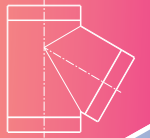




KARTEL®

"Güvenle Nefes Alın"

20 yıl





TESCİL SERTİFİKASI

Yapı İçin ve
KARTEL DOĞALGAZ BACA VE HAVALANDIRMA
SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Kalite Yönetim Sisteminin

Metal bacaların tasarımı, üretimi, satışı ve montajı
akademiği kapsamında
ISO 9001:2008
standartı

Resmi Numarı: 01020713
Tarih: 2 Nisan 2011
Geçerlilik Süresi: 24 Nisan 2014
Sertifika Sahibi: Karstel Doğalgaz Baca ve Havalandırma Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
Sertifika Yürürlüğü: Akademiği kapsamında





“HERKES BACA YAPAR, BİZ SORUN ÇÖZERİZ”

Tecrübeli personel ve gelişmiş makina parkuru ile Avrupa standartlarında (EN-1856-1) (EN 1304-7) üretim ve uygulama yapan, CE işaretli ürünleri ve satış sonrası hizmetleri ile de yaptıklarının takipçisi olan KARTEL, markası altında doğal gaz bacası sektöründe Türkiye'nin önde gelen lider kuruluşudur.

KARTEL, Baca konusunda 1996 yılında faaliyetine başlayan sektörde öncü firmalarındandır. Kuruluşundan bu yana müşteri memnuniyeti odaklı kaliteli işler yapmayı bir ilke edinmiştir. Kartel, baca konusunda Türkiye’de TS EN 1856-1 / TS EN 13084-7 belgesini alarak ürünlerine CE etiketi ekleyen, yeni standartları takip edip, teknolojik gelişmeleri ve yenilikleri uygulayarak, modern ekipman ve uzman işgücü desteği ile müşteri beklentileri ve ihtiyaçları doğrultusunda süratli kaliteli ve ekonomik çözümler sunan, üretmek, uygulamak; dürüst ve özenli çalışarak müşterilerimizin güven ve takdirini kazanan bir firma olmuştur.

Ürün yelpazesinde bulunan paslanmaz çelik bacanın yanı sıra çamaşır ve çöp atma kanalları, kendi kendini taşıyabilir sanayi bacaları ürün yelpazesıyla konut, iş merkezi, otel, hastane ve fabrikalarda tercih edilen firmalar arasına girmiştir.

Hedefimiz, kurumsallaşmış çağdaş bir yapı oluşturarak hep daha iyi ve kaliteli hizmeti sunmayı hedefleyen seçkin, lider bir kuruluş olmaktır.

Akan POLAT
Owner



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznámený subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body, Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prošek, Czech Republic

Notified Body 1020

CERTIFICATE OF CONFORMITY OF FACTORY PRODUCTION CONTROL

No. 1020 – CPR – 070044484

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product:

Free-standing chimneys

single wall steel chimneys and steel liners

produced by or for

KARTEL DOĞALGAZ HAVALANDIRMA VE BACA LTD.ŞTİ.

İstanbul Maltepe Tansel Cad. Şaman Sanayi Sit. No: 72/22, Turkey

and produced in the manufacturing plant

KARTEL DOĞALGAZ HAVALANDIRMA VE BACA LTD.ŞTİ.

İstanbul Maltepe Tansel Cad. Şaman Sanayi Sit. No: 72/22, Turkey

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

EN 13084-7:2012

under system 2+ are applied and that

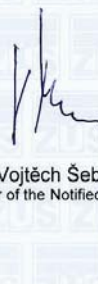
the factory production control fulfills all the prescribed requirements set out above.

This certificate was first issued on 22 November 2012 under CPD and will remain valid as long as the test methods and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.



The stamp of the Notified Body 1020

Ostrava, 17 July 2014



Dipl. Eng. Vojtěch Šebek
Deputy manager of the Notified Body



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague
 Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznámený subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Notified Body 1020

CERTIFICATE OF CONFORMITY OF THE FACTORY PRODUCTION CONTROL

No. 1020 – CPR – 070044297

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product:

Metal chimney systems, metal rigid flue liners, accessories and fittings operating in negative and positive pressure, intended for discharging of exhaust gases to the atmosphere

Chimney system with insulation type DW T160-N1-D-Vm-L50-G
 Chimney system with insulation type DW T160-N1-W-Vm-L50-O
 Chimney system with insulation type DW T400-N1-D-Vm-L50-G
 Chimney system with insulation type DW T400-N1-W-Vm-L50-O
 Chimney system type SW T250-N1-D-Vm-L50-G
 Chimney system type SW T250-N1-W-Vm-L50-O
 Chimney system type SW T250-P1-W-Vm-L50-O

produced by or for

KARTEL DOĞALGAZ HAVALANDIRMA VE BACA LTD.ŞTİ.

Istanbul Maltepe Tansel Cad. Şaman Sanayi Sit. No: 72/22, Turkey

and produced in the manufacturing plant

KARTEL DOĞALGAZ HAVALANDIRMA VE BACA LTD.ŞTİ.

Istanbul Maltepe Tansel Cad. Şaman Sanayi Sit. No: 72/22, Turkey

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standards

EN 1856-1:2009

EN 1856-2:2009

under system 2+ for the performances set out in this certificate are applied and that
the factory production control fulfills all the prescribed requirements for these performances.

This certificate was first issued on 24 October 2012 under CPD and will remain valid as long as the test methods and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared essential characteristics, do not change, and the construction product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly, unless suspended or withdrawn by the factory production control certification body.
 This certificate includes four annexes (4 pages) which are integral parts of the certificate.

The stamp of the Notified Body 1020

Ostrava, 17 July 2014



Dipl. Eng. Vojtěch Šebek
 Deputy manager of the Notified Body

NEGATİP BASINÇ TEK CİDAR / KRT SERİSİ

Uygulama alanları; Doğalgaz, LPG, fuel cil, katı yakıt ve gaz yağı yakan ıslak (W) ve kuru (D) sistemler, Tek Cidarlıdır.

iç Cidar: AISI316 Kalite paslanmaz çelikten 0,60-1,2mm kalınlığında 110mm-1200mm çaplar arasında imal edilmektedir.

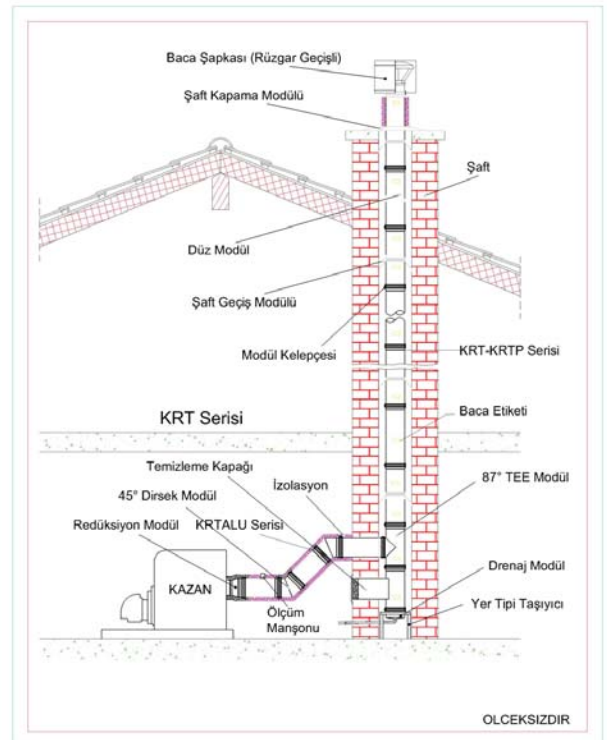
Bağlantı bölgeleri yüksek ısıya dayanıklı siliken ile kaplanarak sızdırmazlık sağlanır. Modül iç cidarları birbirine KRT-KLP tip kelepçe ile bağlanır. Sistem kendi Modüller sistemdeki konik yapı ve iç sahiptir.

