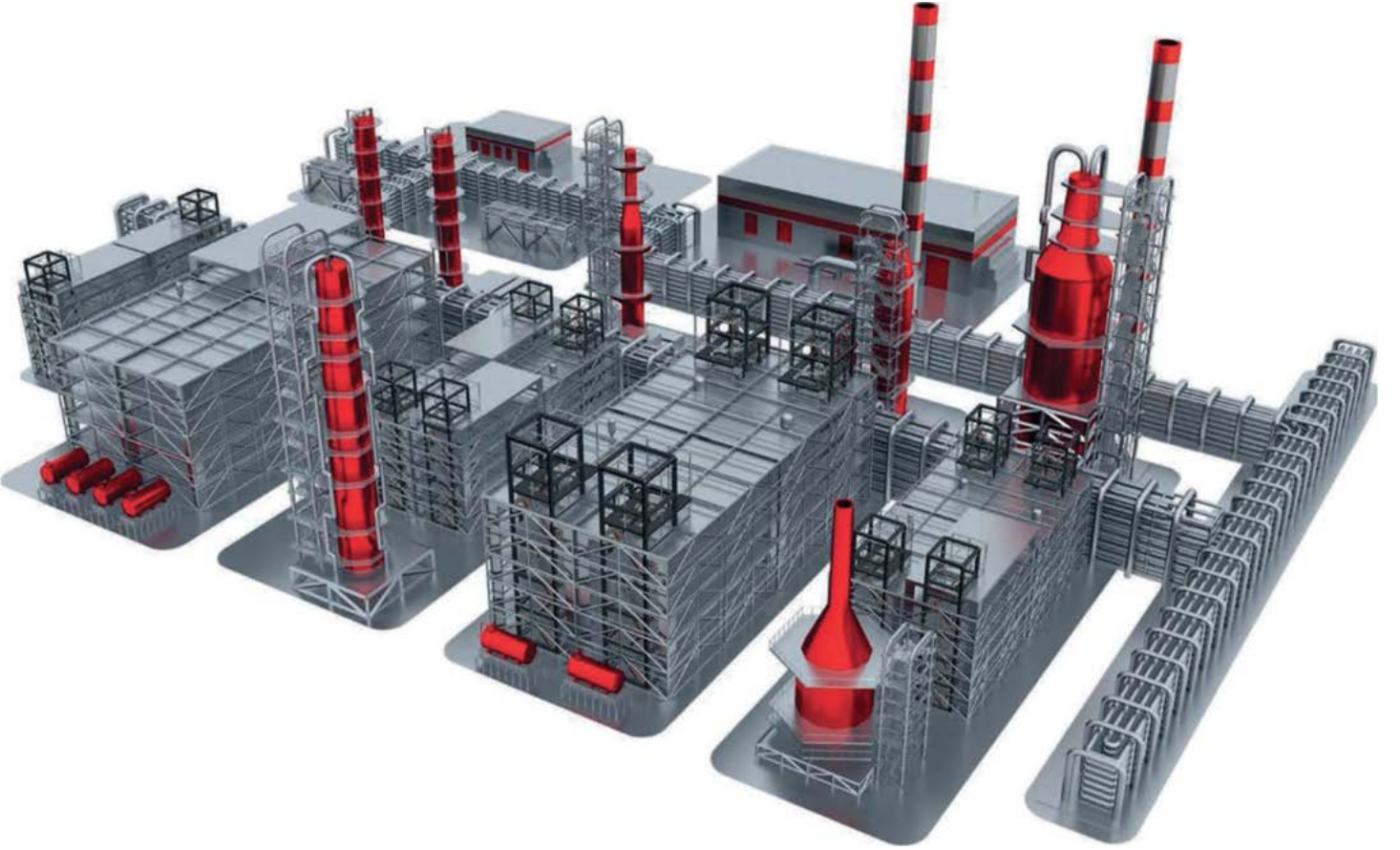


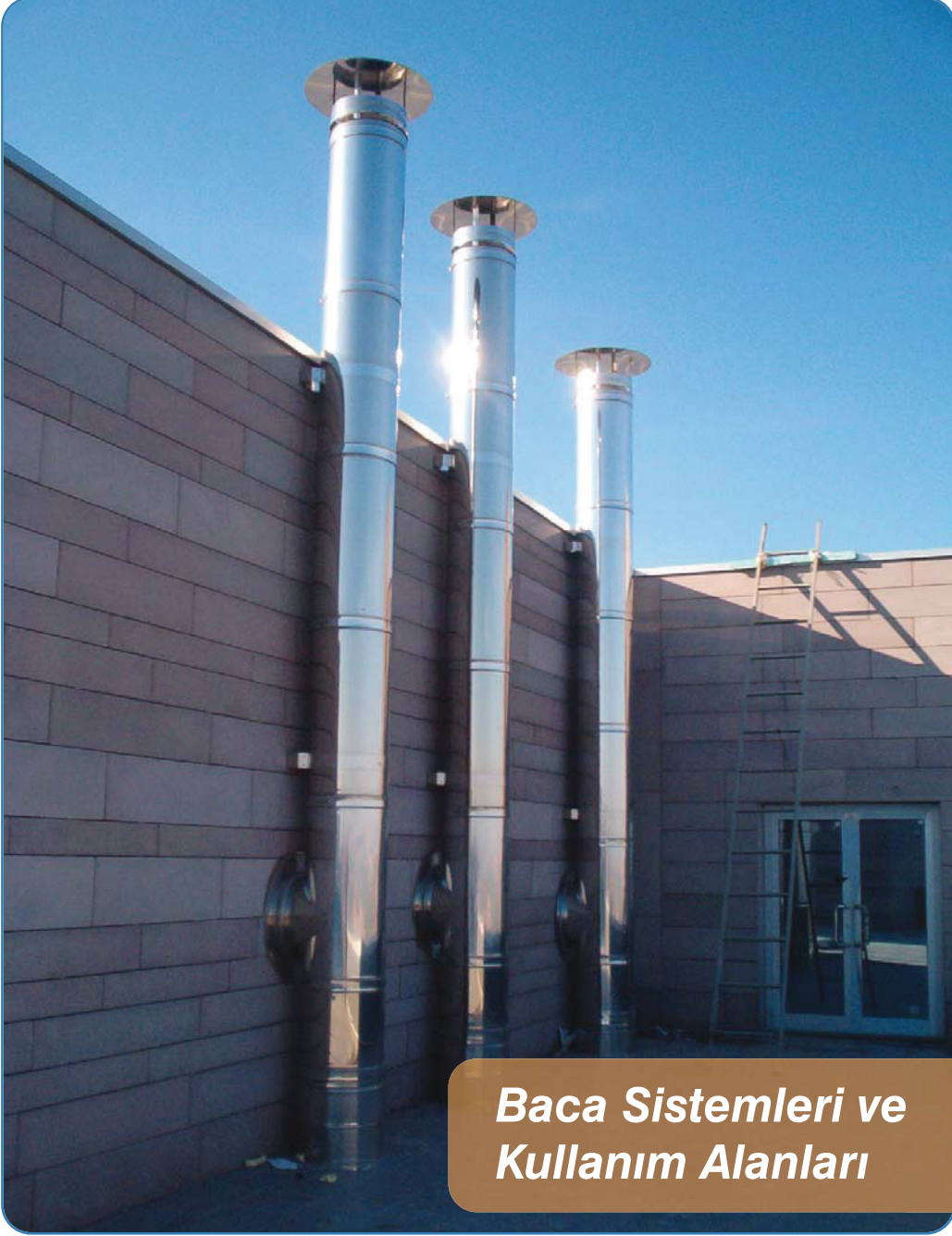


# KESSEL TEKNİK

İKLİMLENDİRME TEKNOLOJİLERİ



- Baca Sistemleri, Endüstriyel Baca ve Çöp Şutu
- Kanal Tipi Elektrikli Isıtıcı
- Havalandırma Ekipmanları



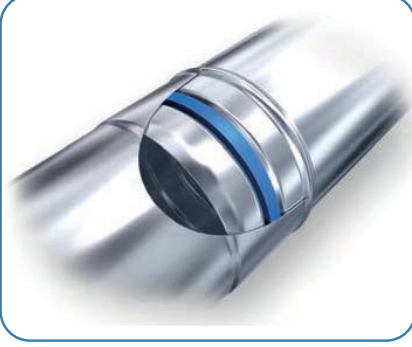
## **Baca Sistemleri ve Kullanım Alanları**

*Kessel Teknik uzun yıllar iklimlendirme sektöründe ki bilgi birikimini optimum düzeyde sizlere sunmaktadır. Ürün gamımız asidite mukavemete dayanıklı çelik baca sistemleri, eurovent sertifikalı hücreli tip santraller, aspiratörler, havalandırma ekipmanları ( menfez , panjur, damperler) VRF sistemleri ve klima dır.*

*Uygulama alanlarımız oteller endüstriyel tesisler toplu konut projeleri mekanik firmalar uygulama odaları.*

