

MECHANIC®

KASIM 2015

DEKOMEDYA

23 SAYI

KURUMSALLIK VE ULUSLARARASI VIZYON ERCAN AĞAR

FORM
50 YAŞINDA

TARİHİ DOKULARDA
TEKNOGEN İMZASI

HAYATA DAİR

EĞLENCİLİ
ZEKA SORULARI



Hava Kaynaklı Isı Pompaları



RES ENERJİ güvencesi ile Türkiye'de...

Merkez
Barbaros Bulvarı No:68
34349 Beşiktaş
İSTANBUL
Tel.: (0212) 356 06 33
Faks: (0212) 275 00 62
info@resenerji.com

Maytag Showroom
Barbaros Bulvarı No:58/A
Ufuk Apt. 34349
Beşiktaş - İSTANBUL
Tel.: 0 212 356 06 54
Faks: 0 212 275 00 62
maytag@resenerji.com

Ankara Bölge
Akay Caddesi
Büklüm Sk. No:2/9
Kavaklıdere - ANKARA
Tel.: (0312) 223 19 00
Faks: (0312) 223 19 01
ankara@resenerji.com

İzmir Bölge
1201/1 Sokak No:4/A
Temsil Plaza
Yenişehir - İZMİR
Tel.: (0232) 422 29 00
Faks: (0232) 421 01 06
izmir@resenerji.com

Antalya Bölge
Çaybaşı Mahallesi
Ali Cetinkaya Caddesi
No: 152 - ANTALYA
Tel.: (0242) 311 61 40
Faks: (0242) 311 61 39
antalya@resenerji.com

www.resenerji.com

**YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİNDE
GÜVENİLİR VE GÜÇLÜ ÇÖZÜM ORTAĞINIZ**

NORM
TEKNİK

Yangın Korunum Sistemleri



- ▼ Sprinkler Sistemleri
- ▼ Köpüklü Söndürme Sistemleri
- ▼ Yangın Pompaları
- ▼ Yangın Dolapları
- ▼ Gazlı Söndürme Sistemleri
 - ▶ ARGON (200-300 bar)
 - ▶ DuPont™ FM- 200®
 - ▶ Novec 1230 ▶ CO₂

- ▼ Kuru Kimyasal Söndürme Sistemleri
- ▼ Mutfak Davlumbaz Söndürme Sistemleri
- ▼ Su Sisi Sistemleri
- ▼ Yangın Algılama Sistemleri
 - ▶ Hassas Duman Algılama Sistemleri
 - ▶ Lineer Isı Dedektörleri
 - ▶ Ex-Proof Isı Dedektörleri

NORM TEKNİK MALZEME TİCARET İNŞAAT SAN.A.Ş.

Eyüp Sultan Mah. Başkent Cad. No:6/1
34885 Sancaktepe / İSTANBUL
T: +90 216 311 40 41 pbx F: +90 216 311 90 91 E: norm@normteknik.com.tr

Ankara Ofis:
A. Öveçler 2. Cadde (1065 Cadde) No: 29/1
06460 Çankaya / ANKARA
T: +90 312 472 78 88 pbx F: +90 312 472 78 89 E: ankara@normteknik.com.tr

ISO 9001:2008



www.normteknik.com.tr



Türkiye'nin Yenilikçi Gücü DUYAR VANA Dünya İle Yarışıyor



İzlenebilir Kelebek
Vana



Test ve Drenaj
Vanası



DuyarVana.com.tr
444 VANA (8262)



Değerli okuyucularımız,

2 Ekim 2015'de ülkemizde ilk defa ASHRAE RAL-CRC 2015 İstanbul etkinliği gerçekleşti. ASHRAE'nin RAL-CRC olarak anılan ve Geniş Bölge içerisindeki tüm chapter'larının katıldığı etkinliği 25 ülkeden 400'ün üzerinde katılımcı izledi. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, TOKİ, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan pek çok yetkilinin de hazır bulunduğu toplantılara, sektörel dernek temsilcileri ile üyelerinin ve konu ile ilgili çalışmaları olan pek çok akademisyenin ilgisi de üst düzeyde idi. Büyük bir başarı ile tamamlanan etkinlik önümüzdeki sene Tayland'ın Bangkok şehrinde yapılacak.