Sistem çift cidarlı olduğundan ısı geçirgenliği düşüktü ortama iletilmediğinden yoğunlaşma düşük, baca verimliliğinde çok kolay montaj kabiliyetine sahiptir.

Sistem çift cidarlı olduğundan ısı geçirgenliği düşüktür. Sistem içerisinde geçen baca gazının sıcaklığı dış ortama iletilmediğinden yoğunlaşma düşük, baca verimliliği yüksektir.

Tip	Tek Cidarlı Paslanmaz Çelik Baca Sistemi	
CE Sınıfı	T250-N1-W-Vm-L50- (0-300) O150-O600 T250-N1-D-Vm-L50- (040-300)G150 O600	
Çalışma Sıcaklığı	160 °C	
Korozyon Sınıfı	Vm	
Basınç Sınıfı	N1 (Negatif Basınç 40Pa)	
Kullanım Alanı	Islak (W) sistemlerde	
Malzeme	iç cidar	Paslanmaz Çelik (316L / 1.4404)
	Dış cidar	-
	İzolasyon	-
Kaynak Şekli	Sürekli TIG/PLAZMA kaynak	
Bağlantı Şekli	Muflu geçme ve kelepçeli	
Sızdırmazlık Elemanı	-	
İstem dışı temas	Koruma altına alınmalıdır.	
Donmaya Karşı Direnç	Var	
Kurum Tutuşması Direnci	Yok	
Ortalama Pürüzlülük	1mm	

PASLANMAZ ÇELİK DOĞALGAZ BACASI ÖRNEK BAĞLANTI DETAYI



POZİTİF BASINÇ ÇİFT CİDAR / KRTP SERİSİ

Uygulama alanları; Doğalgaz, LPG, fuel oil, katı yakıt ve gaz yağı yakan ıslak (W) ve kuru (D) sistemler, Tek Cidarlıdır.

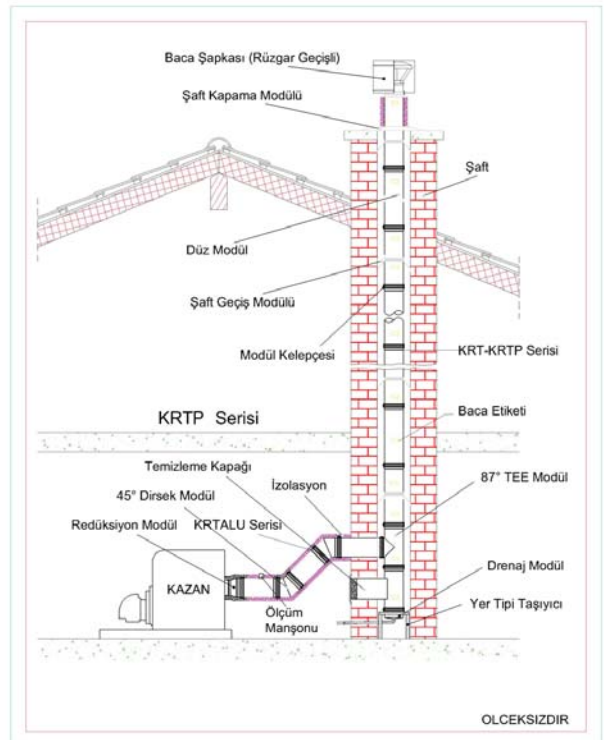
İç Cidar : AISI 316 Kalite paslanmaz çelikten 0,60-1,2mm kalınlığında 110mm-1200mm çaplar arasında imal edilmektedir.

Bağlantı bölgeleri yüksek ısıya dayanıklı silikon ile kaplanarak sızdırmazlık sağlanır. Modül iç cidarları birbirine KRT-KLP tip kelepçe ile bağlanır. Sistem kendi içerisinde ısı genleşmeleri kompanze edecek şekilde tasarlanmıştır. Modüller sistemdeki konik yapı ve iç cidar üzerindeki kaynak teknolojisi sayesinde çok kolay montaj kabiliyetine sahiptir.

Sistem çift cidarlı olduğundan ısı geçirgenliği düşüktür. Sistem içerisinde geçen baca gazının sıcaklığı dış ortama iletilmediğinden yoğunlaşma düşük, baca verimliliği yüksektir.

Tip	Tek Cidarlı Paslanmaz Çelik Baca Sistemi	
CE Sınıfı	T160-P1-W-Vm-L50-(0-300)0150-0600 T160-P1-D-Vm-L50-(0-300)0150-0600	
Çalışma Sıcaklığı	160°C	
Korozyon Sınıfı	Vm	
Basınç Sınıfı	P1 (Pozitif Basınç 200Pa)	
Kullanım Alanı	Islak (W) sistemlerde	
Malzeme	İç cidar	Paslanmaz Çelik (316L / 1.4404)
	Dış cidar	-
	İzolasyon	-
Kaynak Şekli	Sürekli TIG/PLAZMA kaynak	
Bağlantı Şekli	Muflu geçme ve kelepçeli	
Sızdırmazlık Elemanı	Isıya dayanıklı silikon	
İstem dışı temas	Koruma altına alınmalıdır.	
Donmaya Karşı Direnç	Var	
Kurum Tutuşması	Yok	
Direnci	Yok	
Ortalama Pürüzlülük	1mm	

PASLANMAZ ÇELİK DOĞALGAZ BACASI ÖRNEK BAĞLANTI DETAYI



ALÜMİNYUM SAC KAPLAMA / KRTALU SERİSİ

Uygulama alanları; Doğalgaz, LPG, fuel oil, katı yakıt ve gaz yağı yakan ıslak (W) ve kuru (D) sistemler, Çift Cidarlıdır.

İç Cidar : AISI 316 Kalite paslanmaz çelikten 0,60-1,2mm kalınlığında 110mm-1200mm çaplar arasında imal edilmektedir.

