında çalışabilir</li></ul>
<b>BAKIM GEREKTİRMEYEN KAPLINLER</b> 	Çiğir açan disk paketi profil tasarımı, 1/2°' ila 1,5°' açısız kaçıklığı tolere edebilir	<ul style="list-style-type: none"><li>» Yağlama ve kaplin bakımı ihtiyacını ortadan kaldırır</li><li>» Sökülmeden muayene edilebilir</li><li>» Disk paketleri makine çalışırken stroboskop yardımıyla muayene edilebilir</li><li>» Aşınan parça içermez</li></ul>
<b>YAĞLI KAPLINLER</b> 	Sonlu Eleman Analizi (FEA) teknolojisindeki son geliştirmeleri kullanan Lovejoy, dişli kaplinlerde çığır açmıştır	<ul style="list-style-type: none"><li>» Rakipsiz montaj deliği ve döndürme momenti kapasitesi</li><li>» Dişli kavramasıyla 1,5° kaçıklığı tolere edebilir</li><li>» Bağlama elemanı korozyon direnci artırılmıştır</li><li>» İleri teknoloji keçe tasarımı kirlenme direncini artırır</li><li>» Standart AGMA muadilidir</li></ul>

ÜRÜN	ÖZET	AVANTAJLAR
<b>YAYLI KAPLINLER</b> 	<p>Özel tasarım yaylı kaplinler, sistemdeki burulma titreşimlerinin yalıtımı için müşterilerin en zorlu ihtiyaçlarına uygun şekilde tasarlanmıştır</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Müşteriye özel çözümler hızla üretilir</li> <li>» En iyi titreşim yalıtımı için hassas ayar</li> <li>» Elastomer elemanlı tasarımlara kıyasla yüksek ısı direnci</li> <li>» Zamanla ve sıcaklıkla değişmeyen rijitlik</li> </ul>
<b>FRENLER</b> 	<p>Yer altı kömür madenciliği, çelik ve denizcilik gibi zorlu endüstriyel uygulamalar için geniş fren boyutu çeşitleri mevcuttur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Zorlu uygulamalar için detaylı şekilde tasarlanmış ve katı testlere tabi tutulmuştur</li> <li>» Rakipsiz enerji kapasitesi uzun ömür ve güvenilir performans sağlar</li> <li>» Kullanımı kolay kitlelerle sınırsız sayıda yenileştirme yapılabilir</li> </ul>
<b>KAVRAMALAR</b> 	<p>Hidrolik kumandalı mikroişlemci kontrollü kavrama. Hem yağlı hem de kuru modelleri mevcuttur. 80 - 1600 HP arası endüstriyel dizel motorlar için tasarlanmıştır</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» İleri seviye lojik kontrolle operatör hatalarına yer bırakmayan <b>ölümeyle</b> devreye sokma</li> <li>» Sistem durumunu izler ve raporlar</li> <li>» Aşınmaya göre kendini ayarlar</li> <li>» Darbeli yükü sönmüleyecek şekilde tasarlanmıştır</li> </ul>
<b>EMNİYET KAVRAMALARI</b> 	<p>Sürekli devrede kalan emniyet kavramaları, zorlu endüstriyel uygulamalarda tutarlı, güvenilir ve bakım gerektirmeyen yüksek döndürme momenti koruması sağlar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Zorlu uygulamalar için detaylı şekilde tasarlanmış ve katı testlere tabi tutulmuştur</li> <li>» Rakipsiz enerji kapasitesi uzun ömür ve güvenilir performans sağlar</li> <li>» Patentli tasarımıyla aşınma ömrü boyunca ayar gerektirmeden sabit döndürme momenti aktarır</li> <li>» Kullanımı kolay kitlelerle sınırsız sayıda yenileştirme yapılabilir</li> </ul>
<b>DIŞLI KUTULARI/ ŞANZİMANLAR</b> 	<p>Düşük ve yüksek devirli dişli tahrik ekipmanı tasarımları büyük ölçekli endüstriyel uygulamalarda kullanılır; özel imalat sistemler farklı boyut, montaj alanı ve dişli düzeni seçenekleriyle kullanıcı teknik ihtiyaçlarını karşılar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Yeni dişli kutularının imalatı, hassas montajı ve testleri</li> <li>» Tek bir dişliden komple şanzımanlara kadar uzanan çözümler</li> </ul>
<b>GRES/YAĞLAMA</b> 	<p>Belirli uygulamalara ve ortam koşullarına özel, optimum rulman performansı için tasarlanmış endüstri, otomotiv ve demiryolu yağlayıcıları</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Rulman ömrünü ve yeniden yağlama aralıklarını uzatmaya ve ekipmanları korumaya yardımcı olur</li> <li>» Operasyonların verimli şekilde yürütülmesini ve bakım maliyetlerinin aşağı çekilmesini sağlar</li> </ul>
<b>YAĞLAMA ÜNİTELERİ</b> 	<p>Basit tek nokta sistemlerden çok noktalı veya tedrici sistemlere kadar geniş bir uygulama ve çalışma koşulu yelpazesinde hassas miktarda yağlayıcı dağıtımı sağlar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Tek noktadan yağlama üniteleri belirli ortam koşulları ve gereklilikleri için özel olarak tasarlanır</li> </ul>
<b>INTERLUBE OTOMATİK YAĞLAMA SİSTEMİ</b> 	<p>Yağlayıcıyı güvenilir şekilde dağıtan otomatik sistemler ticari araç, inşaat, madencilik, ağır sanayi ve genel sanayi için çözümler sunar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Tesis ve araç üretkenliğini ve kârlılığını artırır</li> <li>» Proses duruş sürelerini kısaltır</li> </ul>
<b>OTOMATİK YAĞLAMA SİSTEMLERİ</b> 	<p>Groeneveld ürünleri, tüm iş sahalarında, çok çeşitli otomatik yağlama çözümü, yağlayıcı yönetimi veya güvenlik destek sistemlerinde, güvenli ve verimli şekilde çalışır</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» İyileştirilmiş araç/makine çalışma süresiyle üretim verimini artırır</li> <li>» Kritik bileşenlerin uzatılmış hizmet ömrü sayesinde onarım ve bakım maliyetleri azalır ve daha yüksek artık değer sağlanır</li> <li>» Çalışanlar için daha yüksek güvenlik; çevre üzerinde daha az olumsuz etki</li> </ul>
<b>KEÇELER</b> 	<p>Çeşitli tip ve malzeme seçenekleri aşırı sıcaklıklara, basınca, istenmeyen katı parçacıklara ve kimyasalların çoğuna karşı direnç sağlar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Temaslı ve temasız tasarımlar tüm uygulamalarda kullanılabilir</li> <li>» Dayanıklı malzemeler uzun keçe ömrü sağlar ve bakım ihtiyacını en aza indirir</li> <li>» İkincil keçeler, kapaklar ve mil ucu kapakları ek koruma sağlar</li> </ul>

