

TS EN 14339 'E UYGUN YERALTI YANGIN HİDRANTI TEKNİK ŞARTNAMESİ

V 11.06.2015

4. GENEL TEKNİK ÖZELLİKLER

- Hidrant PN16 basınç sınıfında ve TS EN 14339 standardına uygun olacaktır.
- Giriş bağlantıları TS EN 1092-2 standardına uymalıdır.
- Hidrant üstten bakıldığında saat yönünde kapatılmalıdır,

1.1 Akışkan Bilgileri ve Ortam Şartları

- **Cinsi:** Mineralli su, saf su, arıtılmış su, demineralize su, tuzlu su, termal su, drenaj suyu, deniz suyu, acı su vs
- **Sıcaklık:** müşteri ihtiyacına göre belirlenir.(-25°C /+ 60°C)
- İçerisinde katı madde içermeyen su kullanımına uygun olacak.

4.2. Performans Değerleri

- Akış Katsayısı Kv, TS EN 14339-Madde 4.18'e uygun olacaktır.
- En düşük basınç ise 7 bar olacaktır.
- Donmaya karşı gövdede kalan suyu otomatik olarak boşaltabilecektir,
- Su ile sürekli temas içinde olan iç yüzeyler ve toprak, su, hava ile sürekli temas eden bütün dış yüzeyler (cıvatalar dahil) korozyona ve yıpranmaya karşı, uygun malzeme seçimi ile, dayanıklı olmalıdır.

3 - ELASTOMERLER

Elastomerlik contalar EN 681-1'e uygun olmalıdır.

5- MALZEME ÖZELLİKLERİ

- Gövde parçaları TS EN 1563 Standardına uygun min. GJS400-15 dökme demirden imal edilmelidir.
- Gövde içinde kalan suyla temas eden mil somunu TS EN 12165'e uygun bronz malzemedan hareket mili, borusu ve ekipmanları TS EN 10088-1 e uygun paslanmaz çelikten imal edilecektir.

- Su alma ağızlarında bulunan kapaklar min. Gövde GJS 400-15 malzemeden olacaktır.
- Bağlantı civataları TS EN ISO 3506-1 ' e uygun A2 sınıfı, somunlar ise TS EN ISO 3506-2 'ye uygun A2 sınıfı olacaktır,

8. KAPLAMA

- **Boya öncesi yüzey hazırlama:** Kaplanacak tüm yüzeyler döküm sonrası, SA 2.5 kalitesinde kumlanacaktır. Kumlama işlemi sonrasında yüzey ISO8502-3 ve ISO8502-6 standartlarına uygun olacaktır. Hidrantların gerek döküm, gerekse talaşlı imalat gören kısımları tüm çapaklardan arındırılacaktır. Döküm satırlar tamamen düzgün, keskin kenarları yuvarlatılmış olacaktır.
- **Yüzey Görünümü:** Kaplanacak yüzeylerde çukurluk, çatlak, dolgu, kum birikintileri gibi kusurlar olmayacak. Yüzey her tür kir ve yağdan arındırılacaktır.
- **Kaplama:** Hidrantların korozyon koruması için iç ve dış yüzeyleri epoksi boya ile kaplanacaktır. Kaplama işlemine başlamadan önce kaplanacak yüzeyler iyice temizlenerek, yağ, gres, kir ve yabancı maddeden arındırılacaktır. Yüzey profili boyanın yüzeye en iyi şekilde tutunmasına olanak sağlayacak şekilde ISO8501-1 kriterine uygun olacaktır.
- Hidrantların içi ve dışı en az 250 mikron epoksi boya ile renk kaplanacaktır. Kullanılacak epoksi suyun kalitesini, rengini, kokusunu bozmamalı ve toksikolojik özellikler içermemelidir. Firmalar tekliflerinde yetkili ve bağımsız uluslar arası bir akredite bir kurumdan alınmış imalatçının iç kaplamalarının sağlığa zararlı olmadığına dair belgeyi ibraz edeceklerdir.