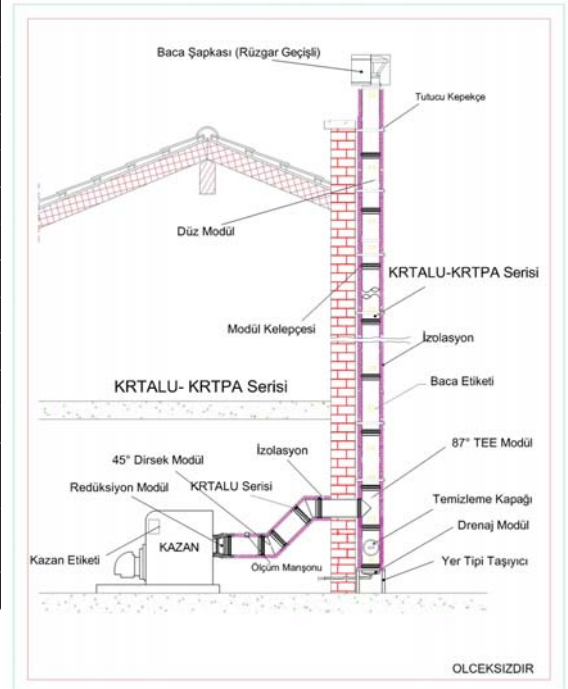
Dış Cidar : Alüminyum gofrajlı sac 0,60mm kalınlığındadır. İzolasyon : 30mm-50mm kalınlığında rabızt telli kaya yünü ile izoleli edilir.

Bağlantı bölgeleri yüksek ısıya dayanıklı silikon ile kaplanarak sızdırmazlık sağlanır. Modül iç cidarları birbirine KRT-KLP tip kelepçe ile bağlanır. Sistem kendi içerisinde ısı genleşmeleri kompanse edecek şekilde tasarlanmıştır. Modüller sistemdeki konik yapı ve iç cidar üzerindeki kaynak teknolojisi sayesinde çok kolay montaj kabiliyetine sahiptir.

Sistem çift cidarlı olduğundan ısı geçirgenliği düşüktür. Sistem içerisinden geçen baca gazının sıcaklığı dış ortama iletilmediğinden yoğunlaşma düşük, baca verimliliği yüksektir.

Tip	Çift Cidarlı Paslanmaz Çelik Baca Sistemi
CE Sınıfı	T400-N1-W-Vm-L50- (0-300) 0120-480 T400-N1-D- Vm-L50- (0-300)G120-480
Çalışma Sıcaklığı	400 °C
Korozyon Sınıfı	Vm
Basınç Sınıfı	N1 (Negatif Basınç 40Pa)
Kullanım Alanı	Islak (W) ve Kuru (D) sistemlerde
Malzeme	İç cidar Paslanmaz Çelik (316L / 1.4404)
	Dış cidar Gofrajlı Alüminyum
	İzolasyon 30-50mm Kayayünü
Kaynak Şekli	Sürekli TIG/PLAZMA kaynak
Bağlantı Şekli	Muflu geçme ve kelepçeli
Sızdırmazlık Elemanı	Isıya dayanıklı silikon
İstem dışı temas	Koruma altına alınmalıdır.
Donmaya Karşı Direnç	Var
Kurum Tutuşması Direnci	Var
Ortalama Pürüzlülük	1mm

PASLANMAZ ÇELİK DOĞALGAZ BACASI ÖRNEK BAĞLANTI DETAYI



PASLANMAZ ÇELİK KAPLAMA / KRTPA SERİSİ

Uygulama alanları; Doğalgaz, LPG, fuel oil, katı yakıt ve gaz yağı yakan ıslak (W) ve kuru (D) sistemler,

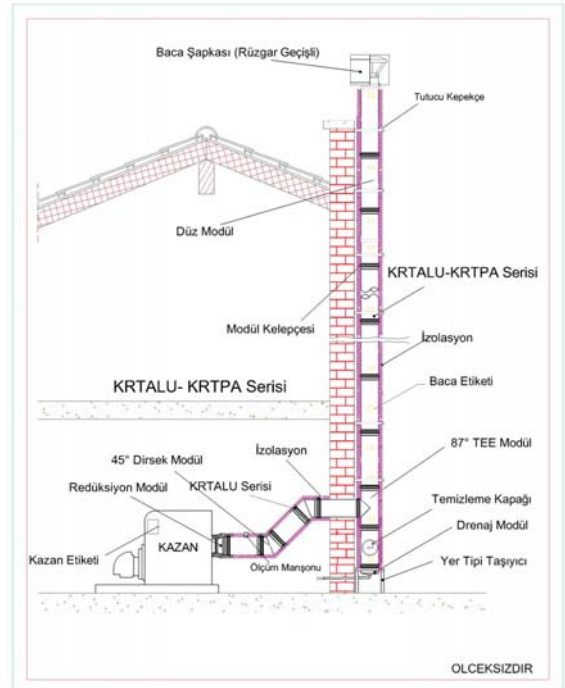
Çift Cidarlıdır. İç Cidar : AISI 316 Kalite paslanmaz çelikten 0,60-1,2mm kalınlığında, 110mm-1200mm çaplar arasında imal edilmektedir. Dış Cidar : AISI 304 Kalite paslanmaz çelik sac, 0,60mm kalınlığındadır. İzolasyon : 30mm-50mm kalınlığında rabızt telli kaya yünü ile izoleli edilir.

Bağlantı bölgeleri yüksek ısıya dayanıklı silikon ile kaplanarak sızdırmazlık sağlanır. Modül iç cidarları birbirine KRT-KLP tip kelepçe ile bağlanır. Sistem kendi içerisinde ısı genleşmeleri kompanze edecek şekilde tasarlanmıştır. Modüller sistemdeki konik yapı ve iç cidar üzerindeki kaynak teknolojisi sayesinde çok kolay montaj kabiliyetine sahiptir.

Sistem çift cidarlı olduğundan ısı geçirgenliği düşüktür. Sistem içerisinden geçen baca gazının sıcaklığı dış ortama iletilmediğinden yoğunlaşma düşük, baca verimliliği yüksektir.

Tip	Çift Cidarlı Paslanmaz Çelik Baca Sistemi
CE Sınıfı	T250-N1-W-Vm-L50- (0-300) O150-O600 T250-N1-D-Vm-L50- (040-300) G150 O600
Çalışma Sıcaklığı	250 °C
Korozyon Sınıfı	Vm
Basınç Sınıfı	N1 (Negatif Basınç 40Pa)
Kullanım Alanı	Islak (W) ve Kuru (D) sistemlerde
Malzeme	İç cidar Paslanmaz Çelik (316L / 1.4404)
	Dış cidar Paslanmaz çelik (304 / 1.4301)
	İzolasyon 30-50mm Kaya yünü
Kaynak Şekli	Sürekli TIG/PLAZMA kaynak
Bağlantı Şekli	Muflu geçme ve kelepçeli
Sızdırmazlık Elemanı	Isıya dayanıklı silikon
İstem dışı temas	Koruma altına alınmalıdır.
Donmaya Karşı Direnç	Var
Kurum Tutuşması Direnci	Var
Ortalama Pürüzlülük	1mm

PASLANMAZ ÇELİK DOĞALGAZ BACASI ÖRNEK BAĞLANTI DETAYI



MONTAJ ve PAKETLEME TALİMATI

1. AMAÇ:

Bu talimatın amacı, ürettiğimiz bacaların montaj ve paketimeleri için bir yöntem belirlenmesidir.

2. KAPSAM:

KARTEL BACA içerisinde üretilen her tip baca bu talimatın kapsamındadır.

