



MÜHENDİSLİK İNŞAAT SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

CE

TEKNİK DOSYASI

Eğitim Mah. Kasap İsmail Sok. Aydın İş Merkezi No: 6/6  
34722 Kadıköy/İSTANBUL

[info@arda.gen.tr](mailto:info@arda.gen.tr) , [www.ardamekanik.com](http://www.ardamekanik.com)

Tel: + 90 216 550 37 16 Pbx, Fax: +90 216 550 59 93

## İÇİNDEKİLER

1. Kapak
2. İçindekiler
3. Üretici Hakkında Bilgi
4. Ürünün Genel Tanımı
  - a. Ürünün Adı
  - b. Modelleri
  - c. Modelin tipleri arasındaki farklılıklar ve benzerlikler listesi
  - d. Genel Ürün Tanımı
  - e. Ürün ile ilgili Tablolar
5. Ürünün Genel Çalışma Prensipleri
6. Teknik Resimler
7. Etiket Örneği
8. Tüm Parça Listesi
9. Montaj ve Kullanma Talimatları
10. Declaration of Conformity

### **3. Üretici Hakkında Bilgi**

Firmamız 1997 yılında Y. Mimar Zafer Bekaroğlu tarafından kurulmuştur. 1997 yılında Kırgızistan Bişkek Coca Cola Fabrikası, Demir Kırgız International Bank, Dimon Kyrgyzstan, Bishkek International Airport gibi yurtdışında başarılı projeler gerçekleştiren firmamız, bu projelerde Zafer Bekaroğlu Ltd. Şti. ile birlikte çalışan Tarkan Ergen tarafından çoğunluk hissesinin 2002 yılında devralınmasıyla faaliyetlerini mekanik tesisat taahhüt sektöründe yoğunlaştırmıştır. 2003 yılında ARDA MÜHENDİSLİK, İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. olarak unvan değiştiren firmamız, 2006 yılından bu yana aynı adreste faaliyetlerine devam etmektedir.

Firmamızın bugüne dek gelmesinde önemli yapıtaşları:

**1997** yılında ilk kuruluş

**1997 -2002** yurtdışı Proje ve Müşavirlik Hizmetleri

**2002** Hisse devri ve Mekanik Tesisat Sektöründe Faaliyete ağırlık verilmesi

**2003** Unvan Değişikliği: ARDA MÜHENDİSLİK, İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

**2005** İGDAŞ iç tesisat sertifikası alınması, Petrol Ofisi LNG çözüm ortağı olunması

**2006** EPDK iç tesisat Yapım ve Proje sertifikası alınması

**2007** Toplu Konut Mekanik Tesisat işleri yapılmaya başlandı

**2008** Haddehane ve Asfalt Plentlerinde uzmanlaşma

**2009** PALGAZ, SAMGAZ, AKSA, İZMİRGAZ vb dağıtım şirketlerinden iç tesisat sertifikaları alınması

**2010** Brülör ve bek yapımı için Ar-Ge çalışmalarına başlandı

**2011** ISO 9001, 14001 ve 18001 sertifikasyon ve denetleme faaliyetlerine başlandı, CE belgelendirme çalışmaları başlandı, KOSGEB üyesi olundu

#### 4. Ürünün Genel Tanımı

Ürün, başta Hadde fırınları, alüminyum-bakır-maden ergitme fırınları olmak üzere endüstriyel tesislerin ihtiyacı olan yakma ve ısıtma prosesleri için çözüm sunmaktadır.



##### a. Ürünün Adı

ARDABEK marka Proses amaçlı Bek

##### b. Modelleri

ARDABEK 150-1

ARDABEK 150-2

ARDABEK 200-1

ARDABEK 200-2

ARDABEK 250-1

ARDABEK 250-2

**c. Modelin tipleri arasındaki farklılıklar ve benzerlikler listesi**

Benzerlikler; Çalışma prensibi, kullanım alanları

Farklılıklar; Kapasiteleri

**d. Genel Ürün Tanımı**

Endüstriyel tesislerde Ergitme ve/veya tavlama Fırınlarındaki ısı ihtiyacının karşılanması için doğalgaz veya Fuel-oil kullanarak gerekli ısıyı sağlar. Bek'in iç gövdesi yüksek alüminalı refrakter madde ile kaplandığı için ısı dayanımı yüksektir. Sıcak veya soğuk yakma havası kullanımına uygun, pozitif ve negatif iç basınçta çalışabilen uzun ömürlü, dayanıklı ve emniyetlidir.