Ekim ayında gerçekleşen diğer önemli etkinlik ise DOSİDER ile T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı arasında "mükemmelliyet merkezi" mutabakat zaptının imzalanmasıdır. Böylelikle iklimlendirme sektörünün yerleşmesi için önemli bir adım atılmış oldu.

Ekim ayının ilk pazartesi günü Dünya Konut Günü olarak kutlanıyor. Bu sayımızda İzocam, Dünya Konut Günü etkinliklerine paralel olarak kentsel dönüşüme dikkat çekiyor.

23.sayımızda mekanik tesisat sektörüne yön verenlerde, Türkiye'de 1982 yılından beri faaliyet gösteren, 300'ü aşan çalışanıyla Türkiye'deki en büyük mühendislik danışmanlığı şirketlerinden biri olan Arup'ta 22 yıldır önemli projelerde imzası bulunan değerli meslektaşım mekanik mühendisi Ercan Ağar ile sohbet ettik. Sohbetimiz esnasında meslek hayatı, önemli projeleri ve sektör hakkındaki düşüncelerini bizlerle paylaştığı için meslektaşına çok teşekkür ediyorum.

Bu ayda sektör ve yeni ürün haberlerine göz atarken bunalmaya başladığınızda konsantrasyon ve denge sporu Slackline ile tanışabilir, dışarı çıkmak istediğinizde size yol gösterecek hayata dair sayfalarımızda konser, sinema, kitap etkinliklerine göz atabilir, eğlenceli zeka soruları ile tebessüm edebilirsiniz.

Sizin için hazırladığımız sayımızı keyifle okumanızı diliyor, dergimizde emeği geçen herkese ve tüm okurlarımıza teşekkür ediyor, bir daha ki sayımızda tekrar görüşmeyi diliyoruz.

Evren Demirci

Genel Yayın Yönetmeni

Makina Mühendisi

evren@dekomedya.com



MECHANIC



MECHANIC
Yıl: 2 Sayı: 23

DEKOMEDYA A.Ş ADINA
İmtiyaz Sahibi
EVREN DEMİRCİ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Genel Yayın Yönetmeni
EVREN DEMİRCİ

Teknik Danışmanlar
CEVAT TANRIÖVER, ZÜHTÜ FERAH
KANİ KORKMAZ

Yayın Danışmanı
EMİNE BANKOĞLU

Yeşil Bina Danışmanı
CEMİL YAMAN
Leed Faculty, Breeam Assesor

Genel Koordinatör
ÖZGÜR PARLAK

Yayın Koordinatörü
ASUMAN DEMİRCİ

Yayın ve Web Editörü
HAKAN ARSLAN
hakan@dekmedya.com

Görsel Yönetmen
ÖZGÜ URAL

Reklam Müdürü
SELÇUK BENLİ
selcuk@dekmedya.com

Katkıda Bulunanlar
SELCEN PARLAK, GENCAY
TATLIDAMAK, EVREN UYGUR,
ONUR ŞAHİN, EMRE ÖZMEN,
SMMM HASAN KARAGÖZ, AV. MURAT
BİLİR, SERDAR AYDIN, ÖZLEM
YASMUT

Yönetim Yeri
Deko Medya A.Ş.
Vişnezade Mah. Prof. Dr. Alaattin Yavaşca
Sok. Efe Apt. No:8 D:4 Akaretler
34353 Beşiktaş / İSTANBUL
Tel: (0212) 327 50 40
Faks: (0212) 327 50 20
www.mechanic.com.tr
info@mechanic.com.tr

Yayın Türü
Yaygın Süreli

Baskı - Cilt
Fabrika Basım Tic. Ltd. Şti.
İnönü Cd. No:74/A
Mahmutbey-Bağcılar-İstanbul
Tel: 0212 294 38 00

Dağıtım
Etkin Dağıtım ve Nak. Oto Kir.
Hız. Paz. Tic. Ltd. Şti
Eski Büyükdere cd. Yamaç sk. No.1 4.
Levent – İstanbul Tel: 0212 282 40 04

Mechanic Dergisi aylık olarak yayımlanan bedelsiz süreli bir yayındır. Mechanic Dergisi, basın-meslek ikelerine uymaya söz vermiştir. Dergide yer alan yazı ve fotoğraflar kaynak gösterilerek kullanılabilir.