3. SORUMLULUK:

3.1 Bu talimatın uygulanmasında Kalite Kontrol Sorumlusu yetkilidir.

3.2 Olası problemlerde uygunsuzluk aşamalarının uygulanmasından Üretim Sorumlusu mesuldür

4. TANIMLAR:

Talimat içerisinde burada açıklanması gerekebilecek herhangi bir özel tanım kullanılmamaktadır.

5. UYGULAMA:

Baca bağlantılarımız AISI 316L kalite paslanmaz çelik'ten üretilmektedir.

5.1. Şaft içinden Yapılacak Baca Montajı:

5.1.1. İlk adım olarak bacaların geçeceği şafıların fiziki boyutlarının uygunluğu ve şaft içinde montaja herhangi bir engel olup olmadığı kontrol edilmelidir.

5.1.2. Eğer baca şaftı uygun ise mevcut baca sökülerek şaft içi temizletilir.

5.1.3. Başlangıç olarak kazan dairesinde kazan baca çıkış yüksekliği göz önüne alınarak Te'nin konumu belirlenir ve şaftın içine merkezlenerek yerleştirilir. Te'nin altına kondens kabı monte edilir. Şaftın durumuna göre bir sehpa üzerine oturtulur veya ana taşıyıcı duvara sabitlenir. Taşıyıcı üzerine sırasıyla kondens kabı, kapaklı modül ve Te yerleştirilir. Parçalar birbirlerine birleştirme kelepçesi ile bağlanır. Çift cidar serilerinde bu modüller arasında birleştirme kelepçesi konulmaz. Kelepçenin formu erkek (dar) ağzın, dişi (geniş) ağıza girdiği bölgedeki muf-havşa-kordon bağlantısını saracak şekilde oturtulmalıdır.

5.1.4. Te'nin yerleştirilmesinden sonra düşey hattın montajına başlanmak üzere çatıya çıkılır. 1 m.'lik bir düz modül üzerine (erkek-dar- ağız tarafına) kordondan 5 cm yukarıya sarkıtma kelepçesi bağlanır. Sarkıtma kelepçesi üzerindeki kulakçıklara bağlanan halat yardımıyla modül dişi (geniş) ağzı baca son ağzından 10-15 cm yukarda kalacak şekilde şaftın içine indirilir ve üzerine yeni bir modül eklenerek aynı şekilde kelepçe ile bağlantısı yapılarak aşağıya doğru salınmaya başlanır. Her 3 m.'de bir ahtapot kelepçe düz modül üzerine bağlanarak sistemin şaft içinde düzgünce ilerlemesi sağlanır. Te'nin seviyesine ulaşıldığında baca Te'ye oturtularak halatlar çözülür.

5.1.5. Bacanın çatı üzerindeki konstrüksiyonu yapıldıktan sonra şapka modülü monte edilerek düşey sistem tamamlanır.

5.1.6. Kazan Bağlantısı:

5.1.6.1. Önce bir tarsım-plan oluşturulur. Bu doğrultuda kazandan başlanarak Te'ye doğru sistem oluşturulur. Ancak düşey sistemden farklı olarak dişi (geniş) ağız kazan tarafında olmalıdır. Çift cidar serisinde modüllerde kesim yapılamaz. Modül küçültülmesi hiçbir zaman dişi ağız tarafından yapılmaz. izolasyon kaplaması paslanmaz çelik imalatlarda argon kaynaklı ve/veya

Vidalı , alüminyum malzemelerdevidalı ve/veya kenetli olarak yapılır.

5.2 Bina Dışında Kurulacak Bacanın Montajı:

- 5.2.1 Öncelikle bacanın geçeceği yer belirlenir. Sacanın geçeceği noktalarda müdahale imkanı yoksa iskele veya vinç yardımıyla baca montajı yapılmalıdır.
- 5.2.2 Sağlıklı ve rijit bir baca uygulaması için bir şakul atılır.
- 5.2.3 Şakul üzerinden duvar kelepçeleri ve taşıyıcıların bağlantı noktaları tespit edilerek yerleştirilir.
- 5.2.4 Baca sistemimizde montaj aşağıdan yukarıya doğru yapılacaktır .
- 5.2.5 Öncelikle kazan baca çıkış yüksekliği ve Te' nin açısı göz önüne alınarak Te' nin konumu belirlenir. Te' nin altında kondens veya kapaklı modül olması durumuna göre ana taşıyıcı sehpa yere veya duvara sabitlenir. Taşıyıcı üzerine sırasıyla kondens kabı,kapaklı modül ve Te yerleştirilir.Parçalar birbirine bağlantı kelepçesi ile bağlanır. Kelepçenin formu erkek ağzın dişi (geniş) ağıza girdiği bölgedeki muf-havşa kordon bağlantısını saracak şekilde oturtulmalıdır. Te duvar kelepçesi ile duvara mesafelendirilmelidir. Daha sonra Te' nin üzerine erkek (dar) ağız aşağıya gelecek şekilde düz modülü oturatarak aynı şekilde kelepçe ile bağlantısı yapılarak yukarıya doğru çıkmaya başlanır. Düz modülle duvar arası duvar kelepçesinin duvara mesafesi kadar olmalıdır. Yerleştirdiğimiz modülün üzerine diğer modülümüzü koyup havşa ve kordonun oturduğu bölge üzerine bağlantı kelepçesi takılır.
- 5.2.6 Bacanın çapına göre gerekli aralıklarda (formlardaki gibi) duvar kelepçesi ve taşıyıcılar atılarak yukarı doğru çıkılır. Modüller prefabrik değil ise bağlantıları biten katlarda modüllerin izolasyonu yapılır. izolasyon kaplaması paslanmaz çelik imalatlarda argon kaynaklı ve/veya Vidalı , alüminyum malzemelerdevidalı ve/veya kenetli olarak yapılır.
- 5.2.7 Bu işlem çatının olduğu bölüme kadar devam eder. Bacanın çatı üzerindeki konstrüksiyonu yapıldıktan sonra şapka modülü monte edilerek düşey sistem tamamlanır.
- 5.2.8 Kazan Bağlantısı:
 - 5.2.8.1 Önce bir tasarım-plan oluşturulur. Bu doğrultuda kazandan başlanarak Te' ye doğru sistem oluşturulur. Ancak düşey sistemden farklı olarak dişi ağız kazan tarafından olmalıdır. Bağlantılar bağlantı kelepçesi ile yapılır. Modül küçültmesi hiç bir zaman dişi ağız tarafından yapılmaz. Te' nin ağızına ulaştıktan sonra Te' ye de bağlantı yapılarak izolasyonun yapımına geçilir izolasyon kaplaması paslanmaz çelik imalatlarda argon kaynaklı ve/veya Vidalı , alüminyum malzemelerdevidalı ve/veya kenetli olarak yapılır.
- 5.3 Kat Aralarında Kurulacak Bacanın Montajı:
 - 5.3.1 Öncelikle katlardan bacanın geçeceği noktalarda boyutların uygunluğu ve tüm geçişlerin açıklığı kontrol edilmelidir.
 - 5.3.2 Bacanın son noktasından başlangıç noktasına kadar geçiş aralarının merkezinden geçecek şekilde bir şakul atılır. Şakul üzerinden duvar kelepçeleri ve taşıyıcıların bağlantı noktaları tespit edilerek yerleştirilir.
 - 5.3.3 Her katta bacalar kat zeminine saportlanacağından,saport elamanlarının ölçüleri tespit edilerek hazır hale getirilir.
 - 5.3.4 Montaj aşağıdan yukarıya doğru yapılacaktır .