*Bütün ürünlerimiz de baca CE 1856-1 ve TSE santral gruplarını EUROVENT ve İSO 9001 ve TSE sertifikalarına sahiptir.*





#### TEK CİDARLI BACA SİSTEMLERİ

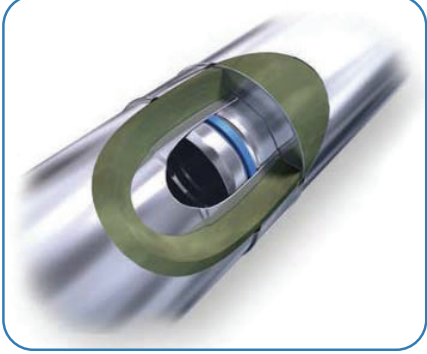
Tek cidarlı baca sistemleri gaz ve sıvı yakıt türleri ile çalışan ısıtma ünitelerinin atık gazlarını atmosfere iletmesi için geliştirilmiştir. Isıtma ünitelerin spesifik bilgilerine göre Kessel teknik baca Sistemleri et kalınlığı artırılarak ve malzeme türü değiştirilerek katı yakıt türlerinde de kullanılmaktadır. Baca sistemi genel olarak düz modül, te modül, temizleme kapağı, redüksiyon ve şapka elemanlarından oluşmaktadır.

Tek cidarlı baca sistemi Ø 100 çapından Ø 1000 çapa kadar 0,5mm, 0,6mm, 0,8mm, 1,0mm, 1,2mm, 1,5mm, 2mm et kalınlığında asitlere mukavemetli AISI 316L (DIN 1.4404) kalitesindeki paslanmaz çelikten üretilmektedir. Standart üretimler 400°C'ye (sıcaklığa mukavim üretimler 600°C'ye) kadar sorunsuz dayanabilme özelliğine sahiptir. Yüksek hassasiyette üretilen baca modülleri robot-plazma kaynak tekniğiyle kaynatılmaktadır. Modüller 50mm muf geçmeyle çok iyi sızdırmazlık ve stabilite sağladığı gibi montajda kolay yapılmaktadır.



#### Kullanım Alanları

- Baca modernizasyonları
- Kaskad tarzı ısıtma sistemleri
- Davlumbaz ve havalandırma bacaları
- Şaft içi baca uygulamaları



### ÇİFT CİDARLI BACA SİSTEMLERİ

Çift cidarlı baca sistemleri gaz, sıvı ve çevreyi kirlletmeyen katı yakıtla çalışan ısıtma sistemleri için geliştirilmiştir. Çift cidarlı bacalar bağlantı kelepçesiyle birbirine bağlandığı gibi duvar kelepçesiyle tesisat şaftına, bina cephesine ve taşıyıcı konstrüksiyona sabitlenmektedir. Endüstriyel uygulamalarda ve postmodern mimari cephelerin tasarlanmasında taşıyıcı konstrüksiyon veya taşıyıcı profile bir, iki, üç veya dört baca sistemi serbest duracak şekilde tasarımları yapılmaktadır.

İzolasyon malzemesi olarak kullanılan sıkıştırılmış taş yünü A sınıfı yanmaz kalitededir. İç cidardaki izolasyon sıcak gazın herhangi bir yanma ve tutuşmaya karşı tedbir amaçlı yapılan bir yalıttır. Dış cidar olarak kullanılan 304 BA kalite malzeme ürüne mukavemet ve estetik bir görünüm kazandırır. Korazyon dayanımı asit ve oksitleyici maddelere karşı pasif davranarak kuvvetli direnç göstermektedir. Sıvı, katı ve gaz türü yakıtlarda güvenle kullanılmaktadır. Çift cidarlı ürünler, çapları 80 mm çaptan 1600 çapa kadar üretilmektedir. Negatif ve pozitif basınçlı sistemlerde sıcaklık 600°C'ye kadar dayanıklıdır.



#### Kullanım Alanları

- Baca modernizasyonları
- Bina dışından yapılan baca uygulamaları
- Fabrika ve sanayi bacaları
- Buhar ve yağ kazanları
- Şömine bacaları
- Jeneratör bacaları



#### KASKAD BACA SİSTEMLERİ



Kaskad baca sistemleri, %105 ve %111 gibi yüksek verimde çalışan duvar tipi yoğuşmalı ısıtma cihazlarının modülyonlu çalışma sistemine uygun olarak yan yana yerleştirilerek, atıkgazlarını ortak bir kaskad baca sistemiyle atmosfere ileten düzeneklerdir. Yoğuşmalı cihazlar yüksek verimliliğe ulaşabilmesi için açığa çıkan kondens sıvısı tekrardan cihazın içine akıtılması gerekmekte, bunun için modül geçişleri akış yönüne göre tertip edilmeli, baca sistemi ıslak kullanıma uygun olmalıdır.