İçindekiler

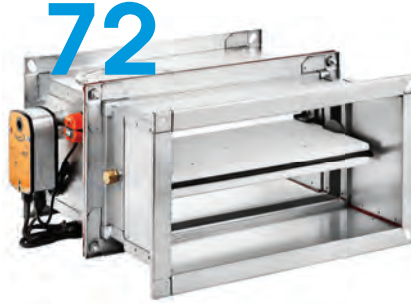


- 06** ASHRAE RAL CRC 2015 İstanbul etkinliği gerçekleşti
- 10** İklimlendirmede Türkiye dünyanın sayılı üretim merkezlerinden biri oldu
- 14** Hidronik sistemlerin optimize edilmesi enerji tasarrufu sağlıyor
- 16** Isıtma soğutma sektöründe Dünya lideri Danfoss ile Türkiye lideri DAF Enerji ısı istasyonu ve ısı sayaçlarında güçlerini birleştirdi
- 18** Ercan Ağar: "Mühendislik tasarımının hak ettiği değeri bulması gerek"
- 26** Başkentte Türkiye buluşması

- 30** Siemens Türkiye'nin en büyük kojenerasyon santralinde türbinleri ve bakım-onarım hizmetini sağlıyor
- 32** Form 50.yılıni çalışanlarıyla Boğaz'da kutladı
- 34** TCDD YHT Etimesgut Merkez Tren Bakım İstasyonu Mas Pompa ile işleyecek
- 36** Daikin'den şirketlere profesyonel bakım hizmetleri
- 38** Kuveyt Türk bankacılık üssü ve yaşam alanı yangın söndürme sistemi
- 40** Form'dan Ankara'da Lennox Energy Paket Klima Seminerleri
- 42** İNKA, RAL CRC 2015'te gümüş sponsor
- 44** TermoTeknik'ten ısı sistemleri profesyonellerine EVOMAX Projematik desteği
- 46** NOTA dünyanın ilk 55 eksenli döküm alüminyum radyatörünü yaptı
- 48** Armacell Yalıtım'ın Oneflex markalı elastomerik yalıtım ürünleri Axis İstanbul'da
- 50** Orman Genel Müdürlüğü'nde ETNA imzası
- 52** İmeksan dünyanın havasını değiştirmeye devam ediyor
- 54** Danfoss Türkiye büyüyor



- 56** Riyad King Khaled Uluslararası Havaalanı'nda Isıdem Yalıtım ürünleri kullanıldı
- 58** Eryap bayileri Bosna Hersek'te
- 60** Neden ve ne zaman robot kullanalım
- 62** Armacell Yalıtım'ın Adana ve Güney Anadolu çözüm ortağı Kardeşler İklimlendirme
- 64** Tarihi dokularda Teknogen imzası
- 66** Ariston kombi yenilenen reklamı ile yayında
- 68** Kleeman'dan MainsonLift sistemiyle asansör yolculukları daha keyifli
- 70** Bosch Kondens 2500 w bu kış evlerinizi ısıtırken tasarrufuyla bütçenizi de rahatlatacak
- 72** Doğu İklimlendirme VGF-Prizmatik Yangın/Duman Damperi EI 120 (S)
- 74** Üstün teknoloji, yüksek performans arayanlara
- 76** Konforunuzu İzocam camyünü şilteler ile korusun
- 78** Baymak'tan büyük fikirler, büyük projeler
- 82** Yeni nesil yangın söndürme sistemi: Flameguard
- 84** ABB'nin beşinci nesil robot kontrol üniteleri T10 ile IRC5
- 86** İzocam Dünya Konut Günü'nde kentsel dönüşüme dikkat çekiyor
- 88** Norm Teknik'ten köpüklü söndürme sistemleri
- 92** Konsantrasyon ve denge sporu: Slackline
- 94** Hayata dair
- 96** Eğlenceli zeka soruları