- 5.3.5 Öncelikle düşey zemin oluşturulur , Kazan çıkış yüksekliği ve Te'nin açısı göz önüne alınarak Te'nin konumu belirlenir. Te'nin altında kondens veya kapaklı modül olması durumuna göre ana taşıyıcı duvara sabitlenir. Taşıyıcı üzerine sırasıyla kondens kabı kapaklı modül ve Te yerleştirilir. Parçalar birbirine bağlantı kelepçesi ile bağlanır. Kelepçenin formu erkek ağzın dışı (geniş) ağıza girdiği bölgedeki havşa-muf- kordon bağlantısını saracak şekilde oturtulmalıdır. Te duvar kelepçesi ile duvara mesafelendirilmelidir. Daha sonra Te' nin üzerine erkek (dar) ağız aşağıya gelecek şekilde düz modülü oturatarak aynı şekilde kelepçe ile bağlantısı yapılarak yukarıya doğru çıkmaya başlanır. Bir üst kata ulaştığımızda bacamız şakulinde olarak kat tabanına kelepçe ile saportlanır. Düz modülle duvar arası duvar kelepçesinin duvara mesafesi kadar olmalıdır. Yerleştirdiğimiz modülün üzerine diğer modülümüzü koyup havşa ve kordonun oturduğu bölge üzerine bağlantı kelepçesi takılır. Bacanın çapına göre gerekli aralıklarda duvar kelepçesi ve taşıyıcılar atılarak yukarı doğru çıkılır. Modüller prefabrik değil ise bağlantıları biten katlarda modüllerin üzerine izolasyonu yapılır. Bu işlem çatının olduğu bölüme kadar devam eder. izolasyon kaplaması paslanmaz çelik imalatlarda argon kaynaklı ve/veya Vidalı, alüminyum malzemelerde vidalı ve/veya kenetli olarak yapılır.

- 5.3.6 Bacanın çatı üzerindeki konstrüksiyonu yapıldıktan sonra şapka modülü monte edilerek düşey sistem tamamlanır.

5.3.7 Kazan Bağlantısı:

- 5.3.7.1 Planlanan konstrüksiyon doğrultusunda kazandan başlanarak Te'ye doğru sistem oluşturulur. Ancak düşey sistemden farklı olarak dışı ağız kazan tarafından olmalıdır. Bağlantılar bağlantı kelepçesi ile yapılır. Konstrüksiyon oluşturulurken düz modüller uzun geldiyse erkek ağız tarafından kesilir. Modül küçültmesi hiç bir zaman dışı ağız tarafından yapılmaz. Te' nin ağzına ulaştıktan sonra Te' ye de bağlantı yapılarak izolasyonun yapımına geçilir izolasyon kaplaması paslanmaz çelik imalatlarda argon kaynaklı ve/veya Vidalı , alüminyum malzemelerde vidalı ve/veya kenetli olarak yapılır.

5.4 Paketleme ve işaretiere

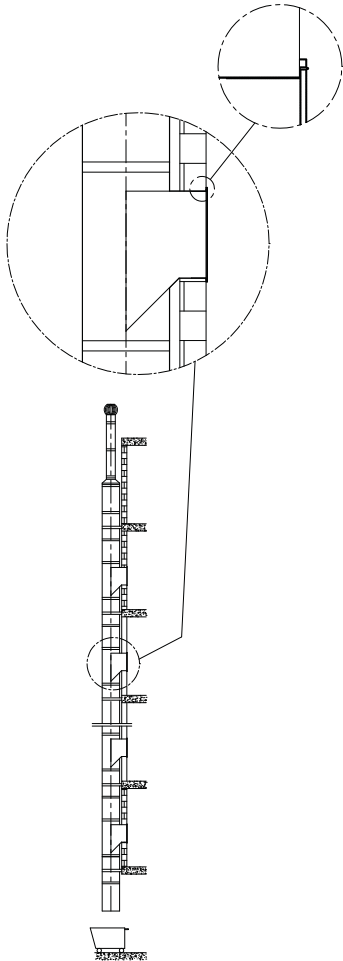
- 5.4.1 **Paketlenme:** imalatı ve kalite kontrolleri yapılmış tüm modüller sevkiyat ve depolama öncesi metal çizilmelere – sürtünmelere karşı engellenir. Bu aynı zamanda nakliye esnasında oluşabilecek fiziki zararları da engellemektedir..

- 5.4.2 Paketlenen tüm modüller birer palet veya raf düzeni ile saklanmalıdır. Bu paletler veya raf sistemi trans palet, forklift, vinç vb. çalışma alanları içinde olmamalıdır ki; çarpma vb. darbelerden zarar görmesinler.

- 5.4.3 **Tanıtma etiketleri:** Tüm ürünler tanıtma etiketleri ile birlikte depolanmalıdır. Bu etiketler üzerinde ilgili ürüne ait gerekli bilgiler olmalıdır. Bu şekilde ürünlerin izlenebilirliği ve sevkiyata hazır hale gelmesi sağlanır.

ÇAMAŞIR ATMA KANALLARI / LINEN CHUTE

Kartel çamaşır şutları otel ve hastanelerde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Ø800 ve Ø600 mm olarak iki çap kullanılmakla beraber Ø600 mm'lik sistemi tavsiye etmekteyiz. Çamaşır atma şutları katları direkt çamaşırhaneye bağlandığından fazla işçi çalıştırılmasını ve çamaşır taşıma esnasında çevreyi rahatsız eden görüntüleri engeller. Kartel çamaşır şutlarında bulunan havalandırma bacası vasıtasıyla nemin doğal çekişle dışarı atılması sağlanır. Kapak üzerinde uyarı ışıkları ve otomatik kilit sistemiyle güvenlik tam olarak sağlanmıştır. Kapak boyunları çamaşır poşetinin atılması esnasında insan kolunun çamaşır atma kanalına giremeyeceği mesafede yapılarak istenmeyen kazaların önüne geçilmiştir. Kartel çamaşır şutları çapları binanın yüksekliği ve atılacak çamaşırın kapasitesine göre Ø600 veya Ø800 olarak belirlenmektedir.



SİSTEMİN ÖZELLİKLERİ:

MALZEME :

Kartel çamaşır şutları 304 kalite paslanmaz çelikten üretilmektedir. Yüksekliğe göre değişik kalınlıklar kullanılır. 304 kalite paslanmaz çelik mukavemetinin güçlü ve yüzeyinin fazla olması nedeniyle çamaşır şutlarında kullanımı kesinlikle tavsiye edilen malzemedir.

