

A.24.c/03.06.2016 numaralı Teknik Şartnamenin, "1.2.2.7, 1.2.2.8, 1.2.2.9, 1.2.2.10, 1.2.3, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.5.1 maddelerinde değişiklik yapıldığından şartname A.24.d/25.07.2017 numarasını almıştır.

DAMPERLİ KAMYON TEKNİK ŞARTNAMESİ

0-KONU, TANIMI VE KAPSAM

0.1-KONU

Bu şartname; yük taşıma hizmetlerinde kullanılan damperli kamyonların satın alınabilmesi için sınıflandırılmasına ve özelliklerine dairdir.

0.2-TANIM

Bir şasinin üzerine takılmış, hidrolik olarak inip kalkan kasası olan, yük boşaltma düzenine sahip kamyonlardır.

0.3-KAPSAM

Bu şartname; 6 m³, 8 m³,12 m³,14 m³, 16 m³ ve 18 m³damper hacmine sahip damperli kamyonları kapsar.

1-SINIFLANDIRMA VE ÖZELLİKLER

1.1-SINIFLANDIRMA

1.1.1-Sınıflar

Damperli kamyonlar kullanım alanına ve amacına göre;

Sınıf 1: Köşeli tip damper (Kum, mucur, asfalt, hafriyat vb. yük taşımaya uygun)

Sınıf 2: Havuz tipi damper (Kum, mucur, asfalt, hafriyat vb. yüklerin yanında kaya taşımaya da uygun)

olmak üzere iki sınıftır.

1.1.2-Tipler

Damperli kamyonlar damper kapasitelerine göre;

Tip 1 : 6 m³ kapasiteli

Tip 2 : 8 m³ kapasiteli

Tip 3 : 12 m³ kapasiteli

Tip 4 : 14 m³ kapasiteli

Tip 5 : 16 m³ kapasiteli

Tip 6 : 18 m³ kapasiteli

olmak üzere altı tip olarak belirlenmiştir.

1.2-ÖZELLİKLER

1.2.1-Genel

1.2.1.1 Üretici firma Türk Akreditasyon Kurumundan onaylı ISO 9001 belgesine sahip olacaktır. ISO 9001 belgesi üretimin yanı sıra satış ve satış sonrası hizmetleri de kapsayacaktır.

1.2.1.2 Damperler TSEK belgesine sahip olacak ve 2006/42 sayılı Makine Emniyet Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak CE uygunluk belgesi bulunacaktır.

1.2.1.3 Damper üreticisi firmanın kaynakçılarının kaynak sertifikası bulunacaktır.

1.2.1.4 Damperlerle birlikte l'er adet Kullanım ve Bakım Kılavuzu verilecektir.

1.2.1.5 Kullanım hataları hariç, damper ve hidrolik ekipmanları 2 yıl süre ile garantili olacaktır.

1.2.1.6 Damper üreticisi tescil için gerekli TSE AİTM Münfereit Araç Uygunluk Belgesini veya Araç Tip Onayı Belgesini hazırlatacak ve muayenede hazır bulunduracaktır.

1.2.1.7 Kamyonun ve damper kasasının genel ölçüleri ile aksların azami yükleri Karayolları Trafik Yönetmeliğine, AİTM'ye ve araç muayene istasyonları yönetmeliğine uygun olacaktır.

1.2.2- Damperin Özellikleri

1.2.2.1 Damper alt ve üst şasisi en az ST 52 kalite, damper gövdesini oluşturan saclar, yan ,ön ve arka kapak takviyeleri; köşeli tip damperli kamyonlarda en az ST 52 kalite, havuz tipi damperli kamyonlarda ise Hardox 450 veya dengi veya daha üstün özellikte, aşınmaya dayanıklı sac malzemeden imal edilecektir.(Damper hacmine ve kullanılacağı yere göre saclarla ilgili istenilen boyutlandırmalar teknik şartname eki tabloda gösterilmiştir. DMO, teklif istemede bu hususu belirtecektir)

1.2.2.2 Damper alt şasisi ön görülen yerlerde ara traversler ve şasi arkasına profiller kaynatılarak mukavemet sağlanacaktır. Arka dönme merkezi yeterli genişlikte yağlamaya uygun ve kalkma esnasında mukavemeti sağlayacak şekilde imal edilecektir. Damperi alt şasiye hizalamak için uygun ölçülerde sac malzemeden kulaklar yapılacaktır.

