

[TŞ-09.016]

[Rev. D 3803]

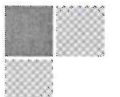
Vagon Fren Hortumları Teknik Şartnamesi

[Yayın Tarihi : 17/05/2000]

[Revizyon Tarihi : 04/02/2022]

	Ad Soyad	Unvan	İmza
Onaylayan	Demirhan Dinçer GÜRSOY	Şube Müdür V.	
Kontrol Eden	Abdülkadir ÜNAL	Müdür V.	
Hazırlayanlar	Ramazan ÖZER	Teknik Uzman	
	Faruk ORAK	Mühendis	

Form No: TTHF-18	Yayın Tarihi: 27.04.2021	Rev. No: 00	Form Adı: TEKNİK ŞARTNAME FORMATI
---------------------	-----------------------------	----------------	--------------------------------------



Am Z

1. KONU

Bu teknik şartname vagonlar arasındaki fren bağlantılarında kullanılan takviyelenmiş elastomer hava hortumlarının satın alınması ile ilgili asgari teknik özellikleri, teslimat ve garanti şartlarını kapsamaktadır.

2. TANIMLAR

TÜRASAS	: Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayii AŞ
ISO	: International Organization for Standardization (Uluslararası Standardizasyon Örgütü)
DIN	: Deutsches Institut für Normung (Alman Standard Enstitüsü)
EN	: European Standards (Avrupa Standardları)
UIC	: International Union of Railways (Uluslararası Demiryolları Birliği)

3. TEKNİK ÖZELLİKLER

3.1. İlgili Standartlar

Yüklenici, bu teknik şartname kapsamında temin edeceği tekstil takviyeli hortumları EN 854 standardına uygun olarak üretecek ve kontrol işlemlerini yapacaktır.

Yüklenici, bu teknik şartname kapsamında temin edeceği tel örgü takviyeli hortumları EN 853 standardına uygun olarak üretecek ve kontrol işlemlerini yapacaktır.

Yüklenici, bu teknik şartname kapsamında temin edeceği 28 mm iç çaplı tekstil takviyeli hortumları UIC 830-1 (veya TS 12467) standardına uygun olarak üretecek ve kontrol işlemlerini yapacaktır.

3.2. Görünüm

Hortumların uçları temiz kesilmiş olmalıdır. Yüzeylerde çatlak veya kullanımı etkileyecek pürüzler olmamalıdır.

3.3. Hortum başlıklarında sızdırmazlık elemanı (O ring) olacaktır.

3.4. Hortum başlıkları, hortumlara DIN 20066 ve ISO 12151-2 standardına göre basılacaktır.

3.5. Hortumların iç yüzeyi yağ geçirmez kimyasal lastik olacaktır.

3.6. Hortumların dış yüzeyi yağ geçirmez, dış hava koşullarına dayanıklı ve aşınmaya karşı dirençli olacaktır.

3.7. Hortumlar EN 45545-2'ye uygun olacak ve R23 (HL2) gereksinimlerini karşılayacaktır.

3.8. İptal (05.03.2018)

3.9. İptal (05.03.2018)

3.10. Hava hortum başlıklarının kaplama malzemesi A3C (Çinko-Nikel kaplama) olacaktır. Buna alternatif olarak kaplama CrVI Free olarak da yapılabilir.

3.11. Yüklenici teslim edeceği hortumları, sözleşme tarihine göre en fazla bir (1) yıl önce imal edilmiş kauçuk hortum kullanarak imal edecektir.

4. GENEL ÖZELLİKLER

4.1. Teknik şartnamede belirtilmeyen hususlar, eklerde verilen imalat resimlerine uygun olacaktır.

4.2. Kontrol ve Muayene İşlemleri

TÜRASAS Kontrol Heyeti şartname muhteviyatı ürünlerin şartnameye ve eklerine uygun olarak imal edilip edilmediğini yüklenici firma fabrikalarında takip etme ve fabrika testlerine katılma hakkına sahiptir. TÜRASAS gerekli görmesi halinde, Yüklenici tarafından yapılan test ve muayeneleri tekrar Yüklenici adına yapma veya yaptıрма hakkını saklı tutar.

4.2.1. Hortumlara Uygulanacak Test ve Kontroller

Yüklenici teslim edeceği her farklı ürün için ilgili standartlara göre testleri yapacak ve Kalite Kontrol Raporlarını hazırlayacaktır.

UIC 830-1'e göre temin edilecek iç çapı 28 mm hortumlara standartta geçen tüm testler uygulanacaktır.

