**🔹 TİP 2 KÖPÜK ODASI NEDİR?**

**Tip 2 Köpük Odası**, köpük odası ile köpük yapıcı (foam maker) ünitesinin **entegre** (birleşik) olarak tasarlandığı, daha **kompakt ve verimli** çalışan bir köpük uygulama sistemidir. Özellikle alan kısıtı olan tank üstü uygulamalarda tercih edilir.

**🛠️ Temel Özellikleri**

| **Özellik** | **Açıklama** |
| --- | --- |
| **Yapı Tipi** | Köpük odası + köpük yapıcı tek bir gövdede |
| **Köpük Oluşumu** | İçerisindeki venturi veya orifis sistemi sayesinde su-köpük karışımı hava ile genişletilir |
| **Uygulama Yeri** | Yüzer tavanlı ve sabit tavanlı tanklar |
| **Kompaktlık** | Borulama ve alan açısından yerden tasarruf sağlar |
| **Performans** | Dış ortam etkilerine karşı daha korunaklı ve sabit debi sağlar |

**🔧 Bileşenleri**

* Entegre **foam maker** (proportioner sonrası giriş)
* **Hava karışım bölmesi**
* **Alev tutucu** (bazı modellerde entegre)
* **Deflektör** (iç veya dış yerleşimli)
* **Sızdırmaz gövde**

**✅ Tip 2 Köpük Odasının Avantajları**

* Daha **az bağlantı elemanı** ve **basitleştirilmiş kurulum**
* Harici foam maker ihtiyacı yoktur
* Montaj ve bakım kolaylığı
* Sistemin bütünlüğü daha güvenli ve kontrollüdür
* Dar alanlar için ideal çözümdür

**📐 Teknik Özellikler (Genel)**

| **Teknik Detay** | **Açıklama** |
| --- | --- |
| **Bağlantılar** | Flanşlı / dişli tip |
| **Debi Aralığı** | 150 – 1000 LPM |
| **Basınç Dayanımı** | Genellikle 12 bar (175 psi) ve üzeri |
| **Malzeme** | Paslanmaz çelik, epoksi kaplı karbon çelik |
| **Uyumlu Standartlar** | NFPA 11, EN 13565, UL/FM dizaynına uygun |

**📌 Kullanım Alanları**

* Akaryakıt tankları
* Kimyasal sıvı depolama sistemleri
* Liman ve rafineri depolama alanları
* Uçak yakıt tankları

**Tip 1 ile farkı nedir?**

| **Özellik** | **Tip 1** | **Tip 2** |
| --- | --- | --- |
| Köpük yapıcı ayrı mı? | Evet | Hayır (entegre) |
| Kurulum alanı | Geniş alan gerekli | Kompakt |
| Bakım kolaylığı | Orta | Yüksek |
| Maliyet | Genelde daha düşük | Biraz daha yüksek, ancak entegre sistem avantajlı |