Kaskad baca sistemlerine bağlı yoğuşmalı ısıtma sistemleri atıkgazlarını dahili bir fanla atıkları için baca içinde pozitif basınç oluşturmakta, bu nedenle baca sistemi +200Pa (P1, P2) pozitif basınç sızdırmaz olması gerekmektedir.

AISI 316L (1.4404) paslanmaz çelikten üretilen kaskad baca sistemi şaft içi tek cidar, şaft içi çift cidar olmak üzere çeşitli uygulama imkanları bulunmaktadır. Kaskad baca sistemi tasarımıında baca sızdırmazlığı çok büyük önem arz etmektedir. Muf içine yerleştirilen yüksek ısıya dayanıklı contalar sayesinde tam sızdırmazlık sağlanır.



Yüksek ısıya dayanıklı contalar sayesinde tam sızdırmazlık sağlanır.



#### **SERBEST BACA SİSTEMLERİ**

Sıvı ve gaz yakıtlı kazanlarda ve endüstriyel cihazlarda, dayandırılabilceği bir duvar veya çelik konstrüksiyon yok ise kendi kendini taşıyabilir baca sistemi kullanılmaktadır. Pratikte 20m yükseklikten fazla yapılmaz. Çift cidarlıdır.

İç cidar; AISI 316 kalite paslanmaz çelikten 3mm - 6mm kalınlığındadır.

Dış cidar; 304 kalite paslanmaz çelikten 0,60mm kalınlığındadır.

İzolasyon; 50mm - 100mm kalınlığında rabızt telli kaya yünü izoleli modül iç cidarları birbirine flanş ile bağlanır.

Bağlantı bölgelerinde iki flanş arasına yüksek ısıya dayanıklı conta konularak sızdırmazlık sağlanır. Sistem çift cidarlı olduğundan ısı geçirgenliği düşüktür. Sistem içerisinde geçen baca gazının sıcaklığı dış ortama iletiğinden yoğunlaşma düşük, baca verimliliği yüksektir.

#### **Kullanım Alanları**

- Fabrika ve sanayi bacaları
- Buhar ve yağ kazanları
- Jeneratör bacaları





## DİKDÖRTGEN KANAL TİPİ ELEKTRİKLİ ISITICILAR

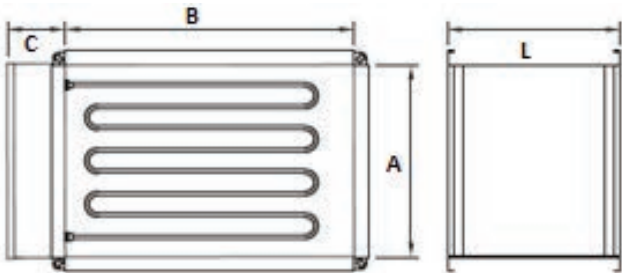
TORKEK dikdörtgen kanal tipi elektrikli ısıtıcılar, klima ve iklimlendirme sistemlerinde ön ısıtıcı veya son ısıtıcı olarak dışarıdan alınan havayı ısıtmak için kullanılırlar.

Aynı zamanda üfleme fanı ve ısı geri kazanım cihazlarıyla entegre olup ilave ısıtma ihtiyacını karşılamak için taze hava üfleme çıkışına takılabilirler. DX klima sistemlerinde cihaz girişine düşük sıcaklık gelmesini önleme amaçlı kullanılabilirler.

Kanal tipi elektrikli ısıtıcılar herhangi bir ek parça kullanmaksızın kanal sistemine bağlanabilirler.

Isıtıcı elemanlar 304 paslanmaz çelik boru veya serpantini olarak üretilmektedir.

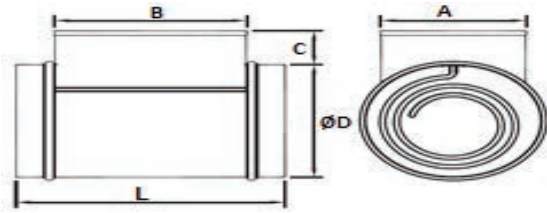
Elektrikli ısıtıcı gövde malzemesi 1mm galvaniz sac veya paslanmaz çelik sacdan üretilmektedir.



