

Otomatik Mutfak Davlumbaz Yangın Söndürme Sistemi Teknik Şartnamesi

UL 300 · NFPA 17A · NFPA 96 · TS EN 16282-7 · BYKHY Madde 57 İtfaiye Ruhsat Şartnamesi

1. KAPSAM VE MÜHENDİSLİK AMACI

Bu teknik şartname; otel, restoran, AVM, hastane, fabrika ve endüstriyel yemekhane mutfaklarında bulunan davlumbaz, plenum hücreleri, elektrostatik filtreler, baca ağızları ve pişirme ekipmanlarının (fritöz, ızgara, wok, ocak, döner ocağı) F sınıfı bitkisel/hayvansal yağ yangınlarına karşı korunması amacıyla kurulacak ıslak kimyasal (Wet Chemical) otomatik söndürme sistemini kapsar.

2. REFERANS ULUSAL VE ULUSLARARASI STANDARTLAR

- T.C. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik (BYKHY) Madde 57 (Ticari Mutfak Zorunluluğu)
- UL 300: Fire Testing of Fire Extinguishing Systems for Protection of Commercial Cooking Equipment
- NFPA 17A (Wet Chemical Extinguishing Systems) & NFPA 96 (Ventilation Control and Fire Protection)
- TS EN 16282-7: Ticari Mutfaklarda Donanım — Sabit Yangın Söndürme Sistemleri

3. TEMEL TEKNİK TASARIM PARAMETRELERİ

Söndürücü Ajan Türü	Düşük pH'lı Potasyum Karbonat / Asetat bazlı Islak Kimyasal (Wet Chemical — Sınıf F)
Söndürme Prensibi	Sabunlaşma (Saponification) ile yağ yüzeyinde köpüğümsü battaniye oluşturma + Soğutma
Standart Tank Kapasiteleri	1.6 Galon (6 L) · 3.0 Galon (11.4 L) · 4.6 Galon (17.4 L) · 6.0 Galon (22.7 L) ve Tandem
Algılama Mekanizması	Paslanmaz çelik gergi teli + UL onaylı eriyebilir metal bağlantılar (Fusible Link: 182°C / 232°C / 260°C) veya Pnömatik Tubing
Boru ve Nozul Malzemesi	AISI 304 Paslanmaz Çelik borulama ve yağ tıkanmasını önleyen silikon/metal kapaklı özel nozullar
Otomatik Kesme Fonksiyonu	Aktivasyon anında mekanik veya elektrikli Gaz Kesme Vanası (Solenoid) + Havalandırma/Elektrik Kesme Rölesi
Manuel Aktivasyon	Kaçış güzergahı üzerinde çift hareketli (Pimi çek - Kol çek) Manuel Boşaltma İstasyonu
Periyodik Bakım Süresi	NFPA 17A ve BYKHY uyarınca her 6 ayda bir zorunlu kontrol ve fusible link değişimi

4. İHALE VE UYGULAMA TEKNİK ŞARTNAME MADDELERİ

1. Koruma Kapsamı (3 Bölge Kuralı)

Sistem aynı anda üç kritik bölgeyi korumalıdır: (a) Davlumbaz altındaki tüm pişirme cihazları (fritöz, ızgara, ocak vb.), (b) Filtre arkası plenum (yağ toplama) hacmi, (c) Davlumbaz baca çıkış ağzı (duct). Her bir pişirme ekipmanı tipine uygun akış puanlı (flow-point) nozul seçilmelidir.

2. Tank ve Mekanik Kontrol Kutusu

Söndürücü ajan tankı paslanmaz çelik veya korozyona dayanıklı epoksi kaplı çelikten imal edilmiş olmalıdır. Mekanik kontrol mekanizması harici elektrik enerjisine ihtiyaç duymadan (tamamen mekanik/pnömatik olarak) yangını algılayıp sistemi tetikleyebilmelidir.

3. Gaz ve Enerji Kesme Otomasyonu (BYKHY Madde 57)

Sistem devreye girdiğinde mutfaka gelen doğalgaz/LPG hattını otomatik olarak kapatan mekanik veya solenoid gaz kesme vanası ile pişirme cihazlarının enerjisini kesen mikro-şalter (micro-switch) kontağı standart olarak entegre edilmelidir.

4. Paslanmaz Borulama ve Hijyen

Davlumbaz içi ve mutfak görünür yüzeylerindeki tüm borulama gıda hijyenine uygun AISI 304 paslanmaz çelik boru ve pres/dişi bağlantı elemanları ile yapılmalıdır. Nozul uçlarında buhar ve yağ birikimini önleyen koruyucu kapaklar bulunmalıdır.

5. İtfaiye Ruhsat Dokümanları ve 6 Aylık Bakım

Montaj tamamlandığında belediye itfaiye ruhsat denetimlerinde ibraz edilmek üzere sistem uygunluk belgesi, yerleşim projesi ve TSE-HYB belgeli bakım sözleşmesi işletmeye teslim edilir.