EKONOMİK MALZEME:

Kartel ekonomik çamaşır şutları da üretilmektedir. Bu sistemlerde paslanmaz çelik gibi iyi özelliklere sahip olmasına rağmen alternatif olarak galvaniz daldırma kullanılmaktadır.

ŞEKİL:

Kartel çamaşır şutları dairesel olarak üretilmektedir. İsteğe bağlı özel şekillerde de üretim yapılabilmektedir.

İMALAT:

Kartel çamaşır şutları çapa uygun plaka saçtan hazırlanmaktadır. Bu saçlar daha sonra silindirden geçirilerek uygun form verilir. 304 kalite paslanmaz çelik kullanılması halinde silindirden geçmiş saç ucuca getirilerek ; hem sızdırmazlığın sağlanması açısından hem de boru içinin düzgün olması için Argon kaynağı ile vasıflı işçiler tarafından birleştirilir, moblalarak temizlenir. Galvaniz işlemi ise imalattan sonra daldırma ile gerçekleştirilir.

KAPAK:

600x600 mm veya 500x500 mm olarak üretilmektedir. Kapak çift katlıdır ve katlar arası yangın halinde 1 ½ saat dayanabilmesi için kaya yünü ile izole edilmiştir.

BAĞLANTILAR:

Modül bağlantıları asıl genişlemelere karşı teleskobik olarak yapılmaktadır. Kapak modülleri 40x40x4 mm'lik çelikten sabitleme parçaları ile katlara sabitlenir.

OPSİYONEL SİSTEM

OTOMATİK VEYA MANUEL KONTROLLÜ EMNİYET KAPAĞI

Sistemin en altında çamaşırların atıldığı yerde oluşabilecek yangın anında otomatik olarak veya istenirse manüel şekilde yangının veya dumanların diğer katlara yayılmasını önlemek için kullanılacak kapak sistemidir. İsteğe uygun çeşitli tipleri kullanılmaktadır.

ELEKTRİK KONTROLÜ:

Kapaklardan biri açıldığında diğer katlardaki kapaklar uyarı ışığı ile birlikte kilitlenir. Temizleme ve yangın esnasında tüm kapaklar uyarı ışığı ile birlikte kilitlenir.

KAPAK BOYNU :

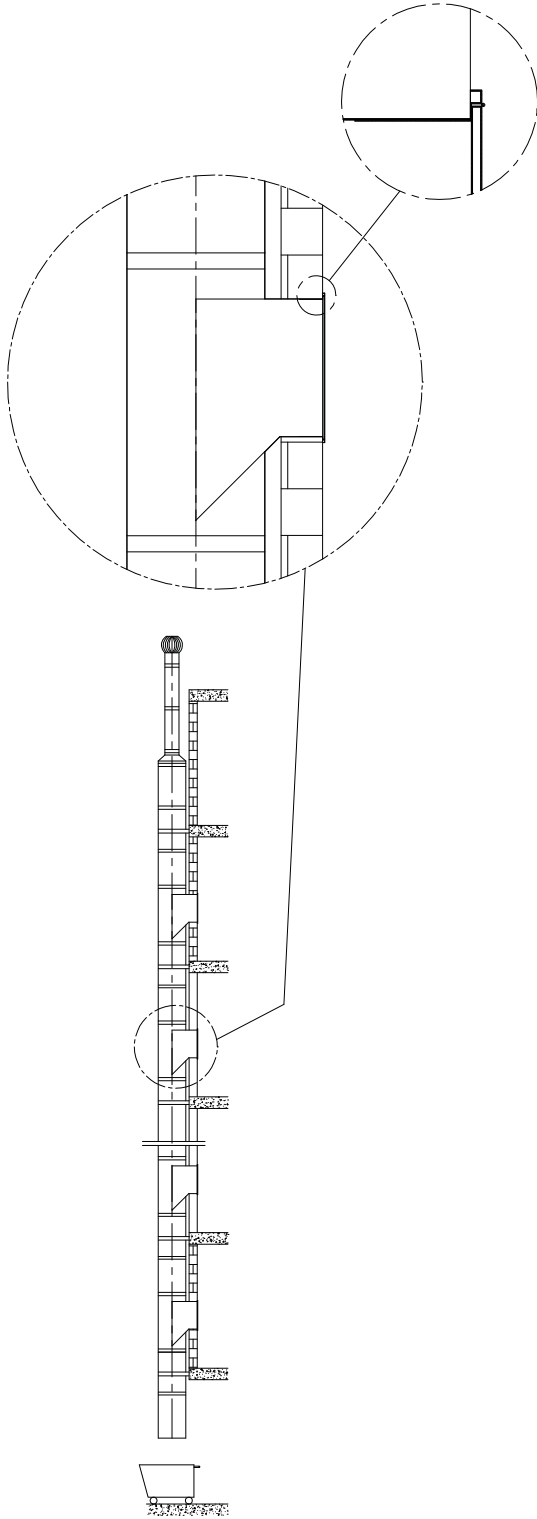
Kapak boyunları çamaşır poşetinin atılması esnasında insan kolunun çamaşır atma kanalına giremeyeceği mesafede yapılarak istenmeyen kazaların önüne geçilmiştir.

HAVALANDIRMA :

Çamaşırların pis kokusunu dışarı atabilmek için en son kapaklı modülden havaya açılan yere kadar oluşturulan baca sisteminin içinde birde vantilatör sistemi mevcuttur.

BÖCEKLİK:

Baca şapkasının üstüne kuş ve böceklerin sistem içine girmelerini önlemek amacıyla kullanılır.



ÇÖP ATMA KANALLARI / REFUSE CHUTE

Kartel çöp şutları uygulama alanlarına bağlı olarak özel çaplandırma ve kapak dizaynı ile kullanım kolaylığı sağlamaktadır.

Çöpün içerdiği zararlı maddeler üzerine ilaç püskürtülerek bertaraf edilmez. Bu şekilde kötü koku ve sineklerin oluşumunu engelleyerek çevre sağlığı açısından önemli bir rol oynamaktadır; aynı zamanda kapalı sistem olması nedeniyle kötü görüntülere de son vermektedir. Kartel Çöp Şutlarında bulunan havalandırma fanı vasıtasıyla ortaya çıkan zararlı gazların ve kötü kokuların kapaklardan odaların içerisine sızmasını engellemek için sürekli olarak taze hava basılmalıdır. Kapaklar üzerindeki uyarı ışıkları ile güvenlik tam olarak sağlanmıştır. Çöp atılım esnasında sistemin çevreye rahatsızlık vermemesi için ses izolasyonu yapılmıştır. Kartel çöp şutları otellerde, hastanelerde, konutlarda, ticaret merkezlerinde, fabrikalarda v.b. yerlerde kullanılmak üzere özel dizayn edilmiştir. Kartel çöp şutları bina içinde tek cidarlı ve bina dışında çift cidarlı olmak üzere iki ana tipte üretilmektedir.

Bina dışı uygulamalar;

1-Yapımı tamamlanmış binalarda sistemin bina içinden geçmesi mümkün değilse uygundur.

2-Eski, sağlıksız ve kullanıma uygun olmayan çöp şutlarının yerine yeni sistem yerleştirilmesi mümkün değilse uygundur.

