

## TAM YOĞUŞMALI KOMBİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Doğal gaz ile kullanıma uygun olacaktır. Brülör hava-yakıt ayarları kullanılan doğal gazı uygun olarak fabrika çıkışında yapılmış olacaktır. Firma yetkili servisleri devreye alma esnasında bu ayarları ayrıca kontrol edecektir.
2. Cihaz yanma eşanjörü paslanmaz çelik eşanjöre sahip olacaktır.
3. Maksimum ısıtma kapasitesi cihaz üzerinden azaltılmalıdır.
4. Cihaz içerisindeki pompa yüksek verimli ve frekans kontrollü olacaktır. Frekans kontrolü cihaz üzerinden yapılmalıdır.
5. Cihaz pompası kapasiteye göre ;  $\Delta T = 20 K$  ' da 796, 1.032, 1.290, 1505 lt/h debiyi sağlayabilmelidir.
6. Cihaz içerisinde ayarlanabilir by-pass vanası bulunmalıdır. Bu vana sayesinde sistemde ihtiyaç olan debi & basma yüksekliği pompa haricinde de ayarlanabilmelidir.
7. Isıtma mevsimsel verimliliği %92-94 ve sınıfı A olmalıdır.
8. Sıcak su mevsimsel verimliliği %84-86 ve XL sıcak su profilinde A sınıfı olmalıdır.
9. Kombilerin ısıtmada 80/60 °C anma ısı gücü 18,5-25-30-35 kW olmalıdır.
10. Kombilerin ısıtmada 50/30 °C anma ısı gücü 19,7-25,5-31,8-37,1 kW olmalıdır.
11. Kombilerin minimum kullanım suyu debisi 2 lt/dk olmalıdır.
12. Cihazın ısıtma sıcaklık ayar aralığı 30-80°C olmalıdır.
13. Kombin genleşme tankı 10 lt kapasiteye sahip olmalıdır.
14. Cihazın kullanım suyu ayar aralığı 35-65°C'yi sağlamalıdır.
15. Maksimum kullanım suyu giriş basıncı 10 bar olmalıdır.
16. Cihazın  $\Delta T=30K$ 'de maksimum sıcak su debisi kapasiteye göre 11-13,4-16,2-17,7 lt/dk'yı sağlamalıdır.
17. Kombin ses gücü 49-54 dB(A) arasında olmalıdır.
18. Cihazın elektrik beslemesi 230V/50Hz ve elektrik koruma sınıfı IPX5D olmalıdır.
19. Cihazın NOx sınıfı 6 olmalıdır.
20. Kombi LCD ekran üzerinden tuş takımı ile kontrol edilmelidir.
21. Kombi üzerinde oluşacak arıza ve durum açıklamaları Türkçe olarak ekranda yazmalıdır.
22. Kombi üzerindeki ekrandan cihaz modülasyon durumu gözlemlenmelidir.
23. Kombin servis hizmetleri için tüm Türkiye 'de destekleyecek satış sonrası hizmetler teşkilatı bulunmalıdır
24. Kombi, geçerli yönetmeliklere uygun CE işaretine sahip olmalıdır.
25. Cihaz, geriye dönük 10 adet hatayı gösterebilmelidir.
26. Kombiler bekleme modunda 2-2,7 W maksimum 80-85-90-115 W elektrik tüketimine sahip olmalıdır.
27. Kombiler üretici tarafından sağlanacak olan on-off, modülasyonlu ve dış hava duyargalı oda termostatları ile kontrol edilebilmelidir.
28. Cihaz sıcak su tarafında 2 adet sensör ile kullanım suyunun istenilen hassasiyette sağlayacaktır.
29. Cihaz ikincil eşanjördeki kullanım suyu, kullanım olmadığı durumlarda belirli bir sıcaklıkta tutulup ihtiyaç anında kombi fazla su akıtmadan müşteriye sıcak su sunabilmelidir.

**30.** Yoğuşma suyunun tahliye edilemediği durumlarda üretici tarafından sağlanacak olan yoğuşma suyu pompası ile cihaz bağlanabilmeli, bu pompa arıza yaptığında da cihaz kendini kapatabilmelidir.

**31.** Kombiler gidiş ya da dönüş NTC sıcaklıklarına göre çalıştırılabilmelidir.

**32.** Kombi üzerinde arıza sinyali ya da harici pompayı sürebilmesi için anakartında harici bir 230 V çıkış bulunmalıdır.

**33.** Ekstra harici pompa bağlantılarında üretici tarafından sağlanacak modül ile pompalar sürülmelidir. İhtiyaca göre pompalar sirkülasyon yapmalıdır.

**34.** Kombi tesisat dolum hattı üzerinde çek-valf bulunmalıdır. Şebeke basıncı tesisat basıncından düşük olduğu dolum durumunda tesisattan şebekeye su geçişi olmamalıdır.

**35.** Cihaza tüm müdahale yan kapaklar sökülmeden ön kısımdan yapılabilir. Yanlardan maksimum 5 mm servis boşluğu yeterli olmalıdır.

**36.** Cihaz içerisinde ayrı bir filtre ile plakalı eşanjör korunmalıdır.

**37.** Cihaz alt bağlantı seti üretici tarafından sağlanacak set bağlantısı yer kaplamaması amacıyla yatayda olup bu setler içerisinde mini servis küresel vanaları olmalıdır.

**38.** ecoTEC Plus 35 VU modeli boyler serpantin ısıtması için harici pompaya ihtiyaç duymadan cihaz içerisindeki 3 yollu vana ile boyler serpantinlerine direkt olarak bağlanabilecektir.