1.2.2.3 Köşeli tip damperli kamyonlarda damper taban traversleri (üst şasi dahil) taban yüzeyinin en az % 40'ını kaplayacak ve en az ST 52 kalitede olacaktır. Boyuna taban traversleri (üst şasi), taban yüzeyine boydan boya kaynatılacaktır. Enine traversler ise boydan boya veya metod kaynağı ile kaynatılacaktır.

1.2.2.4 Köşeli tip damperlerde arka kapak mekanik olarak yukarı ve sağ yana açılır tipte, havuz tipi damperlerde mekanik veya hidrolik olarak yukarı açılır tipte olacak, bu husus teklif istemede belirtilecektir.

1.2.2.5 Damper kaldırma önden ve teleskopik lift ile olacaktır. Ayrıca Tip 5 ve Tip 6 araçlarda, alt şasi ile üst şasi arasında, denge kolu mekanizması olacaktır.

1.2.2.6 Damper kaldırma sisteminde kullanılacak hidrolik pompa PTO'dan tahrikli ve dişli tip olacaktır. PTO ve hidrolik pompa damper kapasitesine ve araç şanzımanına uygun olacak, PTO araç üreticisinin orjinal ürünü veya yazılı olarak onayladığı bir firmanın ürünü olacaktır.

1.2.2.7 Damper sisteminde, damperi aracın şasesine kilitleyen bir "emniyet kilidi tertibatı" olacaktır. Emniyet kilidinin açılması PTO nun açık olması şartına, kapatılması ise damperin kapalı olması şartına bağlı olacaktır.

1.2.2.8 Damper kaldırma sisteminde "PTO devreye alındıktan sonra elle yapılan ilave bir işlemle veya elle yapılan bir işlemin ardından PTO devreye alınarak" damper kaldırma işlemi gerçekleştirilecektir.

1.2.2.9 Damper kumanda sistemi ile yavaş ve hızlı indirme işlemleri yapılabilecektir. Kumanda sistemi sürücü kabini içinden rahatça kumanda edilebilir pozisyonda olacaktır.

1.2.2.10 Damperin kasası en az 45° kalkabilecektir. Damper kasası azami kalkma seviyesine ulaştığında hidrolik devrede tahdit düzeni devreye girecek ve silindirde açılma vb. olmayacaktır. Kasa kalkık durumda bırakıldığı zaman kendi ağırlığı ile aşağı düşmeyecektir. Damper kaldırma-indirme işlemleri sırasında her açıda kasayı durdurma ve tutma işlemi yapılabilecektir.

1.2.3- Hidrolik Sistemin Özellikleri

1.2.3.1 Tüm hidrolik ekipman (ana silindir, dişli tip pompa, kumanda ventilleri, tüm hidrolik hortumlar, hidrolik yağ ve bağlantı elemanları) damper kapasitesine ve çalışma şartlarına uygun şekilde, standartları karşılayan yapıda olacaktır.

1.2.3.2 Damper kasası hidrolik olarak en az 3 kademe teleskopik lift ile önden kaldırılacak ve bu işlem kabin içerisinden kumanda edilecektir. Teleskopik liftin malzemesi St-52 BK+S soğuk çekme honlanmış çelik boru olacaktır.

1.2.3.3 Hidrolik sistemde; asgari 160 kg/cm² çalışma basıncına uygun debi ve güçte dişli tip pompa, , azami kalkma sınırını tayin eden ayarlı By-Pass valfi, hidrolik yağ tankı ve emiş-basınç-dönüş hattına

uygun kesit ve özelliklerde hortumlar kullanılacaktır.

1.2.3.4 Hidrolik yağ tankı; seviye ve sıcaklık göstergeli, doldurma ve havalandırma kapaklı, filtreli, alt kısmında ucu tapalı boşaltma vanası olacaktır.

1.2.4- Güvenlik

1.2.4.1 Araçlarda; damper tam olarak indirilmediğinde, aracın seyir hızını 10 km/h'den fazla olmayacak şekilde sınırlandıran bir sistem ve araç 10 km/h hızın üzerinde seyrederken damperin açılmasını engelleyecek bir sistem olacaktır.