## ENDÜSTRİYEL HİZMETLER

Timken rulman ve güç sistemi yenileştirme ve onarım hizmetleri, bileşenleri ya da komple sistemleri yenisine denk hale getirir. Bu kapsamda anahtarlar tertibatlarını, kontrol panellerini, elektrik motorlarını, jeneratörleri, dişli tahrik ekipmanlarını, rulmanları ve kaplinleri kapsayan aktarma organı ürünlerinin bakım, onarım ve yenileştirme işlemlerini gerçekleştiriyoruz. Aynı zamanda kule üstü rüzgar türbinlerini ve vinçleri de onarıyoruz.

ÜRÜN	ÖZET	AVANTAJLAR
<b>DIŞLI KUTUSU VE ELEKTRİK MOTORU ONARIMI</b> 	Herhangi bir imalatçının ürünü olan dişli kutularının, elektrik motorlarının ve kontrollerin OEM teknik özelliklerine uygun şekilde muayenesi, onarımı ve iyileştirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Tüm zorlukların üstesinden gelebilecek kapsamlı bilgi tabanı ve sorun çözme kabiliyeti</li> </ul>
<b>RULMANLARIN YENİDEN İMALATI</b> 	Ağır sanayi, demiryolu ve havacılık uygulamalarında kullanılan herhangi marka rulmanın yenisine denk duruma getirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Hizmet ömrünü üç katına kadar uzatır</li> <li>» Rulman değiştirme maliyetlerinden yüzde 60'a kadar tasarruf sağlar</li> </ul>
<b>VİNÇ ONARIMI</b> 	Tüm vinç markalarında donanım iyileştirme, servis, muayene, yük testi ve onarım işlemlerini kapsayan saha hizmetleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Modernleştirmeler ve donanım iyileştirmeleri</li> <li>» Hizmetler</li> <li>» Vinç ve kaldırma tertibatları için yedek parçalar</li> </ul>
<b>ŞANZİMAN ONARIMI</b> 	Havacılık sistemlerinin ve rotorlu hava aracı şanzımanlarının yeniden imalatı ve onarımı	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Tasarım, teknik özellik ve bakım uzmanlığı</li> </ul>
<b>KULE ÜSTÜ RÜZGAR TÜRBİNİ BAKIMI VE ONARIMI</b> 	Rüzgar türbinlerinde eğitimli teknisyenler tarafından sağlanan aktarma organı bakımı ve kule üstü onarımı saha hizmetleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Dişli kutusu bakımı ve yağ değişimleri</li> <li>» Jeneratör yenileştirme/sargı yenileme</li> <li>» Kule üstü jeneratör rulmanı, bilezik, fırça bakımları ve değişimleri</li> </ul>
<b>TEKNİK KABİLİYETLER</b> 	Sürtünme yönetimi ve malzeme bilimi alanlarında yüz yılı aşkın deneyime sahip olan şirketimizin daha saf ve daha yüksek mukavemetli malzemelerinden ve günden güne büyüyen yüksek performanslı ürün gamından faydalanın	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Uygulama mühendisleri, endüstrideki en gelişmiş analiz yöntemlerini kullanarak benzersiz sorunları tespit eder ve bunlara çözüm üretir</li> </ul>