- 7** ALP POMPA - ETNA
- 13** ALPEREN ÖZTÜRK
- 45** ALIZE
- 35** ARÇELİK
- 69** ARI YANGIN
- 51** ARMACELL YALITIM
- 79** ASAL İKLİMLENDİRME
- 57** ATC
- 55** BAĞCIYAN MOTOR
- A.K.** BOSCH
- 53** BOTES MÜHENDİSLİK
- 87** CİVA
- 72-74-80-82** CVS AIR
- 43** DAF ENERJİ
- 61** DAIKIN
- 25** DEKOGROUP
- 63** DOĞU İKLİMLENDİRME
- 2** DUYAR VANA
- A.K.i.** EBITT
- 33** E.C.A - EMAS
- 83** ENEKO
- 40** FANMACAIR
- 81** FETAŞ
- 11** FRÄNKISCHE
- 59** GELİŞİM TEKNİK
- 71** GETİ
- 29** GIACOMINI - UNIVAL
- 77** IŞIK ENDÜSTRİYEL-FRESE
- 9** İMI HYDRONICS
- 91** İKLİMLENDİRME KONFERANSI
- 73** İMBAT
- 37** KODSAN CALEFFI
- 47** KLİMA TEKNİK
- 75** LOWARA
- 49** MAS-DAF
- 34** META MÜHENDİSLİK
- 27** MITSUBISHI ELECTRIC
- 1** NORM TEKNİK
- 39** PA-FLEX
- 67** PREIS - AYDIN GROUP
- 89** PROKONTROL
- Ö.K.i.** RES ENERJİ
- 41** SANCAK ENDÜSTRİ
- 17** TERMOTRANS
- 65** UNOPOMP
- 15** ÜNTES
- 31** VENTAS
- 85** VICTAULIC

REKLAM DİZİNİ



ASHRAE 'RAL- CRC 2015 İstanbul' etkinliği gerçekleşti



ASHRAE'nin RAL-CRC olarak anılan ve Geniş Bölge içerisindeki tüm chapter'larının katıldığı Konferans 2-4 Ekim 2015 tarihleri arasında İstanbul'da yapıldı. Türkiye'de ilk defa düzenlenen etkinliği 25 ülkeden 400'ün üzerinde katılımcı izledi.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, TOKİ, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığından pek çok yetkilinin de hazır bulunduğu toplantılara, sektörel dernek temsilcileri ile üyelerinin ve konu ile ilgili çalışmaları olan pek çok akademisyenin ilgisi de üst düzeyde idi. Konferansın açılış konuşmasını yapan Kongre Başkanı Prof. Dr. Barış Özerdem, bu tür bir ASHRAE etkinliğinin ilk defa olarak Türkiye'de yapılmasına vurgu yaparak, kendilerine bu konuda güvenen yetkililere teşekkür etti. Konuşmasında kongre temasının önemine de değinen Prof. Dr. Özerdem, 2012 yılından itibaren Türkiye'nin önüne yasal olarak gelen kentsel dönüşüm konusunun, enerji verimliliği daha yüksek binaların yapılabilmesi hususunda bir



fırsat olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirterek, sağlıklı, güvenli ve verimli konut yapımında norm ve standartlara göre davranmanın önemine değindi.

ASHRAE Genel Merkezi'nin büyük destek verdiği Konferans'a ASHRAE Başkanı David Underwood, Başkan Yardımcıları Jim Vallort, Prof. Dr. Walid Chackroun, Prof. Dr. Bjarne Olesen ile pek çok yetkili katıldı. ASHRAE eski başkanlarından Prof. Dr. Bill Bahnfleth, Ronald Jarnagin, Richard Rooney ve Ronald Vallort da etkinliğe konuşmacı olarak katılarak büyük katkılar sağladılar. RAL bünyesinde bulunan 25 chapter ve 7 section'dan gelen tüm delegeler ve diğer görevlilerle birlikte çok başarılı bir konferans gerçekleştirilmiş oldu.