9. HIDRANT KABULÜ, TESTLER

- **Boyut ve toleranslar**
TS EN 14339-Şekil 1'e uymalıdır.
- **Çalıştırma testi**
TS EN 1074-6 EK C ye göre yapılmalıdır.
- **Hidrant sızdırmazlık testi ve mekanik dayanım testi**
TS EN 1074-1 EK A ve TS EN 14339-Çizelge 2 ye göre yapılmalıdır.
- **Boşaltma Sistemi Performans Testi**
TS EN 1074-6 Ek E'ye göre yapılacaktır. Sonuçlar 1074-6 Çizelge 3 e uygun olacaktır.
- **Akış Karakteristikleri (Kv) testi**
Kv Katsayısı TS EN 1074-6 Madde 5.3 e göre tayin edilecek, sonuçlar TS EN 14339 Madde 4.18 e uygun olacaktır.
- **Akış kesme testi**
TS EN 1074-6, madde 5.1.3.2 ve EK B'ye göre yapılacaktır.
- **Hidrostatik test:** Hidrantlar TS EN 12266 -1 ve -2, TS EN 1074-1 ve -2 standartlarına göre gövde hidrostatik testi yapılacaktır.

- **Kaplama:** Kaplama kontrolleri TS EN 14901 standardı Tablo A.2 ye göre rutin testleri yapılmış olacak ve sonuçlar raporlanacaktır.
- **Malzeme testleri:** Gövde ve klape döküm malzemesi kimyasal analiz, mikroyapı, malzeme sertliği, malzemenin çekme dayanımı **akredite bir kuruluş veya varsa firmanın kendi laboratuvarındaki kalibrasyonlu cihazları** ile testler yapılacaktır. Test sonuçlarında TS EN 1563 standardındaki kriterlerin sağlanması gerekir.
Mil malzemesi: mil malzemesi en az %12 kromlu (Cr) içeren paslanmaz çelik malzeme olacaktır. İçeriğindeki kurşun (Pb) miktarı içme suyu yönetmeliğine uygun olacaktır. Mil malzemesi için kimyasal, sertlik ve çekme testi **akredite bir kuruluş veya varsa firmanın kendi laboratuvarındaki kalibrasyonlu cihazları** ile yapılacaktır.

Kauçuk malzemesi: TS EN 681-1 e uygun olarak EPDM kauçuk malzemesine Sertlik (ISO 48), hammaddesine ise çekme-uzama (ISO37), deformasyon testleri (ISO815) **akredite bir kuruluş veya varsa firmanın kendi laboratuvarındaki kalibrasyonlu cihazları** ile yapılacaktır.

10- ÖZEL ŞARTLAR

- İmalatçı, malzeme test sertifikası ve ürün performansına ilişkin EN 10204 3.1 sertifikası verecektir.
- Hidrant açma kapama yönü hidrant üzerinde belirtilmiş olacaktır.
- Hidrant ile birlikte montaj-işletme-bakım kılavuzu verilecektir.
- Hidrantın üzerinde hidrant özelliklerini belirten TS EN 19 standardına uygun tanıtım etiketi bulunacaktır: İlgili hidrant standardı (EN , EN Seri....), DN, PN, Malzeme (gövde, klape, sızdırmazlık, mil), Seri No, Tarih,

11. AMBALAJLAMA VE SEVK

- Hidrantlar yükleme, boşaltma, nakliye ve açıkta depolama sırasında asla zarar görmeyecek şekilde paletler üzerinde stretch naylon ile sarılıp çelik çemberlerle kuşaklanarak ambalajlanacaktır. Ambalaj üzerinde tipi ve ambalajdaki kelebek hidrantların toplam adedi yazılacaktır.
- Hidrantlar büyüklüklerine göre tek tek, iki veya ikinin katları sayıda ambalajlanacaktır.
- Üretici firma, hidrantlar için en az 2 yıl üretici firma ve ürün garantisi verecektir. Bu süre ürün teslim tarihinden itibaren başlayacaktır.