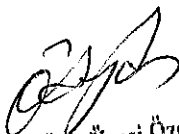


KÜL FIRINI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Tezgah üstü kullanıma uygun olarak üretilmiş olmalıdır.
2. Kullanılabilir iç hacmi en az 44 litre olmalıdır.
3. Sürekli çalışma sıcaklığı ve en yüksek çalışma sıcaklığı en az 1000°C olmalıdır.
4. İçindeki sıcaklık dağılımı en fazla $\pm 10^{\circ}\text{C}$ olmalıdır.
5. En fazla 1 derece hassasiyetle sıcaklık ölçümü yapmalıdır.
6. Boru bağlantılarına sahip yakıt pilinin içine yerleştirilmesine imkan sağlayacak özel bir tasarıma sahip olmalıdır.
7. Kontrol en az 8 kademeli olarak programlanabilecek en az 4 programa sahip olmalıdır.
8. Isıtma hızı 1-20 $^{\circ}\text{C}/\text{dak}$ aralığında ayarlanabilmelidir.
9. Kontrol ünitesi gerçek saat ve tarih bilgisini barındırmalıdır.
10. İstenilen bir tarih ve saatte istenilen bir programı otomatik olarak başlatma özelliğine sahip olmalıdır.
11. Çalışırken ekranda anlık ve hedef sıcaklıklar görüntülemelidir.
12. Çalışırken ekranda devam etmekte olan kademe bilgisi görüntülenmelidir.
13. Ekranda arıza anında arıza uyarısı göstermelidir.
14. Enerji kesilmelerinde program kaldığı yerden devam edebilmelidir.
15. CE sertifikasına sahip olmalıdır.
16. İmalat hatalarına karşı en az 2 yıl garantiye sahip olmalıdır.


Dr. Öğr. Üyesi Özgür AYT
Makine Mühendisliği Bölümü
Öğretim Üyesi


Prof. Dr. Tülin BALI


Prof. Dr. Burhan ÇELİK
ELEKTARİTİK

GAZ TÜPÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Hacmi en az 50 litre olmalıdır.
2. Çalışma basıncı en az 230 bar olmalıdır.
3. Test basıncı en az 345 bar olmalıdır.
4. Yekpare, kaynaksız ve çelik malzemedен imal edilmiş olmalıdır.
5. Vanalı, kapaklı ve dolu olmalıdır.
6. İmalatçı firma, imalat tarihi, tp gaz cinsi, ağırlığı, tp su hacmi, işletme basıncı, ve tp seri numarası numaratr ile çeliğın üzerinde belirtilmiş olmalıdır.
7. En az 2 yıl garantili olmalıdır.


Dr. Öğr. Üyesi Özgür AYDIN
Makine Mühendisliğı Bölümü
Öğretim Üyesi

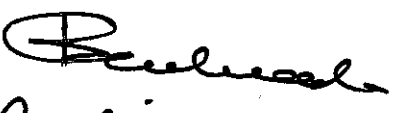

Prof. Dr. Clm BALI


Prof. Dr. Burhan
ÇELİK

BASINÇ REGÜLATÖRÜ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. CE belgesine sahip olmalıdır.
2. İki adet göstergeden oluşmalıdır.
3. Göstergeden bir tanesi tüpün basıncını, diğeri çıkış basıncını göstermelidir.
4. Gaz çıkış manometresi 0-16 bar aralığında olmalıdır.
5. Giriş manometresi 0-315 bar aralığında olmalıdır.
6. Saatte en az 30 m³/h gaz vermelidir.
7. Çalışma sıcaklığı -20+60 °C aralığında olmalıdır.
8. En az 2 yıl garantili olmalıdır.


Dr. Öğr. Üyesi Özgür AYDIN
Makine Mühendisliği Bölümü
Öğretim Üyesi


Prof. Dr. Burhan
ÇETİNAZ


Prof.-Dr. Tulin BALI

İŞ İSTASYONU TEKNİK ŞARTNAMESİ

İşlemci Özellikleri

Temel Frekansı en az 3.30 GHz olmalı, en az 6 çekirdeğe sahip olmalı, Maksimum Turbo Frekansı en az 4.6 GHz olmalı ve toplam ön belleği en az 19.25 MB olmalıdır.

Ana kart Özellikleri

Veri Yolu Hızı en az 8 GT/s olmalı, Termal Tasarım Gücü (TDP) en az 6 W olmalı, en az 24 adet PCI Express Hattına sahip olmalı, en az 14 adet USB Bağlantı Noktasına sahip olmalı, en az 8 adet SATA bağlantı noktasına sahip olmalıdır.

Disk ve Optik Sürücü Özellikleri

En az 1 TB kapasitede ve 7200 rpm hızında SATA3 HDD ile en az 512 GB kapasitede SSD sabit disklerine sahip olmalıdır. Ayrıca, en az bir adet DVD yazıcı ünitesi olmalıdır.

Bellek Özellikleri

Sistem en az 32 GB DDR4 (en az 2933 MHz) ana belleğe sahip olmalıdır. Ana kart üzerinde en az 8 adet genişleme yuvası ile sistem belleği en az 512 GB'a yükseltilebilmelidir.

Ekran Kartı

En az 8 GB kapasitede 256 bit GDDR6 ekran kartına sahip olmalıdır.

Klavye ve Fare

En az bir adet Türkçe Q klavyeye sahip olmalıdır. Klavye girişi USB türünde olmalıdır. En az bir adet optik fareye sahip olmalıdır. Fare girişi USB tipinde olmalıdır.

Bağlantı Yuvaları (Port)

En az 8 adet A tipi USB 3.1 Gen1, en az 2 adet C tipi USB 3.1, en az 1 adet Hoparlör/Mikrofon Girişi, en az 1 adet Serial, en az 1 adet RJ45 Ağ, en az 2 adet PS2, en az 1 adet Ses Çıkışı, en az 1 adet Ses Girişine sahip olmalıdır.

Genişleme Yuvaları

En az 1 adet Harici Slimline Optik Sürücü, en az 2 adet Dahili 3.5" HDD Yuvası, en az 1 adet Harici 5.25" Yuva, en az 2 adet PCIe x16 Gen3, en az 1 adet PCIe x16 Gen3 wired x8 (half length), en az 1 adet PCIe x4 Gen2, en az 1 adet PCIe x1 Gen2 ve en az 1 adet PCI 32bit/33MHz ihtiva etmelidir.

Üzerinde en az Windows 10 Pro 64bit İngilizce işletim sistemi kurulu olmalı ve tüm dokümanları verilmelidir.

Garanti ve Bakım koşulları

Tüm bileşenleri için en az 3 yıl üretici firma garantisi olmalıdır.



Dr. Öğr. Üyesi Özgür AYDIN
Makine Mühendisliği Bölümü
Öğretim Üyesi



Prof. Dr. Burhan GÜLŞAHİN



Prof. Dr. Tolun BALI