ASHRAE Başkanı David Underwood,

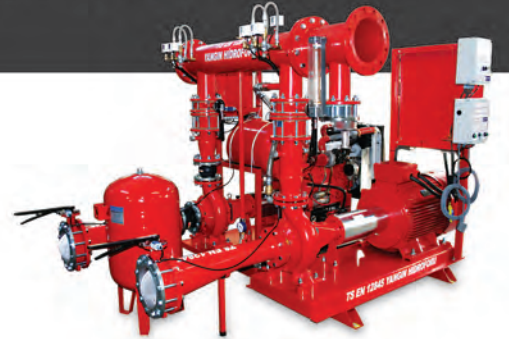


**Yangından
korunmak
için ofiste fil
besleyebilirsiniz
ya da...**



Yangın pompa sistemlerinde profesyonel çözümler!

35 yıllık deneyimimizle uluslararası normlara uygun yangın pompaları ve yangın ile mücadele hidrofor sistemleri üretiliyor, güvenilir çözümler sunuyoruz.



Detaylı bilgi için
www.etna.com.tr



0850 455 38 62
müşteri hizmetleri



teknik konferansı yanısıra başkanlık dönemi teması olan "Making Connections" başlıklı sunumunu da yaptı ve büyük ilgi gördü. Aynı zamanda ASHRAE'nin "Seçkin Konuşmacılar" listesinde bulunan David Underwood, söz konusu etkinlik çerçevesinde, yeşil bina tasarımı ve bütünleşik tasarım yaklaşımı konusunda da bir konferans verdi. Bu sunumunda David Underwood günümüzde son derece önem kazanan bütünleşik tasarım konusunu irdeledi ve tartıştı. Özellikle net sıfır enerji / karbon tasarım teknikleri konusu çok ilgi topladı.

İlk günkü teknik oturumlarda çok ilginç konferans sunumları katılımcılar tarafından ilgi ile dinlendi. Prof. Dr. William Bahnfleth, mekanik tesisatlarda hava yoluyla oluşan tehlikelerin risklerini anlattığı sunumunda alınabilecek karşı önlemleri de açıkladı. Kimyasal ve biyolojik ajanlara karşı binalarda yaşayanların alabilecekleri koruma tedbirleri katılımcılar tarafından ilgi ile dinlendi. ASHRAE başkan yardımcılarında ve mesleki kariyeri boyunca bina kontrol ve otomasyon sistemleri üzerine çalışmış olan Jim Vallort, akıllı binalar üzerine verdiği konferansta binaların, bir anlamda, nasıl daha yüksek eğitilmiş olabilecekleri konusunu detaylarıyla tartıştı. Diğer konuşmacılardan Prof. Dr. Walid Chackroun ise konuşmasında, ASHRAE 90.2 standardı çerçevesinde konutlardaki enerji verimliliği hususlarını açarak, önemli noktalara vurgu yaptı.

Konferansa ülkemizi temsilen katılan konuşmacılardan TOKİ Başkan Yardımcısı Dr. Ahmet Şahin de konferansında kentsel dönüşüm çerçevesinde Türkiye'de yapılmış ve yapılacak olan proje örneklerinden oluşan ve yabancı katılımcılar tarafından da ilgi ile izlenen bir sunum yaptı. Aynı zamanda ASHRAE Yönetim Kurulu üyesi de olan Prof. Dr. Bjarne Olesen ise, 2006 yılından itibaren Avrupa'da zorunlu hale gelen ve binaların tükettikleri enerjiyi deklare etmelerini içeren bina enerji performansı direktifleri konusunda çok değerli bilgiler paylaştı.