1.2.4.2 PTO devreye girdiğinde araçlarda sesli (fasıllı) ve ışıklı ikaz sistemi ve damper havada iken, kasa altında aydınlatma sistemi bulunacaktır. (Kasa kalkmaya başladığı andan ininceye kadar sesli ikaz (Fasıllı) devam edecektir.)

1.2.4.3 Damper ve şasi bakımının damper havada iken rahat ve güvenle yapılabilmesi için, 2 adet emniyet dayama kolu olacaktır. Emniyet dayama kolları açıldığında sabit duracaktır.

1.2.4.4 Damperlerin yan ve arkasında uyarı etiketleri bulunacaktır.

1.2.5- Yardımcı Düzenek ve Aksesuar

1.2.5.1 Aracın tüm kaynaklı kısımları gazaltı kaynağı teknolojisi ile tekniğine uygun olarak yapılmış olacaktır. Kaynakla birleştirilen kısımlarda gerekli form düzgünlüğü sağlanmış olacak; kaynak çekmesi ve kaynak hataları (cüruf kalıntıları, kaynak köpürmesi, çatlaklar, kaynak nüfuziyet azlığı, bindirme dikişlerde levha kenarlarının erimesi, vb.) olmayacaktır.

1.2.5.2 Damper kasasında arka ve yan kapaklar üzerine kaynaklı branda halat kancaları, sağ önde uygun ölçülerde merdiven yapılacaktır.

1.2.5.3 Aracın uygun bir yerine mekanizmalı stepne lastik yeri, arka tekerlekleri önüne ve arkasına uygun ölçülerde sacdan yada plastik çamurluk ve tozluklar monte edilecektir.

1.2.5.4 Araçta kolay ulaşılabilir uygun bir yere plastik veya sac malzemeden mamul takım sandığı takılacaktır.

1.2.6- Boya

1.2.6.1 Araçlarda kaynak hataları olmayacak ve kaynak cürufları kaynak çekici ile kırılacak, metal fırça ile temizlenecektir. Sınıf 1 araçlarda boya öncesi kumlama işlemi yapılacaktır. Gerekli yerler macunlanarak yüzey hataları giderilecektir. Tüm yüzeyler pas temizleyici madde ile pastan ve yağdan temizlenerek astar boya ile boyanacaktır.

1.2.6.2 Damperler boya üreticilerinin tavsiyesine uygun astar ve son kat Enamel boya ile başka özel bir renk belirlenmemiş ise araç kabini renginde boyanacaktır. (DMO, Teklif istemede bu hususu belirtecektir.)

1.2.6.3 Hardox veya dengi malzemelerde, sac üzerindeki, sacın özelliğini/markasını gösteren işaretler kasa iç kısmına gelecek ve kasa içi kesinlikle boyanmayacaktır. DMO, gerekli görülmesi halinde, her türlü masrafı yükleniciye ait olmak üzere saclarla ilgili testleri yaptırabilecektir.

1.2.7- Kullanma ve Bakım Etiketleri

1.2.7.1 Damper sisteminde kumanda düğmelerini açıklayıcı etiketler olacaktır.

1.2.7.2 Yağlama şeması etiketi kasanın uygun bir yerine takılacaktır.

1.2.7.3 Kullanma talimatı etiketi ve CE etiketi kasanın uygun bir yerine monte edilecektir.

1.2.7.4 İmalatçı firmanın adı, adresi, ekipman imalat yılı, seri numarası ve kapasitesini bildiren etiket ekipman ön sağ alt kısmına takılacaktır.

1.2.7.5 Etiketler alüminyum plakadan veya benzeri kalıcı bir malzemeden yapılmış olacaktır.

1.3-Teklif isteme

DMO, teklif isteme mektubunda;

-1.2.2.1. maddesindeki; damper tipini, sac cinsini ve sac kalınlığını,

-1.2.2.4 maddesi Sınıf 2 deki; arka kapak (mekanik veya hidrolik) tipini,

-1.2.6.2. maddesindeki ;RAL kodlu boya rengini belirtir.

1.4.Muayeneler

DMO gerekli görülmesi halinde, ihaleyi müteakip sipariş ettiği damper üretimine başlanmasından teslimatın sonuna kadar olan süre içinde, çalışma saatleri dahilinde ve istediği zaman üreticinin fabrikasında yapılmakta olan üretimi denetleyebilir. Ayrıca, imalatçı DMO' ya yazılı olarak bildirmek suretiyle, imalatın her safhasının görülmesini temin ederek ara muayenelerinin yapılmasını isteyebilir.

