🧯 ÇİFT KÖPÜK TANKI NEDİR?

Çift Köpük Tankı, yangın söndürme sistemlerinde kullanılan ve genellikle iki ayrı köpük konsantresi tankının bir arada bulunduğu bir sistem konfigürasyonudur. Bu tanklar, ikili kapasite, farklı konsantre türleri ya da bölgesel yangın söndürme ihtiyaçlarını aynı anda karşılamak için kullanılır.

Bu kavram, bazen "çift diyaframlı köpük tank", bazen de iki ayrı tankın birlikte çalıştığı "ikiz köpük tank sistemi" şeklinde karşımıza çıkar. Her iki kullanımda da amaç; daha fazla köpük hacmi, yedekleme imkânı ya da farklı riskler için uygunluk sağlamaktır.

🔹 Tanım

Çift köpük tankı, aynı sistemde kullanılan iki ayrı köpük konsantresi deposudur. Bunlar:

- 🔸 İki ayrı gövdeli tank olabilir (ikiz tank sistemi),

- 🔸 Veya aynı tank gövdesi içinde iki diyafram torbası bulunabilir (çift diyaframlı tank sistemi).

⚙ TEKNİK DETAYLAR

| Özellik | Açıklama |

|---------------------------|------------------------------------------------------------------|

| Tank Yapısı | 2 bağımsız tank veya 1 tank içinde 2 diyafram torba |

| Kapasite | Her tank/torba için 100 – 10.000 litre arasında değişebilir     |

| Basınç Dayanımı | 12 – 25 bar |

| Malzeme | Epoksi boyalı karbon çelik veya AISI 304/316 paslanmaz çelik |

| Köpük Türü | AFFF, AR-AFFF, protein, flor içermeyen gibi farklı türler |

| Bağlantılar | Her tank/torba için ayrı çıkış, orantılayıcı ve vana seti |

---

🧪 KULLANIM ALANLARI

- 🛢 Kimyasal ve petrokimya tesisleri

- ✈ Uçak hangarları (AR-AFFF + AFFF kombinasyonları)

- 🛳 Gemi yangın güvenliği sistemleri

- 🏭 İki farklı bölgeye hizmet verecek yangın sistemleri

- 🔄 Yedek köpük devresi isteyen sistemler

---

✅ AVANTAJLARI

- ✔ Farklı yangın tipleri için farklı köpüklerle müdahale imkânı

- ✔ Bir devre arızalandığında diğeri devreye alınabilir

- ✔ Yedekli sistemler oluşturulabilir

- ✔ Aynı anda iki farklı riskli alana müdahale edilebilir

- ✔ Köpük bitmesi durumunda devre değiştirme opsiyonu sağlar

---

🔧 ÇALIŞMA PRENSİBİ

1. Yangın algılandığında, operatör ya da otomatik sistem, kullanılacak tankı/devreyi seçer.

2. Su hattı seçilen tankın dışına girerek iç diyafram torbasını sıkıştırır (veya sabit tankta basınçla köpük dışarı gönderilir).

3. Köpük, orantılayıcıdan geçerek yangın sahasına aktarılır.

4. İkinci tank ise yedek olarak bekletilir veya diğer bölgeye yönlendirilir.

🛠 Uygulama Örnekleri

| Uygulama Senaryosu | Açıklama |

|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

| AFFF %3 + AR-AFFF %3/6 aynı sistemde | Solvent ve hidrokarbon yangınlarına aynı sistemle müdahale |

| Tank 1 aktif, Tank 2 yedek | Köpük bitince veya bakımda sistem devrede kalır |

| Tank 1 = Bölge A, Tank 2 = Bölge B | Aynı sistemde iki farklı bölgeye eş zamanlı müdahale |

---

---