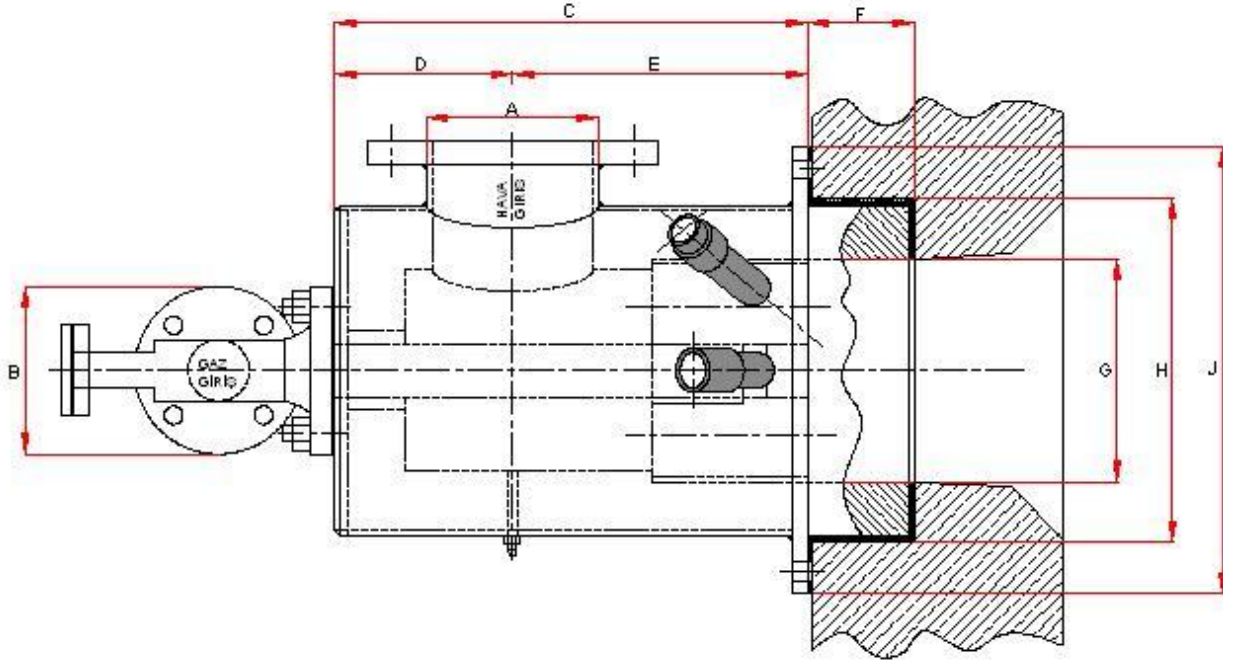
**e. Ürün ile İlgili Tablolar**

| MODEL         | BEK        |
|---------------|------------|
|               | KAPASİTESİ |
| ARDABEK 150-1 | 750 kW     |
| ARDABEK 150-2 | 1000 kW    |
| ARDABEK 200-1 | 1200 kW    |
| ARDABEK 200-2 | 1750 kW    |
| ARDABEK 250-1 | 1850 kW    |
| ARDABEK 250-2 | 2500 kW    |

**5. Ürünün Genel Çalışma Prensibi**

Bek girişine dek 30 mbar basınçta doğalgaz veya pülverize sıcaklığına gelmiş 6 bar basınçta Fuel-oil aynı basınçta ve sıcaklıkta atomize hava ile karışarak, ayrıca sağlanan primer yakma havası ile yakılır ve proses için gerekli ısı sağlanır.