Kartel çöp şutlarının çapları binanın yüksekliği ve atılacak çöpün kapasitesine göre Ø450, Ø500, Ø550, Ø600, veya Ø800 olarak belirlenmektedir.

SİSTEMİN ÖZELLİKLERİ: MALZEME :

Kartel çöp şutları 304 kalite paslanmaz çelikten üretilmektedir. Yüksekliğe göre değişik kalınlıklar kullanılır. 304 kalite paslanmaz çelik çöpünün içerdiği neme, asitlere ve alkalilere dayanıklı olmasının yanı sıra; mukavemetinin güçlü ve yüzeyinin fazla olması nedeniyle çöp şutlarında kullanımı kesinlikle tavsiye edilen malzemedir.

EKONOMİK MALZEME:

Kartel ekonomik çöp şutları da üretilmektedir. Bu sistemlerde paslanmaz çelik gibi iyi özelliklere sahip olmasına rağmen alternatif olarak galvaniz daldırma kullanılmaktadır.

ŞEKİL: Kartel çöp şutları dairesel olarak üretilmektedir. İsteğe bağlı özel şekillerde de üretim yapılabilmektedir.

İMALAT: Kartel çöp şutları çapa uygun plaka saçtan hazırlanmaktadır. Bu saçlar daha sonra silindirden geçirilerek uygun form verilir. 304 kalite paslanmaz çelik kullanılması halinde silindirden geçmiş saç ucuca getirilerek ; hem sızdırmazlığın sağlanması açısından hem de boru içinin düzgün olması için Argon kaynağı ile vasıflı işçiler tarafından birleştirilir, moblanarak temizlenir. Galvaniz işlemi ise imalattan sonra daldırma ile gerçekleştirilir.

KAPAK: Kullanım yerlerine göre değişik şekil ve boylarda üretilmektedir. Kapak çift katlıdır ve katlar arası yangın halinde 1 ½ saat dayanabilmesi için kaya yünü ile izole edilmiştir. Kapak modülü içine çöp şutlarındaki içteki akımdan dolayı kapak açıldığında ters basınçla pis hava ve taneciklerin dışarı çıkmaması için iç kapak konmaktadır.

BAĞLANTILAR: Modül bağlantıları asıl genişlemelere karşı teleskobik olarak yapılmaktadır. Kapak modülleri 40x40x4 mm 'lik çelikten sabitleme parçaları ile katlara sabitlenir.

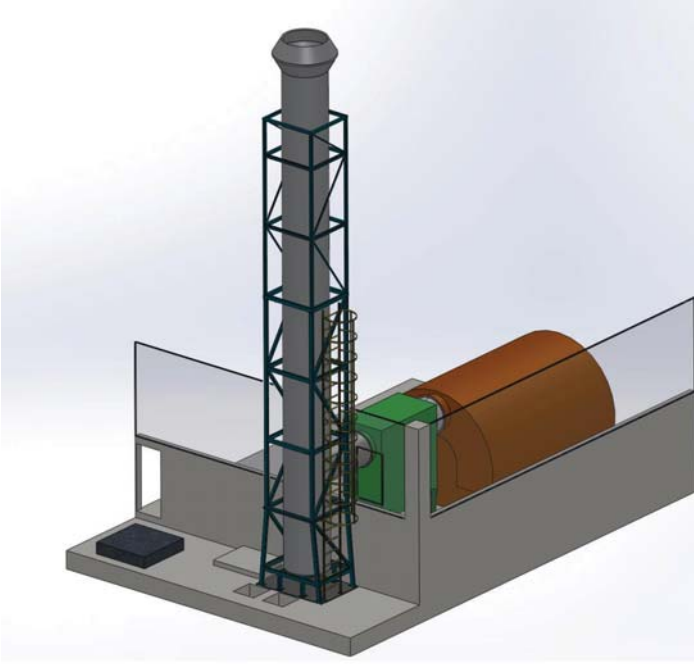
OPİYONEL SİSTEM

OTOMATİK VEYA MANUEL KONTROLLÜ EMNİYET KAPAĞI

Sistemin en altında çöplerin atıldığı yerde oluşabilecek yangın anında otomatik olarak veya istenirse manuel şekilde yangının veya dumanların diğer katlara yayılmasını önlemek için kullanılacak kapak sistemidir. İsteğe uygun çeşitli tipleri kullanılmaktadır.

ELEKTRİK KONTROLÜ:

Kapaklardan biri açıldığında diğer katlardaki kapaklar uyarı ışığı ile birlikte kilitlenir. Temizleme ve yangın esnasında tüm kapaklar uyarı ışığı ile birlikte kilitlenir.



SANAYİ BACASI... **Kendi kendini taşıya bilen baca sistemi**

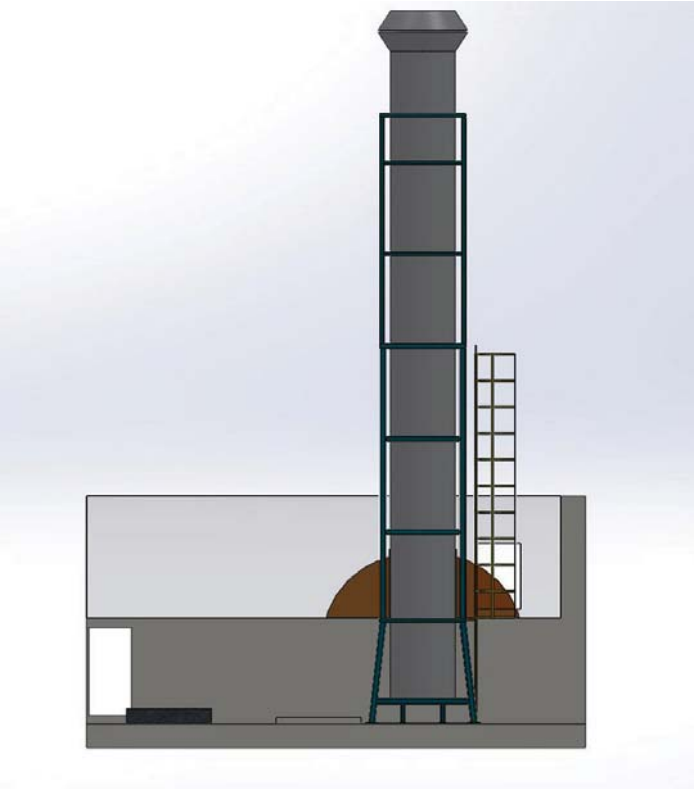
Sıvı ve gaz yakıtlı kazanlarda ve endüstriyel cihazlarda, bacanın dayandırılabilceği bir duvar veya çelik konstrüksiyon yok ise kendi kendini taşıyabilir baca sistemi kullanılmaktadır.

Pratikte 20 mt yükseklikten fazla yapılmaz.

Çift Cidarlıdır. İç Cidar : AISI 316 Kalite paslanmaz çelikten 3mm-6mm kalınlığındadır. Dış Cidar : Alüminyum gofrajlı sactan 0,80mm 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 ısı genleşmeleri KRT-KMPZ ile kompanze edilmektedir.