Prof. Dr. Branislav Todorovic,



gelecekte şehirlerimizin, bu şehirlerdeki binaların ve bu binalardaki tesisat sistemlerinin nasıl olabileceğine yönelik çok ilginç bir fütüristik konuşma yaptı. Bir diğer konuşmacı Ronald Jarnagin de, minimum standartların ötesinde ASHRAE tarafından oluşturulmuş olan İleri Enerji Tasarım kılavuzlarını detaylı bir şekilde açıkladı. ASHRAE eski başkanlarından ve seçkin konuşmacılarından Ronal Vallort genel olarak enerji tasarruf tekniklerini anlattığı konuşmasında, özellikle soğutulmuş hacimlerdeki tekniklere ayrıca vurgu yaptı. Prof. Dr. Marija Todorovic de, kentsel dönüşüm sırasında yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanım potansiyellerini anlattığı konferansında özellikle akıllı şebekelere geçilmesinin önemini belirtti. Son konuşmacı olarak söz alan Benjamin Skelton ise, Amerika Birleşik Devletlerinde bulunan

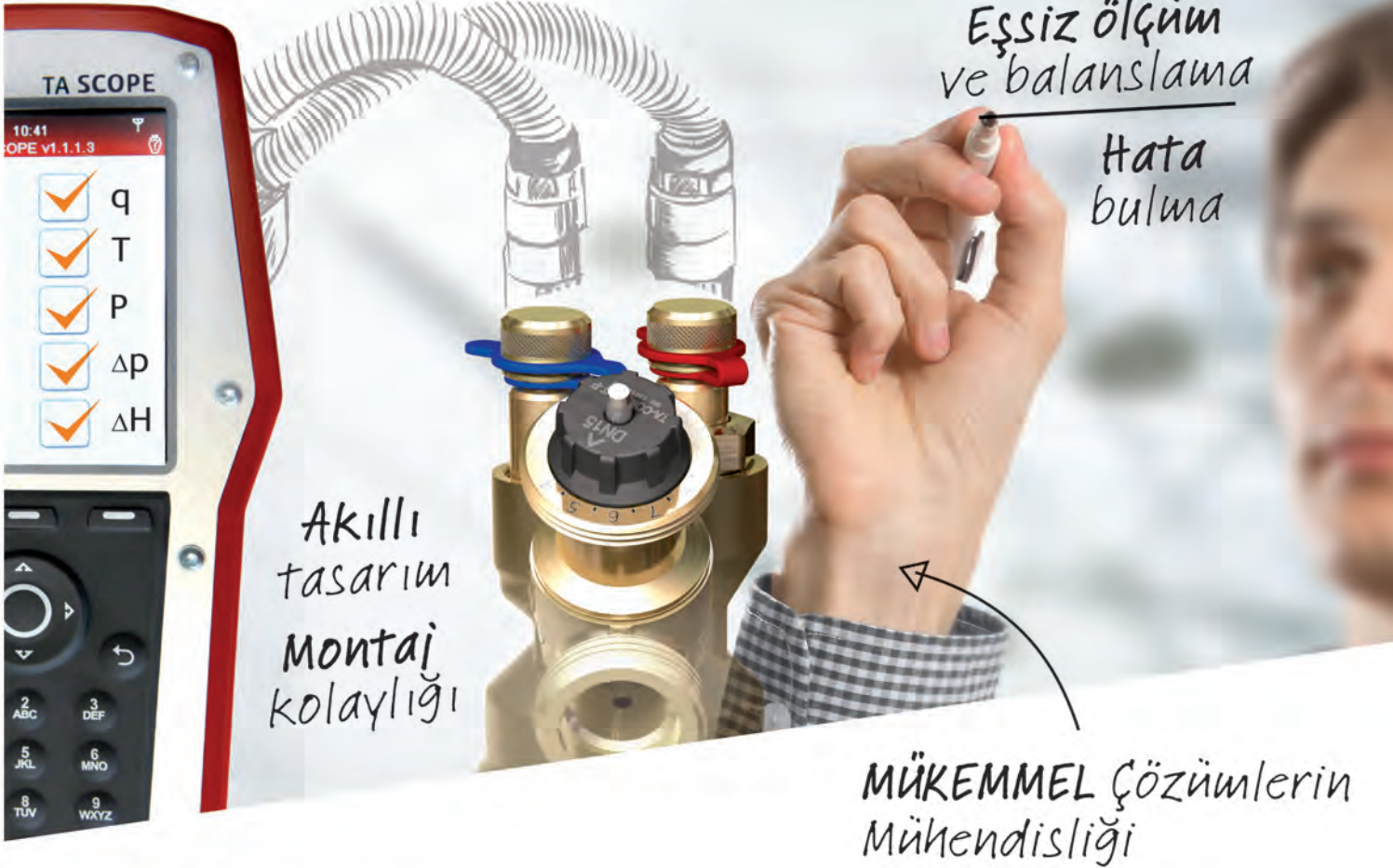
mega şehirlerdeki karbon salımı azaltım planlarının etkisini anlattığı konferansında İstanbul gibi bir mega şehirle de benzeşimler kurdu.

