



KAPALI GENLEŞME DEPOSU ÇATI ARASINDA OLURMU

ISITMA TESİSATI



Kapalı Genleşme Deposu Çatı Arasında Olur mu?

Soru Başlığı:	Kapalı genleşme deposu kapasitenin yüksek çıkması nedeniyle çatı arasına koyabilir miyim?
Soru İçeriği:	Kapalı genleşme deposunu bodrum katta bulunan kazan dairesinin yerine çatı arasına kolonun ucuna bağlasam hesaplamam da genleşme depo hacmi çok küçük çıkıyor. Ekteki projede 100 kW × 12 adet yoğuşmalı kazan bulunan radyatörlü sistem için bodrum da kazan dairesinin bulunduğu yere kaskadların bulunduğu kollektöre 200 lt bir tane ve birde çatıya 200 tl kapalı genleşme eklesem olur mu? Acaba çatı arasına kapalı genleşmeyi koyabilir miyim?
Dosya Eki:	Kalorifer Tesisatı Projesi.dwf



Cevap:

Göndermiş olduğunuz proje dikkate alınarak kapalı genleşme deposu ve proje ile ilgili değerlendirme yapılacak olursa;

1- Kapasiteniz dikkate alındığında denge kabı koymak yerine tek kollektör yapılması daha uygun olur. Ancak gidiş ve dönüş ayrı kollektör olacaksa kollektör hızını 0.2 m/sn geçmemeye özen gösteriniz. Bu durumda gidiş ve dönüş kollektör hatlarınızı DN250 olarak belirlemeniz gerekir.

2- 100 kw kazanlar için 70-50 çalışma sıcaklık aralığınız da hat hızının yüksek olması nedeniyle DN32(1.21 m/sn) bağlantıları DN50 (0.55 m/s) yapmanız uygun olacaktır.

3- Hesaplarda kazan çalışma aralığı 75-65, pompa seçimi 70-50 ye göre yapılmış, değerler netleştirilmelidir. Eğer sistemde radyatör dışında bir ekipman söz konusu ve radyatör çalışma sıcaklık aralığından farklı (yüksek) sıcaklık aralığında kazan çalıştırılacak ise, radyatör hattına üç yollu motorlu vana eklenmelidir. Aksi taktirde gerek bulunmamaktadır.

4- Kollektörlerde ki radyatör gidiş ve dönüş hatlarına (4 'er adet) manometre ve termometre eklemeniz hat üzerindeki değerleri görmemiz açısından önemlidir.

5- Dönüş hatlarına statik balans vanası eklemeniz uygun olur.

6- Radyatör basınç kaybı hesabı düşük gibi geldi. Mobil kollektör, radyatör, ısı pay ölçer, fittingsler ve hat yükleri dikkate alındığında tekrar kontrol etmeniz fayda var.

7- 39 metre statik yükseklik için kazan konstrüksiyon basıncı yaklaşık 5.4 bar çıkmaktadır. Kazan seçimine dikkat edilmelidir. Duvar tipi kazanlar genel de 4 bar dayanma basıncına sahip olduğundan sisteminiz çalışmaz. Özel 6 bar lık duvar tipi kazan bulabilirseniz kullanabilirsiniz ancak en doğrusu binanın ortasında uygun bir yere üst katlar için plakalı eşanjör koyarak basınçlandırma yapmanız veya kazan dairesini çatıya almanızdır.

8- Kapalı genişleme deposu bağlantı hatlarına emniyet ventili konulmalıdır.

9- Kapalı genişleme tankı hesaplarına gelirse;

a) 100 kW Duvar tipi yoğuşmalı kazanlar yaklaşık 15 lt su hacmine sahip olup, 12 adet Duvar tipi yoğuşmalı kazan için 6.39 lt genişleyen su hacmi ve 39 m statik yükseklik dikkate alındığında 100 lt kapalı genişleme tankı yeterlidir. Ancak çoğu duvar tipi kazanların kendi içerisinde genişleme tankı bulunması durumu göz ardı edilmemelidir.

b) 294kW, 275kW, 294 kw ve 280 kw lık toplam 1144,37 kW lık radyatör hatları kollektör hattı için ise; 3 adet 1000 lt Kapalı Genişleme Tankı veya 400 lt Pompa Kontrollü Kapalı Genişleme tankı kullanılabilir.

c) Radyatör hatları için çatıya yerleştirmeyi düşünüyorsanız eğer en yüksek kottaki radyatör hattından en az 2 mt yükseklikte olacak şekilde 1 adet 1000 lt eklenebilir. Ancak projenizdeki kolon hat çapınız 1 1/4", 1000 lt kapalı genişleme tankı bağlantısı ise 2" dır, bu nedenle bu da uygun olmaz. Ayrıca genişleme tankı kazan dairesinde olmadığı için bakımının unutulması ihtimali var, işletmeci uyarılmalıdır.

11- Şönt pompa yoğuşmalı kazanlar için gerek yoktur, primer devre pompası olarak duvar tipi kazan içerisindeki pompa debileri yetmediğinden dolayı mı kullandınız ?

12- Tortu ve pislik ayırıcının yanına tekrar pislik tutucu koymuşsunuz, kaldırabilirsiniz.

13- Kapalı Genişleme Tankı Hesabı için Reflex Pro programını kullanabilirsiniz. Programı indirmek için [Kapalı ve Açık Genişleme Deposu](#) sayfasına göz atınız.

Sayın Misafirlerimiz, ilgili sorulara yorumunuzu yaparak en doğru çözüme ulaşmak için yardımcı olabilirsiniz.