Tip testleri için hortum üreticisinin daha önce aynı hortum tipine göre yapmış olduğu test raporları geçerli sayılacaktır.

4.2.2. Tip Testler

TÜRASAS termin planına göre teslim edilecek ilk parti ürünler, üretici firma tesislerinde şartname ve eklerine göre TÜRASAS tarafından tetkik edilecektir.

İlk parti ürün muayenesi sırasında, Yüklenici firma; hortumların, kalite kontrol raporlarını ve tedarik kapsamındaki malzemelere ait menşei şahadetnamelerini TÜRASAS' a sunacaktır.

TÜRASAS tarafından tespit edilen eksiklikler Yüklenici tarafından giderilecektir.

4.2.3. Rutin Testler

Rutin testler, seri üretim sırasında ürünlerin bu teknik şartname ve eklerine göre imal edilip edilmediğini belirlemek amacıyla yapılır. Rutin testler, Yüklenici firma tarafından yapılacak ve onaylanmış test raporları ürünle birlikte TÜRASAS' a teslim edilecektir.

4.3. Teslim Edilecek Dokümanlar

4.3.1. İhale Sırasında Teslim Edilecek Dokümanlar

İstekliler teklifleri ile birlikte aşağıdaki belgeleri TÜRASAŞ' a sunacaklardır.

- İstekliler, tüm şartname maddelerine aynı sıra numarası ile tek tek cevap verilecektir.
- İstekliler, teklif ettikleri her bir ürüne ait prensip teknik resimleri, kod numaraları, teknik özellik, ölçüleri, malzeme kalitesi ve standartları belirtilecek şekilde, ihale aşamasında TÜRASAŞ' a verilecektir.
- Türkiye veya Avrupa devletleri demiryollarında işletilen demiryolu araçları üretimi yapan araç üreticilerine veya Türkiye veya Avrupa devletleri demiryollarında demiryolu aracı işleten firmalara daha önce hortum tedarik ettiklerine dair en az bir adet referans mektubu. Referans mektupları söz konusu ürünün tedarik edildiği müşteriye ait olacaktır. İstekli firmanın kendisini düzenlediği referans mektupları değerlendirmeye alınmaz.
- Güncel ve geçerli ISO 9001 veya IRIS Kalite Yönetim Sistem Belgesi

İhaleye katılacak firmanın, yetkili temsilci olması halinde, yukarıda istenen belgeler üretici firmaya ait olacaktır.

4.3.2. Ürün Teslimatında Teslim Edilecek Dokümanlar

Yüklenici, aşağıdaki dokümanları TÜRASAŞ' a iki nüsha yazılı çıktı ve 1 adet CD halinde ilk ürün teslimi ile birlikte teslim edecektir.

- EN 10204 3.1 sertifikaları (her bir teslimat ile birlikte),
- EN 10277'e göre %100 çatlak muayene raporu
- Kalite kontrol raporları (her bir teslimat ile birlikte)

4.4. Garanti

Garanti süresi ürünlerin TÜRASAŞ' a teslim tarihinden itibaren 24 aydır. Garantiye dâhil bir parçanın arızalanması halinde, hasarlı parça 3 gün içerisinde yenisi ile değiştirilerek TÜRASAŞ' a teslim edilecektir.

4.5. Ambalajlama

Bu ihale kapsamında temin edilecek ara bağlantı elemanlarının varsa dış açılmış (erkek) uçları bu dış açılmış yüzeylerin zarar görmesini engellemek amacıyla, ölçüsüne uygun plastik tapalar ile kapatılacaktır. Ayrıca hortumların ağızları ürünün ölçüsüne uygun plastik tapalar ile kapatılacaktır.

Ürünler, dış atmosfer etkilerinden, indirme-bindirme ve sevkiyat sırasında oluşabilecek darbelerden etkilenmeyecek şekilde ambalajlanacaktır. Ambalaj kutuları forklift ile indirip bindirmeye uygun olacaktır. Ürünler ürün tipine göre ayrı ayrı kutulanacak ve kutuların dış yüzeylerine aşağıdaki bilgiler okunaklı, silinmez ve bozulmaz bir biçimde yazılacaktır.

- İmalatçı firma kısa adı ve adresi
- Ürün Resim Numarası ve Adı
- Sözleşme tarihi ve sözleşme numarası,

4.6. İmalatçı İşaretleri

Hortumların dış yüzeylerinde aşağıdaki bilgiler silinmez bir şekilde yazılacaktır.

- Üretici adı
- Standart numarası
- Hortum tipi
- Nominal çap ölçüsü
- Üretim tarihi (ay ve yıl olarak)