A: Yükseklik  
B: Genişlik  
L: Derinlik  
C: Pano  
B+C: Toplam Genişlik

Min:200 mm / Maks: 2500 mm  
Min:200 mm / Maks: 3000 mm  
Min:150 mm / Maks: 1500 mm  
Standart: 150 mm  
Değişkenlik göstermektedir.

## YUVARLAK TİP ELEKTRİKLİ ISITICILAR

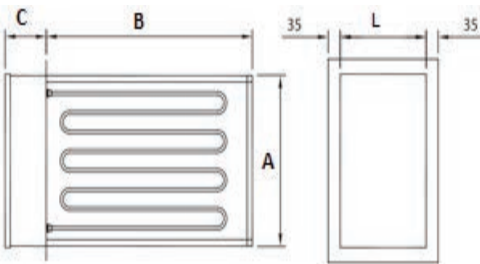


|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| A: İç Derinlik | Standart: 400 mm            |
| B: Genişlik    | Min:260 mm / Maks: 390 mm   |
| C: Pano        | Standart: 400 mm            |
| D: Çap Boyu    | Min:125 mm / Maks: 500 mm   |
| L: Toplam Boy  | Değişkenlik göstermektedir. |

TORKEK yuvarlak kanal tipi elektrikli ısıtıcılar, klima ve iklimlendirme sistemlerinde ön ısıtıcı veya son ısıtıcı olarak dışarıdan alınan havayı ısıtmak için kullanılır. Aynı zamanda fan ve ısı geri kazanım cihazlarıyla entegre olup ilave ısıtma ihtiyacını karşılamak için taze hava üfleme çıkışına takılabilirler.

DX klima sistemlerinde cihaz girişine düşük sıcaklık gelmesini önleme amaçlı kullanılabilirler. Kanal tipi elektrikli ısıtıcılar herhangi bir ek parça kullanılmaksızın kanal sistemine bağlanabilirler. Isıtıcı elemanlar 304 paslanmaz çelik boru veya serpantini olarak üretilmektedir. Elektrikli ısıtıcı gövde malzemesi 1mm galvaniz sac veya paslanmaz sacdan üretilmektedir.

## SANTRAL TİP ELEKTRİKLİ ISITICILAR



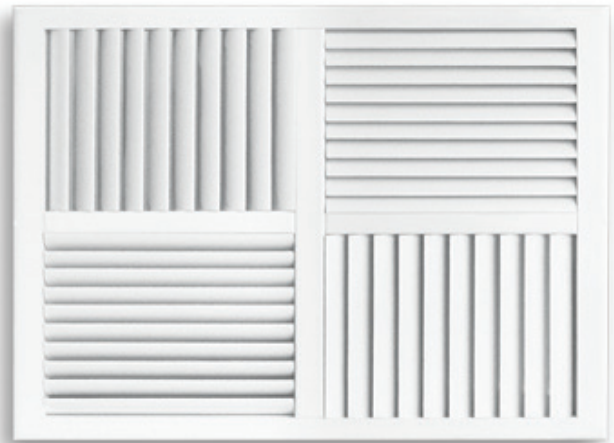
TORKEK tip elektrikli ısıtıcılar, klima santrali üreticileri için tasarlanmış, klima santrali içerisine kolayca montaj edilebilen kızak tipi elektrikli ısıtıcılardır.

Klima santralindeki ısıtmayı sağlamak veya çok düşük dış ortam koşullarında taze hava emiş sıcaklığını artırmak için kullanılırlar.

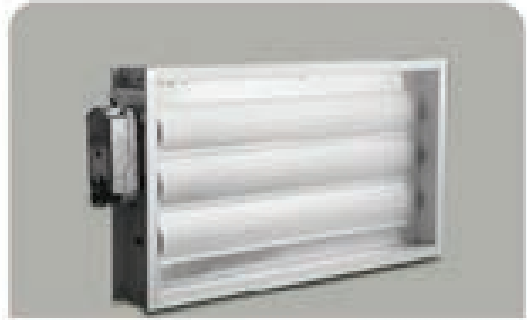
|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| A: Yükseklik        | Standart: 400 mm            |
| B: Genişlik         | Min:260 mm / Maks: 390 mm   |
| C: Pano             | Standart: 400 mm            |
| L: İç kesit         | Min:125 mm / Maks: 500 mm   |
| B+C:Toplam Genişlik | Değişkenlik göstermektedir. |



## MENFEZLER



## DAMPERLER





## KLİMA SANTRALLERİ



## ISI GERİ KAZANIM