Bu önemli ASHRAE etkinliğinin ikinci ve üçüncü günlerinde de ASHRAE 'nin ileriye dönük stratejileri konusunda çok kapsamlı raporlar sunularak tartışıldı. Bu bağlamda öne çıkan hususların, Ocak 2016 yılında Amerika Birleşik Devletlerinin Orlando kentinde yapılacak yıllık toplantı gündemine getirilerek tartışılması kararlaştırıldı.

Etkinlik süresince, yapılan değişik sosyal aktivite programları ile özellikle yabancı konukların İstanbulu tanımları sağlandı. Büyük bir başarı ile tamamlandığı tüm katılımcılar tarafında dile getirilen etkinliğin önümüzdeki yıl Tayland'ın Bangkok şehrinde yapılması da İstanbul'daki bu toplantı sonunda belirlendi.

TA-Compact-P

Basınçtan Bağımsız Kombine Balans ve Kontrol Vanası



Eşsiz ölçüm
ve balanslama

Hata
bulma

Akıllı
tasarım
Montaj
kolaylığı

Mükemmel Çözümlerin
Mühendisliği

Enerji verimliliği için tasarlandı.

TA-Compact-P basınçtan bağımsız kontrol ve balans vanaları ile **hassas hidronik balanslama** ve **yüksek kontrol kararlılığı**. Hassas ölçüm özelliği ile debi, sıcaklık, güç, basınç düşümü ve fark basınç ölçümü. Eşsiz **hata bulma** özelliği ile problemsiz kolay devreye alma ve olası sistem arızalarının kolay belirlenmesi.

Çinkosuzlaştırmaya karşı dayanıklı metalden imal edilmiş **TA-Compact-P** yüksek debi kapasitesi ve düşük basınç kayıpları ile, işletme masrafları ve pompa basma yüksekliği azalır. Kompakt gövde tasarımı küçük fan-coil üniteleri için kolay montaj ve vanaya kolay ulaşım sağlar. Vananın her türlü montaj şeklinde IP sınıfını korumaktadır.





4 milyar dolar ihracat yapan iklimlendirme sektörü “yerlileşiyor”

İklimlendirmede Türkiye, dünyanın sayılı üretim merkezlerinden biri oldu

Doğal Gaz Cihazları Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (DOSİDER) ile T.C.Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı arasında ‘Mükemmeliyet Merkezi’ mutabakat zaptı imzalandı. DOSİDER Başkanı Ömer Cihad Vardan, “4 milyar dolarlık ihracat yapan bir sektörün temsilcileri olarak sektörümüz girdilerini ‘yerlileştirmek’ için çalışmalarımızı hızlandırdık” derken; T.C.Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık, “Teknolojisi, lisansı, tasarımı, markası kendimize ait ürünler geliştirmek zorundayız. Üretimde bunu gerçekleştirmediğimiz sürece bu işin kaymağını başkaları yiyecek” dedi.



Doğal Gaz Cihazları Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (DOSİDER)'nin, Türkiye Cumhuriyeti Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın desteğiyle, hayata geçireceği AR-GE çalışması olan 'Gaz Yakan Cihazlar Mükemmeliyet Merkezi' projesinin mutabakat toplantısı Ankara'da yapıldı.

