



YAŞ BETONU KURUTMAK  
ŞİMDİ ÇOK DAHA KOLAY

**BETO PRO**

**iPRAGAZ**





İpragaz'dan beton ustalarına verimli, ekonomik ve sürdürülebilir bir çözüm; BETOPRO Özel tasarlanan taşıma zinciri ve kalıba asma aparatı ile taşınması kolay BETOPRO'yu dilediğiniz yere taşıyabilir ve yaş betonların çok daha hızlı kurumasını sağlayabilir ve zaman kazanabilirsiniz.

## Beton Kurutmak için Geliştirilmiş Özel Çözüm:

BETOPRO inşaat sektörüne özel olarak geliştirilmiş bir enerji çözümüdür. Hiçbir enerji bağlantısına ihtiyaç duymadan, betonları çok daha hızlı kurutmanıza imkan tanıyan bu sistem sayesinde; 1 adet 45 kg tüp ve 1 adet ikili ocakla yapılan beton kurutma işini, 1 adet 24 Kg BETOPRO tüp ve 1 adet BETOPRO ocakla yapmak mümkün.



24 kg  
BETOPRO



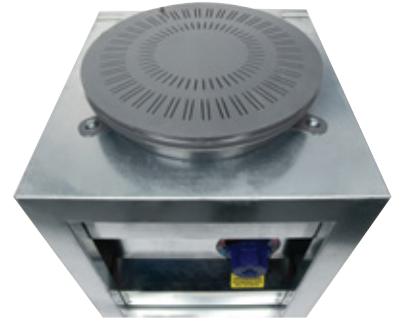
Likit fazda  
çalışan musluk



Termokupl sayesinde  
gaz açıkken bile  
gaz kaçağını  
engelleyen sistem



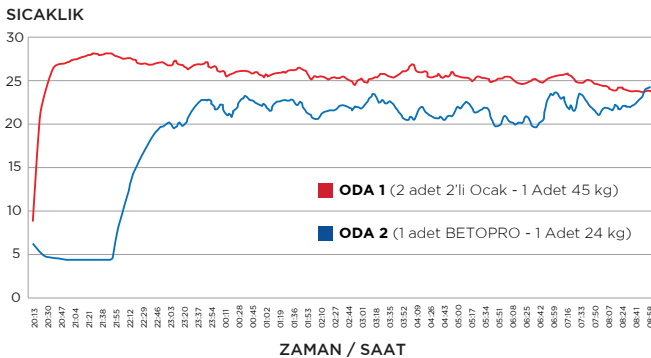
BETOPRO ile  
uyumlu özel  
hortum ve regülatör



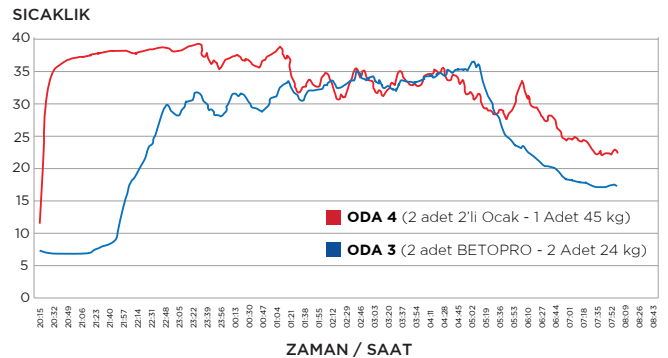
## Uzun Ömürlü, Verimli Enerji

- 21°C'in üstünde, betonun prizlenmesi süresi 6 saat boyunca BETOPRO tüpü ve BETOPRO ocak, sabit rejimde ısı üretebilir, hatta bu süre yaklaşık 8 saate kadar uzayabilir.
- İpragaz BETOPRO ocaklarında düşük gaz basıncı olduğu için konvansiyonel ocaklara göre daha verimli yanar.
- Oda sıcaklığı beton kurutma işlemi süresince 20°C'in üstünde kalır. Böylece betonun içindeki suyun donmasına mani olur.

