

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.059
		Revizyon	L M
		Sayfa	1/5

T.Ş. 230.059

RULMAN TEKNİK ŞARTNAMESİ

Giriş Kontrol Şube Müdürü	Şükrü Baha BAYDIR			
Teknik Hizmetler Şube Müdürü	Filiz YILMAZ			
Lokomotif Fabrikası Müdürü	Sertan DOĞAN			
Hazırlayanlar	Onur KAÇMAZ	Ahmet COŞKUN	Aslı GÜL	
				
Hazırlama Tarihi	19.06.2006			

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.059			
		Revizyon	J	K	L	M
		Sayfa	2/5			

Revizyon			
Rev	Tarih	Açıklama	Rev. Yapan
H	11.09.2020	İDARE tanımı değiştirildi.	
I	31.10.2022	Satınalma Dairesi Başkanlığı' nın 20.01.2022 tarih ve E4678 sayılı yazısına istinaden revize edildi.	Mine YILDIZ
J	14.04.2023	Teknik Şartname 31 nolu GENELGE kapsamında güncellendi.	Metin Burak EREN
K	20.05.2024	Loko.Fab.Md.lüğünün 06.05.2024 tarihli E.212793 sayılı yazısına istinaden madde 2.2.1 ve 2.4.1 eklendi.	Mine YILDIZ
L	15.08.2024	Madde 2 yeniden düzenlendi.	Ahmet SÖNMEZ
M	23.09.2024	Elektrik Mak. Fab.Md.lüğünün 18.09.2024 tarihli E.246738 sayılı yazısına istinaden madde 2.2.1-2.2.2-2.2.3 ve 2.2.4 revize edildi.	Mine YILDIZ

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.059			
		Revizyon	J	K	L	M
		Sayfa	3/5			

1. KAPSAM

Bu teknik şartname, çeken ve çekilen araçlarda kullanılacak muhtelif tip rulmanların teminine yönelik genel hususlar ve istekler ile muayene konularını kapsar.

1.1-TANIM:

İDARE: TÜRASAS'ı,

İSTEKLİ: Bu şartname kapsamındaki hizmetleri vermek amacı ile ihaleye katılacak olan firmaları,

YÜKLENİCİ: İhaleyi kazanan ve bu şartname kapsamındaki işi yapacak olan firma'yı,

TCDDT: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Taşımacılık AŞ' yi,

TCDD: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları AŞ' yi ifade eder.

2. GENEL HUSUSLAR VE İSTEKLER

2.1. Eğer rulmanlar yük vagonlarının aks kutularında kullanılacaksa;

2.1.1. TSI Sertifikalı yük vagonlarının aks kutularında kullanılacak rulmanlar;

Teklif konusu rulmanlar EN 12080 gerekliliklerine uygun olacaktır. Ayrıca söz konusu rulmanların EN 12082 madde 7'e göre performans testleri başarılı bir şekilde tamamlanmış olacaktır.

İstekliler, teklif edecekleri rulmanların teknik resimlerini teklifleriyle birlikte vereceklerdir.

İstekliler, teklif edecekleri rulmanların EN 12080 standardı kapsamındaki gerekliliklere uygunluğunu kanıtlamak üzere Demiryolu Sisteminin Avrupa Birliğinde Karşılıklı İşletimi ile ilgili TSI WAG 321/2013 Regülasyonuna ve bu Regülasyona ilave olarak yayınlanan güncel düzenlemelere göre (1236/2013, 2015/924, 2019/776, 2020/387, 2023/1694) NANDO veri tabanına kayıtlı yetkili belgelendirme kuruluşları (NoBo=Notified Body) tarafından verilen rulmanlara ait güncel EC Tip Doğrulama Belgesini ve güncel Kalite Yönetim Sistemi Belgesini teklifleriyle birlikte vereceklerdir.

Ayrıca istekliler, teklif ettikleri rulmanların TSI Uygunluk Deklarasyonunu ve teklif konusu rulmanların BA182 tip veya daha büyük dingil yüküne sahip bir buatağres ile EN 12082'ye göre yapılmış performans testin başarılı bir şekilde tamamlandığına dair deklarasyonunu teklifleriyle birlikte vereceklerdir. İstekliler, BA182 tip veya daha büyük dingil yüküne sahip bir buatağres ile EN 12082'ye göre Akredite bir laboratuvar da ya da NoBo nezaretinde yapılmış performans testi raporunu veya belgesini ilk ürün teslimiyle birlikte verecektir.

2.1.2. TSI Sertifikalı olmayan yük vagonlarının aks kutularında kullanılacak rulmanlar için;

Teklif konusu rulmanlar EN 12080 gerekliliklerine uygun olacaktır. Bu kapsamda istekliler, teklif ettikleri rulmanların EN 12080 gerekliliklerine uygun olduğuna dair Uygunluk Deklarasyonunu teklifleriyle birlikte vereceklerdir.

İstekliler, teklif edecekleri rulmanların teknik resimlerini teklifleriyle birlikte vereceklerdir.

2.2. Eğer rulmanlar diğer demiryolu araçlarında kullanılacaksa;

2.2.1. Talep listesinde yer alan rulmanlar, araçların/aksamların orijinal imalatçıların kullandıkları markalar (FAG, SKF, TIMKEN) ile belirtilmiştir. Teklif edilecek rulmanlar orijinal markalar veya dengi olacak, rulmanların markaları, menşeleri, (FAG Almanya, SKF İsveç) numaralar ve sembolleri teklifte belirtilecektir. Dengi rulman teklif edildiği takdirde, bu rulmanların talep edilen rulmanlar ile aynen uygun olduğuna dair ölçü, tolerans, teknik özellikler bakımından

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.059			
		Revizyon	J	K	L	M
		Sayfa	4/5			

karşılaştırmalı tabloları teklife eklenecektir. Ayrıca ölçü, tolerans, teknik özellikler, yerine montaj ve çalışma fonksiyonu bakımından aynen uygun olduğuna dair rulman imalatçısından alınacak belge teklif ile birlikte verilecektir.

