

# ENDÜSTRİYEL FAN HORTUMU TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞARTNAME NUMARASI: ESCA-TR-CEN-DCC

İLK YAZILIŞ TARİHİ : 19.05.2015

REVİZE TARİHİ: 02.08.2019

- BU ŞARTNAME 20-30-40-50-55-60-65CM FANLARLA KULLANILACAK OLAN ENDÜSTRİYEL STANDARD FAN HORTUMLARI KULLANICILARINA VE TEDARİKÇİLERE FANLARDA YAPILAN GELİŞTİRME UYGULAMALARINI BİLGİLENDİRMEK İÇİN HAZIRLANMIŞTIR

- BU ŞARTNAME KAPAK DÂHİL TOPLAM 4 SAYFADAN OLUŞMAKTADIR

1. **KONU:** Bu teknik şartname kullanıcının hava tahliyesi ve hava basma maksatlı kullandığı / kullanacağı seyyar / sabit endüstriyel fanlar için satın almayı planladığı fan hortumlarının teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotları ile diğer hususları kapsar

## 2. GENEL HUSUSLAR

### 2.1. Tanımlar

2.1.1. **Fan:** Havayı emebilen ve basabilen aksamdır

2.1.2. **Fan Hortumu:** Çeşitli çaplarda fanlara bağlanarak hava, gaz, beslemek ya da boşaltmak maksadı ile kullanılan PVC malzemeden imal spiral katlanabilir aksesuarlardır

2.1.3. **GSM Weight (grams per square meter weight) :** Metrekare gram ağırlığı

2.1.4. **Fire-resistant B grade:** Alevlenme dayanımı B seviyesi,

2.1.5. **Oxygen index (Oksijen İndeksi):** Alevlenme oluşması için atmosferde olması gereken minimum oksijen miktarı ASTM D 2863, BS ISO 4589-2

2.1.6. **CE (Council of Europe) :** Avrupa Birliği standartlarının belirlendiği organizasyon.

2.1.7. **CFM (Cubic Feet per Minute) :** Hava akımının hızını belirten ölçüm birimidir.

2.1.8. **ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene ) :** Plastik esaslı malzemedir

2.1.9. **EEC(European Economic Community) :** Avrupa Birliği Direktifi

2.1.10. **EN:** Avrupa Birliği Standardı

**2.1.11. ASTM D 2863:** Plastik malzemelerde alevlenme oluşması için gerekli olan asgari oksijen seviyesi konsantrasyonu ölçümü için Standard test yöntemi (Oksijen İndeksi)

**2.1.12. BS EN ISO 4589-2:1999:** Plastik malzemelerde Oksijen indeksi ile yanma davranışı tayini. Ortam sıcaklık testi

## **2.2. Kullanım Şartları:**

**2.2.1.** Fan hortumu patlayıcı gaz olmadığı bilinen kapalı ortamlara hava basmak ve bu ortamlarda bulunan havayı dışarı atmak için kullanılacak fanlara bağlanacaktır

## **3. İSTEK VE ÖZELLİKLER**

### **3.1. Genel İstekler**

**3.1.1.** Satın alınacak fan hortumuna ait aşağıda belirtilen boyutlar ve miktarı ihale dokümanında ayrıca belirtilecektir

**3.1.1.1.** Adedi

**3.1.1.2.** Çapı; 20-30-40-50-55-60-65cm,

**3.1.1.3.** Boyu: 4.6-6-7.6-10-20m

**3.1.2.** Fan hortumunda aşağıda belirtilen kusurlar bulunmayacaktır

**3.1.2.1.** Kırık,

**3.1.2.2.** Çatlak,

**3.1.2.3.** Boya dökülmesi, kabarması

**3.1.2.4.** Yırtık

**3.1.2.5.** Paslanma

**3.1.3.** Yüklenici en az aşağıda belirtilen Teknik Dokümanları İngilizce ya da Türkçe olarak ihale dokümanında belirtilen adette her fan için teslim edecektir.