### ODA 1 VE ODA 2 SICAKLIK KARŞILAŞTIRMALARI



### ODA 3 VE ODA 4 SICAKLIK KARŞILAŞTIRMALARI





## Önce Emniyet

- BETOPRO ocaklar alçak basınç ile çalışır.
- BETOPRO, Alev Emniyet Sistemi sayesinde, alev sönmesi durumunda ortama gaz çıkışı otomatik kapanır ve gaz kaçağı riski ortadan kalkar.
- İş Güvenliği Mevzuatına göre proje yüklenicilerinin; inşaatlarda herhangi bir kaza ihtimaline karşı sadece belgeli yakıcı cihazlar kullanmasına izin verilir. Alev emniyet sistemi sayesinde BETOPRO var olan çözümlere göre çok daha emniyetlidir. BETOPRO ocaklar CE işaretlidir.
- BETOPRO ile kurutulan betonlardaki beton mukavemetinin konvansiyonel sistemler ile kurutulanlardan bir farkı tespit edilmemiştir.
- BETOPRO tüplerinin vanası aşırı akışta kapanma özelliğine sahiptir. Hortum kopması vs gibi kaçak durumlarında gaz akışını keser.

## Taşınması Kolay

- BETOPRO 24 kg'lık LPG karışım gazı içerdiği için müşteriler için daha ekonomik ve sürdürülebilir bir çözümdür.
- BETOPRO ocaklarının, özel olarak tasarlanan taşıma zinciri ve kalıba asma aparatı ile taşınması kolaydır.
- Piyasada bu amaçla kullanılan 45 kg'lık propan tüplerinin boş ağırlığı ile birlikte toplam ağırlığı 90 kg düzeyinde olup, tahmil tahliye işlemlerinde çalışanlar için sağlık problemlerine neden olabilmekte, ayrıca tahmil tahliye zorlukları nedeniyle tüplerin üst katlardan zemine atılmasının önüne maalesef geçilememektedir. BETOPRO tüplerinin toplam ağırlığı ise yaklaşık yarısıdır.

## Optimum Enerji

- İdeal kürlenme şartları için optimum beton sıcaklığı 16 – 21°C'dir ve BETOPRO sayesinde bu sıcaklık çok uzun süre korunur.
- İşlem süresince BETOPRO tüpün basıncı düşmediği için, BETOPRO ocaktan alınan ısı miktarı sabit kalır.
- Zamanla propan tüpün içindeki basıncın düşmesi nedeniyle çoğunlukla 45 kg'lık propan tüpünün içindeki **propan gazının tamamı kullanılamamakta ve bir miktar gaz tüp ile beraber tedarikçiye iade edilmektedir.** Propan tüplerin tersine BETOPRO sisteminde gaz neredeyse tamamen kullanılabilir.
- İşlem sonunda konvansiyonel ocağın kullanıldığı odalar ile BETOPRO kullanılan odaların beton prizlenmesinde, belirgin bir fark oluşmaz.
- 1 hafta sonra yapılan beton mukavemet ölçümlerinde bir fark olmaz.
- BETOPRO, propan ile kurutma işlemine göre daha düşük maliyetlidir.
- BETOPRO'da yüksek sıcaklıklara çıkıp betonda çatlama problemi yaşanmaz.

## Risklerden Uzak

- Düşük gaz basıncı nedeniyle BETOPRO ocak yüksek basınçlı konvansiyonel ocağa göre daha emniyetli ve verimli yanar.
- Konvansiyonel sistemde kullanılan yer ocaklarında LPG'nin **verimli şekilde yakıldığı**nın göstergesi olan mavi alev elde edilememektedir. Çünkü bu sistemlere ait yer ocaklarında yakılan gaz miktarı için yeterli hava ocak tasarımları nedeniyle temin edilememektedir. Verimsiz yanma sonucu yanmamış hidrokarbonların (çiğ gaz) bulunduğu odalar çalışanların sağlığı için risk oluşturabilmektedir. BETOPRO özel olarak üretildiğinden LPG'yi maksimum verimlilik kullanır. Riskleri minimuma indirir.





İpragaz'ın özel eğitimli teknik ekibi kurulum öncesi gerekli analizleri yapar. Böylece BETOPRO sizin için en verimli şekilde kurulur.



İpragaz ekibi sistemin montajını yapar ve kullanıma hazır olarak teslim eder. Kullanıcılara sistemle ilgili eğitimler yine İpragaz ekibi tarafından verilir.



İpragaz Enerji Takımı, sistemin düzenli bakımını yapar. Ayrıca 444 47 72 numaralı telefon hattıyla kullanıcılarına 7/24 destek verir.

## BETOPRO'YA NASIL SAHİP OLABİLİRSİNİZ?

BETOPRO'ya sahip olmak için 7 gün 24 saat boyunca 444 İPRA (4772)'ya ulaşabilirsiniz.