<b>İLERİ TEKNOLOJİ RULMAN ANALİZ SİSTEMİ</b> 	Syber, rulman sistemlerini analiz eder, optimizasyon ve geliştirme çalışmalarını kolaylaştırır, potansiyel hasarları öngörür	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Daha az test gereksinimiyle konseptten tasarıma geçiş aşamasını hızlandırın</li> <li>» Müşteriye özel yazılım sürümleri temel tasarım analiz kabiliyeti sağlar</li> </ul>
<b>ÇEVİRİMİÇİ HİZMETLER</b> 	Çeşitli seçeneklerle çevrimiçi hizmetlerin kolaylığından ve pratikliğinden faydalanın	<ul style="list-style-type: none"> <li>» cad.timken.com adresinde ürün seçim araçlarını, CAD resimlerini, boyut toleranslarını ve daha fazlasını bulabilirsiniz</li> <li>» Çevrimiçi mağazalarımızda 7/24 ürün tedarik edilebilirliğini kontrol edin, sipariş verin ve sipariş durumunu görün</li> </ul>
<b>EĞİTİM VE SERTİFİKA PROGRAMLARI</b> 	Sahada eğitim, son kullanıcı bakım seminerleri ve rulman sertifika programları ekibinizin rulman seçimine yardımcı olur ve sistem performansını optimize eder	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Özel eğitim programlarının kapsamı, temel rulman bilgilerinden ileri seviye örnek uygulamalara kadar uzanır</li> <li>» Sertifika programları, bakım atölyelerinin verimini ve performansını artırmaya yardımcı olur</li> </ul>
<b>SERVİS MÜHENDİSLİĞİ</b> 	Saha mühendislerimiz verileri, testleri ve teknik kaynakları kullanarak karşılaştığımız zorlukları ve sorunları çözmenize yardımcı olur	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Sahada sorun çözme, ömür çevrimi hesaplama, arayüz tasarım seçenekleri, rulman muayenesi ve değerlendirmesi konularında destek alın</li> <li>» Verimi ve üretkenliği artırmak için yeni yollar bulun</li> </ul>



İnovasyon, dünyayı daha güçlü ve verimli kılar.  
Birinci sınıf mühendislerimiz ve teknoloji uzmanlarımız,  
üretkenliği azaltan bir etken olan sürtünmeyi en aza  
indirmek için bilimi ve ileri teknolojiyi kullanır.

Müşteri odaklı değer yaratırız. Detaylar konusunda  
gösterdiğimiz odaklanma, hassasiyet ve tutkuyla  
ölçülebilir ve kalıcı sonuçlar elde ederiz.

En büyük zorlukları aşmak için Timken ile işbirliği yapın.

Birlikte **daha güçlüyüz, tesadüfen değil planlayarak.**

Daha fazla bilgi için bizi [www.timken.com](http://www.timken.com) adresinde  
ziyaret edin.



# TIMKEN

- » ÖZEL TASARIM  
RULMAN ÜRÜNLERİ  
RULMANLAR  
YATAKLI ÜNİTELER
- » MEKANİK GÜÇ  
AKTARIMI
- » ENDÜSTRİYEL HİZMETLER

[WWW.TIMKEN.COM](http://WWW.TIMKEN.COM)

Timken ekibi, bilgi birikimi ve uzmanlığıyla dünya genelindeki çeşitli pazarlarda kullanılan makinelerin güvenilirliğini ve performansını artırır. Şirketimiz, ilgili güç aktarım ürünleri ve hizmetleriyle birlikte rulmanlar, kayışlar, frenler, kavramalar, zincirleri, kaplinleri ve dişlileri kapsayan yüksek performanslı mekanik bileşenler tasarlar, imal eder ve pazarlar.

10M 01-18 :29 Sipariş No. 10725  
Timken® markası, Timken Company'nin tescilli ticari markasıdır.  
© 2018 Timken Company