**3.1.3.1.** Fan hortumuna ait test değerleri

**3.1.4.** Eğitim ile ilgili hususlar ihale dokümanında ayrıca belirtilecektir

**3.1.5.** Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar ihale dokümanında belirtilecektir.

**3.1.6.** Fan hortumu üretici firmanın seri üretimi olacaktır. Bu husus üretici firma kataloğu ile belgelendirilecektir.

## **3.2. Fan Hortumu Teknik İstekler**

**3.2.1.** Fan hortumunun teknik özelliklerinin aşağıda belirtildiği şekilde olduğu muayene heyetine yazılı olarak verilecektir,

- CE mark,
- Malzemenin PVC kumaş olduğu,
- Üretici firma bilgileri,
- Hortum taşıma ringlerinin mevcut olduğu,
- GSM Weight : 430±20 (g/sqm)
- PVC Kumaş kalınlığı: en az 0.35mm
- PVC Kumaş Çekme Dayanımı: 300 (N/5cm)
- PVC Kumaş Atkı Çekme Dayanımı: 300 (N/5cm)
- PVC Kumaş Yırtılma Dayanımı: 20N
- PVC Kumaş Atkı Yırtılma Dayanımı: 40N
- Yanma Dayanımı: B seviyesi yanma dayanımı
- Oksijen Endeksi : ≥30
- Çalışma sıcaklık limitleri : -20°C + 80°C

**3.2.2.** 4.6-7.6-10-20m Fan hortumları taşıma çantası ile birlikte verilecektir, 6m fan hortumunda çanta bulunmayacaktır

**3.2.3.** 4.6-7.6-10-20m Fan hortumlarında bir ucunda fan hortumuna akuple tansiyoner tokalı kuşak olacaktır, diğer ucunda fan hortumu ekleme kaplerine uyacak şekilde fan hortumuna akuple çember çelik olacaktır,

**3.2.4.** 6m fan hortumu ile birlikte 2 adet tansiyoner tokalı kuşak verilecektir.

**3.2.5.** Fan hortumu PVC kumaşı sarı yada siyah renkli ve çelik tel spirale monte edilen yüzeyleri sarı yada siyah renkli PVC kumaş ile kaplanacaktır,

## **3.3. Ağırlık Ve Ölçüler**

**3.3.1.** Fan hortumu çantası ile birlikte en fazla aşağıdaki ağırlıklara sahip olacaktır,

**3.3.1.1.** 20cm çap, 10m boy: 7,5kg

**3.2.1.2.** 20cm çap, 20m boy: 15kg

**3.2.1.3.** 30cm çap, 10m boy: 10kg

**3.2.1.4.** 30cm çap, 20m boy: 20kg

**3.2.1.5.** 40cm çap, 10m boy: 14,5kg

**3.2.1.6.** 40cm çap, 20m boy: 29kg

**3.2.1.7.** 40cm çap üstü hortumlar için boy ve ağırlıklar ihale dosyasında ayrıca belirtilecektir

### **3.3. Sertifikasyon ve dokümantasyon**

**3.3.1.** Üretici firmanın ISO standardı olacak ve muayene heyetine sunulacaktır

**3.3.2.** Fan hortumunun CE standardı olacak ve muayene heyetine sunulacaktır,

**3.3.3.** Fan hortumunun ASTM D 2863 ya da muadili standartlara uygun olduğuna dair yüklenici yazısı muayene heyetine sunulacaktır

### **3.4. Garanti ve Muayene**

**3.4.1.** Fan hortumu en az 2 yıl kullanıcı hataları hariç olmak üzere garantili olacak ve 10 yıl yedek parça tedarik garantisi verilecektir.

**3.4.2.** İdare bu şartnamede belirtilen hususları muayene esnasında gözle kontrol edecektir

**3.4.3.** İdare gerekli gördüğü takdirde bu şartnamede belirtilen teknik hususlar için fonksiyon testleri yapacaktır,