2.2.2. Rulmanlar sipariş listesinde tasnif numarası, tip numarası ve kullanıldıkları yerler ile belirtilmiştir. Kullanım yerlerine göre daha spesifik rulman teklif edildiği takdirde, teklif edilen rulman numarasına ait ön ve son eklerin açıklamaları ve tamamlayıcı bilgileri ile talep edilen rulmanlara, ölçü ve tolerans, yerine montaj ve çalışma fonksiyonu bakımından aynen uygun olduğuna dair rulman imalatçısından alınacak belge teklif ile birlikte verilecektir. Bu madde Elektrik Makinaları Fabrikasının talepleri için geçerli değildir.

2.2.3. Lokomotif ve Elektrik Makinaları Fabrikasının taleplerinde, İstekli tarafından yapılan işletme testi onay belgesi, teklif ile birlikte verilecektir.

2.2.4. Lokomotif ve Elektrik Makinaları Fabrikasının talep ettiği rulmanlar için İşletme testi:

Orijinal imalatçının dengi/ muadili olarak ilk defa teklif edilecek rulmanlar önceden işletme testlerine tabi tutulmuş olacaktır.

İlk defa teklif edilen rulmanlar için istekli, TCDDT / TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğünden işletme testi onayı alınacaktır. İstekli bu onay yazısını ihale aşamasında teklif ekinde komisyona sunacaktır. İşletme testinde yapılacağı araç/aksamda çevreye verebileceği olumsuzluklar dikkate alınarak belirlenecek teminat karşılığında, yeterli miktarda numune TCDDT'ye teslim edilecek ve taahhütname imzalanacaktır.

Teslim edilen rulmanlar, kurulan bir komisyon tarafından orijinal malzemeye göre teknik özellikleri bakımından mukayeseli incelemeye tabi tutulacak, herhangi bir olumsuzlukla karşılaşmadığı takdirde TCDDT tarafından istenilen süre içerisinde (3-6 ay) araç/aksam üzerinde işletme testine tabi tutularak kullanım yerine uygunluk ve çalışma fonksiyonu bakımından takibe alınacaktır. Test sonucunda söz konusu rulmanlar demonte edilerek montaj öncesine göre fiziksel kontrolleri yapılacaktır.

İşletme testi masraflarının tamamı istekli firmaya aittir.

Rulmanların işletme testlerinde başarısız olması durumunda, istekli herhangi bir hak talebinde bulunmayacaktır.

3- MUAYENELER

Rulmanlara ait imalatçı firmanın düzenleyeceği üretim kalite sertifikaları teslimatla birlikte İDARE'ye verilecektir.

Muayene ve kabul komisyonunca teslim edilen rulmanların kalite kontrol belgeleri incelendikten sonra, aşağıda belirtilen muayeneleri yapılacaktır. Bu muayenelerden elde edilen sonuçların teknik şartnameye uygun bulunması halinde tüm partinin kabulü yapılacak, sonuçlardan herhangi birinin uygun bulunmaması halinde bütün parti ret edilecektir.

3.1. Fiziksel Muayeneler

Muayene ve kabul komisyonunca rulmanların tamamının ambalaj muayeneleri yapıldıktan sonra, içerisinden şartnamenin 3.2 maddesine göre seçilecek numuneler üzerinde aşağıdaki muayeneleri yapılacaktır.

3.1.1. Görünüş Muayenesi

Rulmanların görünüş muayenesinde, markalamanın eksiksiz ve uygun olduğu, rulmanlarda çizik, çatlak, kırık, hasar, deformasyon, korozyon vb. kusurlar bulunmadığı kontrol edilecektir.

TÜRASAS Eskişehir Bölge Müdürlüğü	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	230.059			
		Revizyon	J	K	L	M
		Sayfa	5/5			

3.1.2. Rulmanların siparişte istenilen marka ve katalog numaralarına uygun olup olmadığı kontrol edilecektir.

3.2. Numune Alma

Numuneler, teslim edilen rulmanlar içerisinde gerek görülecek miktarda (1 araçlık/ aksamlık) gelişigüzel olarak seçilecektir.

İDARE Kalite Kontrol birimi gerek duyduğu takdirde numune sayısını arttırılabilecektir.

4.MARKALAMA

Rulmanların üzerinde uygun yerlerine markası, tip numarası (ön ek ve son ekleri ile birlikte), uygun bir yöntemle, okunaklı ve düzgün bir şekilde işaretlenecek, herhangi bir kazıntı, silinti ve numara değişikliği bulunmayacaktır.

5. AMBALAJ

Rulmanların dış hava koşullarına (su, toz, nem v.b) ve darbelere karşı gerekli tüm önlemleri alınmış, koruyucu yağ ile yağlanmış ve vakumlu naylonlanmış şekilde kutular içerisinde teslim edilecektir.

~~Kutuların üzerine aşağıdaki bilgiler, dış tesirlerden etkilenmeyecek şekilde yazılacak veya etiketlenecektir.~~

- Sözleşme numarası,
- İmalatçının adı,
- Rulman marka ve tip numarası,

6. GARANTİ

Rulmanlar 2 yıl garantili olacaktır.

7. DİĞER HUSUSLAR

Bu teknik şartnamede hüküm bulunmayan hallerde idari şartname geçerlidir.