## 6. Teknik Resimler



ARDABEK KAPASİTE TABLOSU

| MODEL         | BEK        | A      | B     | C   | D   | E   | F   | G     | H   | J   |
|---------------|------------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
|               | KAPASİTESİ |        |       |     |     |     |     |       |     |     |
| ARDABEK 150-1 | 750 kW     | DN 150 | DN 40 | 455 | 180 | 275 | 60  | 219,1 | 338 | 440 |
| ARDABEK 150-2 | 1000 kW    |        |       |     |     |     |     |       |     |     |
| ARDABEK 200-1 | 1200 kW    | DN 200 | DN 50 | 590 | 220 | 370 | 60  | 273   | 420 | 540 |
| ARDABEK 200-2 | 1750 kW    |        |       |     |     |     |     |       |     |     |
| ARDABEK 250-1 | 1850 kW    | DN 250 | DN 65 | 605 | 225 | 380 | 105 | 298,5 | 420 | 540 |
| ARDABEK 250-2 | 2500 kW    |        |       |     |     |     |     |       |     |     |

## 7. Etiket Örneği



## 8. Tüm Parça Listesi

1. DN 300- DN 400 SİYAH BORU
2. DN 150-DN 200- DN 250 PN 10 FLANŞ
3. 2" – 2 ½" AISI 316 PASLANMAZ BORU
4. ÖZEL FLANŞ VE KARŞI KÖR FLANŞ
5. KAYNAK BOYUNLU FLANŞ DN 40-DN 50-DN 65 PN 16
6. DN 300-DN 400 FLANŞ 15 mm 8 DELİKLİ PN 6 DIŞ ÖLÇÜLERİNDE
7. 1 1/4" MANŞON
8. 1 1/4" DIŞE GÖRE PRİNÇ KAPAK + Ø 41 mm TEMPERLİ CAM VE CONTA
9. DN 50- DN 65 METAL CONTA
10. M 16 x 40 CİVATA + SOMUN
11. SERAMİK FİBER SALMASTRA 10 mm
12. ¼" TEST NİPELİ

## 9. Montaj Ve Kullanma Talimatları

- Beki fırına sızdırmazlığı sağlanacak şekilde flanşlarından tespit ediniz.

### Gaz yakıt ile Kullanılacaksa:

- Gaz bağlantısını yapınız, Bek girişinde yakma basıncı minimum 30 mbar olmalıdır.

### Sıvı yakıt kullanılacaksa:

- Sıvı yakıt bağlantılarını yapınız. Kullanılacak sıvı yakıtın pülverize sıcaklığında beke kadar geldiğinden emin olunuz( A.S.T.M. No: 6 Fuel oil için 135 °C, No 4 için 90°C).
- Sıvı yakıt basıncının bek girişinde minimum 3 bar, maximum 6 bar olması gereklidir.
- Sıvı yakıt ile aynı basınç ve sıcaklıkta pülverize hava bağlantısını yapınız.
- Sıvı yakıt lansını, bek kapatıldıktan sonra yerinden çıkartınız.

### Diğer:

- Hava bağlantısını yapınız. Sıcak yakma havası kullanılacaksa hava girişine mutlaka genişleme kompensatörü koyunuz. Hava basıncı bek girişinde minimum 30 mbar olmalıdır.
- Bekin bağlandığı fırın duvar kalınlığı 15 cm den fazla ise, duvarın 20 cm den sonra 45° açılı örülmesi ve/veya dökülmesi gerekir.
- İlk çalıştırmada fırın kurutması yapılır gibi, bekin yavaş yavaş ısınmasını sağlayınız. İlk çalıştırmada hiçbir zaman tam kapasiteye çıkmayınız. Bekin refrakter kısımlarının kurutması yapılmıştır, ancak ilk çalıştırmada dikkatli olunması tavsiye olunur.
- Bekin uygun şartlarda yakıt/hava oranı ile yakıldığından emin olunuz.
- Bekin yakılması sona erdikten sonra yakıt girişlerinde manuel vanalar varsa o vanayı veya ana yakıt vanasını kapatınız.

### Uyarılar:

- Fırın tamirlerinde veya beklerin yeri değiştirilecekse, bekin içten darbe almaması gerekir. Eğer darbeden mütevellit çatlama olduysa üretici firmayı arayınız.



## **CE UYGUNLUK DEKLARASYONU**

**ARDA MÜHENDİSLİK İNŞAAT SAN VE TİC. LTD. ŞTİ. olarak;**

ARDABEK marka 150-1, 150-2, 200-1, 200-2, 250-1, 250-2 model numaralı ürünlerimizin;

Makine Emniyeti Yönetmeliği (2006/42/EC) kapsamında standartlara uygun olarak üretildiğini beyan ederiz.

Rapor No:

Test Kuruluşu: SZU TEST INSPECTION AND CERTIFICATON

Yetkili Kişi İmzası ve Kaşe

TARKAN ERGEN

Petrol Mühendisi