Sistem çift cidarlı olduğundan ısı geçirgenliği düşüktür. Sistem içerisinden geçen baca gazının sıcaklığı dış ortama iletilmediğinden yoğunlaşma düşük, baca verimliliği yüksektir.





PROJE : VARYAP MERIDIAN

LOKASYON : BATI ATAŞEHİR - İSTANBUL

**A- B- C- D- E- F- G- I BLOKLARI 22 ADET
DOĞALGAZ KAZANLARININ PASLANMAZ
ÇELİK KAZAN BACALARI (ø500 420mt)**

Ağaoğlu

Yaşam Mimarı



PROJE : MY WORLD EUROPE
LOKASYON : AYAZMA - İSTANBUL
B1- B2- B3- B4-B5- B6- BLOKLARI
PASLANMAZ ÇELİK MAĞAZA MUTFAK
BACALARI (ø600mm 1440 MT)



emay
İNŞAAT TAAHHÜT SAN. TİC. A.Ş.



PROJE : EMAY-İPEK İNŞAAT KENTPLUS
LOKASYON : BATI ATAŞEHİR - İSTANBUL
1. ADA- 2. ADA- 3.ADA 47 BLOK
SIĞINAK HAVA KANALLARI
BASINÇLANDIRMA HAVA KANALLARI
PASLANMAZ ÇELİK ÇÖP ATMA KANALLARI

Ağaoğlu

Yaşam Mimarı



PROJE : MY WORLD EUROPE
LOKASYON : AYAZMA - İSTANBUL
B1- B2- B3- B4-B5- B6- BLOKLARI 9 ADET
DOĞALGAZ KAZANLARININ PASLANMAZ
ÇELİK BACALARI (ø800mm 135 MT)



BRITISH AMERICAN
TOBACCO



PROJE : BAT SAMSUN FABRİKASI
LOKASYON : SAMSUN
PASLANMAZ ÇELİK 6mm KALINLIĞINDA
Ø1000mm ÇAPINDA 12MT SELF STANDING
FIRIN BACASI



BRITISH AMERICAN
TOBACCO



BRITISH AMERICAN TOBACCO
SANSUN SİĞARA FABRİKASI SELF STANDING BACANIN
İMALAT VE MONTAJ AŞAMASI

Ağaoğlu

Yaşam Mimarı



PROJE : MY ANDROMEDA PLUS
LOKASYON : ATAŞEHİR - İSTANBUL
A - B BLOKLARI 9 ADET MAĞAZA MUTFAK
PASLANMAZ ÇELİK BACALARI
(ø600mm 2000 MT)

A - B BLOKLARI 9 ADET MAĞAZA MUTFAK PASLANMAZ
ÇELİK BACALARI (ø600mm 2000 MT)

Ağaoğlu

Yaşam Mimarı



Ağaoğlu

Yaşam Mimarı



PROJE : MY TOWN 8 Blok 24 Adet Kazan Bacası
LOKASYON : ATAŞEHİR - İSTANBUL
8 BLOK , 24 ADET DOĞALGAZ
KAZANLARININ PASLANMAZ
ÇELİK BACALARI (ø600mm 385 MT)

Ağaoğlu

Yaşam Mimarı



PROJE

: MY WORLD EUROPE

B1- B2- B3- B4-B5- B6- BLOKLARI 9 ADET

KAZAN BACALARI

(ø800mm 135 MT)

SCATTOLINI



PROJE : SCATTOLİni
LOKASYON : İZMİT
4 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ
ÇELİK BACALARI 11 ADET HAVALANDIRMA
FAN BACALARI 1 ADET ASİT TANKLARI
PASLANMAZ SIZDIRMAZ KANALLARI

SCATTOLINI



PROJE : SCATTOLINI

ALMODO



PROJE : ALMADO FABRİKASI
LOKASYON : ÇERKEZKÖY
1 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ
ÇELİK BACASI
(ø1200mm çapında, 2,5mm kalınlığında, 12mt)

3M



PROJE : 3M FABRİKASI
LOKASYON : ÇERKEZKÖY
1 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ ÇELİK BACASI

IFF International Flavors & Fragrances Inc.



PROJE : 3M FABRİKASI
LOKASYON : ÇERKEZKÖY
1 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ ÇELİK BACASI

AISIN

Geared up for the future



YAPILAN İŞ : 2 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ ÇELİK BACASI
(ø600mm çapında, 14mt)

nef



PROJE : NEF 47

YAPILAN İŞ : 2 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ ÇELİK BACASI

nef



PROJE : NEF 02
YAPILAN İŞ : 5 li KASKAD 4 BLOK DOĞALGAZ PASLANMAZ
ÇELİK BACASI

LARUS PALAS



PROJE : LARUS PALAS
YAPILAN İŞ : 6 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ
ÇELİK BACASI
1 ADET ÇÖP ATMA AKANALI

SARAL CITY



PROJE : SARAL CITY
YAPILAN İŞ : 10 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ
ÇELİK BACASI

KONAKKALE

West



PROJE : KONAKKALE
YAPILAN İŞ : 2 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ
ÇELİK BACASI
SİĞİNAK HAVALANDIRMA KANALLARI

EROĞLU YAPI



PROJE : YENİ MODA EVLERİ
YAPILAN İŞ : 7 ADET DOĞALGAZ PASLANMAZ
ÇELİK BACASI



DÖNER ŞAPKA

- Rüzgar enerjisi ile çalışan paslanmaz çelik, Kartel döner şapka modeli, soba, şömine, havalandırma ve doğalgaz bacalarında kullanılan ideal bir sistemdir.
- Lodos, Poyraz v.b. rüzgarlardan dolayı, bacalardan içeriye hava tepmesini önler.
- Havalandırma bacalarında 24 saat kirli havayı emerek, temiz ve sağlıklı bir ortam yaratır.
- Tamamıyla sessiz çalışıp, ek bir bakıma ihtiyacı yoktur.
- Kuşların yuva yapması ile oluşan baca tıkanmalarını ortadan kaldırır.
- Sacaları şapkadan ve ek inşaat masrafından kurtarır.
- Baca yüksekliğinin çatı mahya seviyesini geçmesi gerekmemektedir.
- Fabrikaların, çiftlik, kamu ve ticari kuruluşlarının havalandırılmasında son derece etkilidir.
- Değişik çaplarda olan Kartel döner şapka lar 30 cm çapında olanı saatte 17m³ hava emer.
- Saatte 12 km/saat şiddetindeki rüzgar değeri olup rüzgar şiddetine bağlı olarak çekiş gücü artmaktadır. İstanbul' daki ortalama rüzgar 14 km/saat' tir.

20 yıl



**KARTEL DOĞALGAZ HAVALANDIRMA
ve BACA SİSTEMLERİ SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.**

Cevizli Tugay Yolu Tansel Cad.
Şaman Sanayi Sitesi No.: 72/22
Maltepe - İstanbul - TURKEY

Tel.: +90 216 441 67 39 - 383 72 90

Fax: +90 216 383 72 90

www.kartel-ltd.com.tr
e-mail: kartel@kartel-ltd.com.tr