TAŞIYICI ARAÇLARIN AZAMI YÜKLÜ AĞIRLIKLARA BAĞLI OLARAK DAMPER ÖZELLİKLERİ						
Sınıf 1: Köşeli tip (Kum,mucur,asfalt ve hafriyat taşımaya uygun) damperli kamyonlar						
Araç Tipi	4x2 veya 4x4 TiP		6x2 TiP	6x4 TiP	8x2 TiP	8x4 TiPi
A.Y.Ağırlık	12-15 Ton	16-18 Ton	25 Ton	26 Ton	32 Ton	32 Ton
D.Kapasitesi	6 m ³	8 m ³	12 m ³	14 m ³	16 m ³	18 m ³
Alt Şasi (en az St 52 kalite)	5 mm	6 mm	6 mm	6 mm	8 mm	8 mm
Üst Şasi (en az St 52 kalite)	4 mm	5 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Taban Sacı (St 52 kalite)	5 mm	6 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Kasa Yan Sacı (St 52 kalite)	4 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Ön Göğüs Sacı(St 52 kalite)	4 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Arka Kapak Sacı(St 52 kalite)	5 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

TAŞIYICI ARAÇLARIN AZAMI YÜKLÜ AĞIRLIKLARA BAĞLI OLARAK DAMPER ÖZELLİKLERİ						
Sınıf 2: Havuz tipi (Kum, mucur, asfalt, hafriyat vb. yüklerin yanında kaya taşımaya da uygun)						
Araç Tipi	4x2 TiPi		6x2 TiPi	6x4 TiPi	8x2 TiPi	8x4 TiPi
A.Y.Ağırlık	12-15 Ton	16-18 Ton	25 Ton	26 Ton	32 Ton	32 Ton
D.Kapasitesi	6 m ³	8 m ³	12 m ³	14 m ³	16 m ³	18 m ³
Alt Şasi (en az ST 52 kalite)	5 mm	6 mm	7 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Taban Sacı (Hardox 450 veya dengi)	4,5,6 mm	4,5,6 mm	4,5,6,8 mm	4,5,6,8,10,12 mm	4,5,6,8,10,12 mm	4,5,6,8,10,12 mm
Kasa Yan Sacı (Hardox 450 veya dengi)	4,5,6 mm	4,5,6 mm	4,5,6,8 mm	4,5,6,8,10,12 mm	4,5,6,8,10,12 mm	4,5,6,8,10,12 mm
Ön Göğüs Sacı (Hardox 450 veya dengi)	4,5,6 mm	4,5,6 mm	4,5,6,8 mm	4,5,6,8,10,12 mm	4,5,6,8,10,12 mm	4,5,6,8,10,12 mm
Arka Kapak Sacı Hardox 450 veya dengi)	4,5,6 mm	4,5,6 mm	4,5,6,8 mm	4,5,6,8,10,12 mm	4,5,6,8,10,12 mm	4,5,6,8,10,12 mm
Yan Kirişler (en az ST 52 kalite)	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Ön Göğüs Kirişleri (en az ST 52 kalite)	5 mm	5 mm	5 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Arka Kapak Kirişleri (en az ST 52 kalite)	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm	6 mm	8 mm
Mil Kros - Mil Yan Kros (en az ST 52 kalite)	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Kilit Kros - Kilit Yan Kros (en az ST 52 kalite)	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

NOT :

- Kaya boyutu belirtilmemiş havuz tipi damper isteklerinde, köşeli tip damperli kamyonlar için belirtilen sac kalınlıkları hardox veya dengi sac için kullanılacaktır.
- Taşınacak kayanın boyutlarına göre havuz tipi damper yapımında kullanılacak olan Hardox 450 veya muadili sac malzemesinin kalınlığı aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi olacaktır.

Taşınacak Kaya Boyutu	Kullanılacak Sac Malzemesi Kalınlığı
300 mm'e kadar kaya	4 mm Hardox 450 veya dengi
500 mm'e kadar kaya	5 mm Hardox 450 veya dengi
700 mm'e kadar kaya	6 mm Hardox 450 veya dengi
1000 mm'e kadar kaya	8 mm Hardox 450 veya dengi
1500 mm'e kadar kaya	10 mm Hardox 450 veya dengi
2500 mm'e kadar kaya	12 mm Hardox 450 veya dengi