T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı makam toplantı salonunda, T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık ve DOSİDER Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Cihad Vardan'ın katılımlarıyla gerçekleştirilen “Gaz Yakan Cihazlar Mükemmeliyet Merkezi” projesinin mutabakat toplantısının açılış

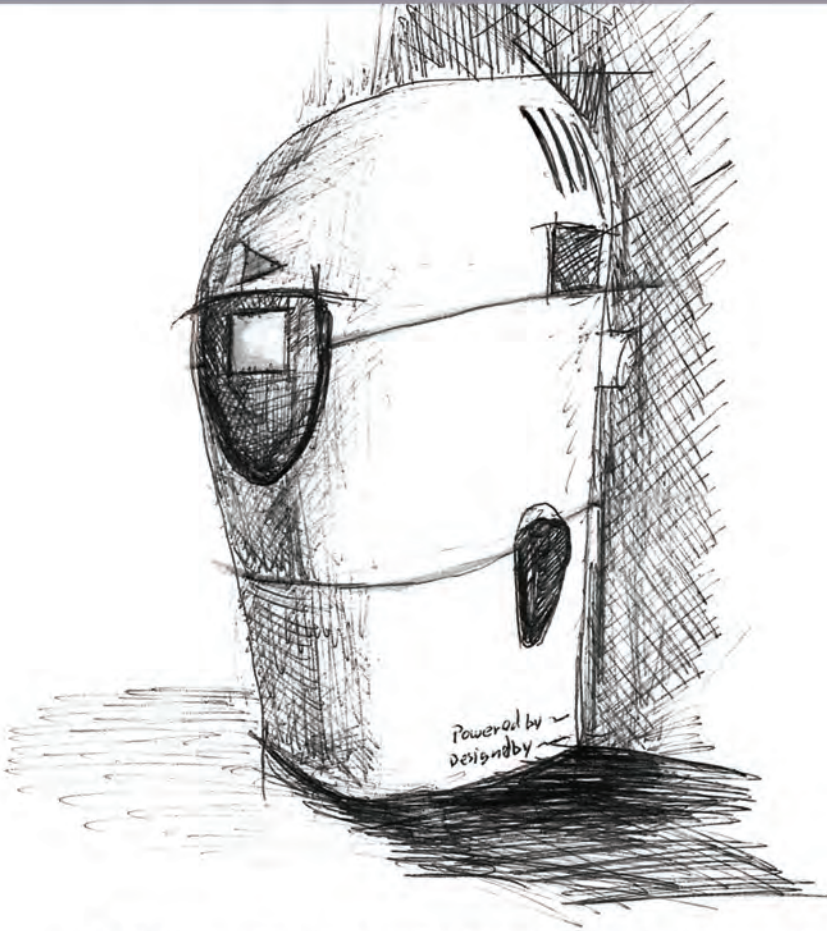
konusmasını yapan DOSİDER Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Cihad Vardan, öncelikle DOSİDER hakkında bilgi verdi.

“Bizim sektörümüz ciddi anlamda teşkilatlanmış bir sektördür. İklimlendirme çatısı altında yaklaşık 4 milyar dolar ihracat yapıyoruz. 4 milyar dolarlık ihracat kalemi içinde



FRÄNKISCHE VACUPLAY MERKEZİ TOZ EMME SİSTEMİ

- Daha az enerji tüketimi ve daha çok emme gücü olan motorlar mevcuttur.
- Düşük gürültü seviyesi olup, günün her saatinde kullanılabilir.
- Emilen tozu toplama haznesine taşır ve tozun mahal içerisinde dolaşmasını önler
- Pratik ve kullanımı kolay olup, sadece hortumu ve aksesuarları taşımak yeterlidir.



FRÄNKISCHE emniyete azami önem verir. Tüm sistem bileşenleri 10 yıllık sertifikalara sahiptir.



Dereboyu Cad. No:78 Kat:1 34347 Ortaköy-Beşiktaş/İstanbul
Telefon: 0212 327 17 00 - Faks: 0212 327 17 90
info@fraenkische-tr.com www.fraenkische.com



kombi, kazan, radyatör, radyant ısıtma sistemleri ve daha birçok ekipman bulunuyor. Bugün bahse konu ekipmanlar içinde yaklaşık 2 milyona yakın bir kombi, 20-30 milyon metrekareye varan panel radyatör üretimi ve önemli sayıda kazan imalatından bahsediyoruz.”

Standartlar değiştikçe ürünler de değişiyor

Doğalgaz kullanımının yaygınlaşmasıyla beraber sektörün ciddi anlamda genişlediğinin ve faaliyet alanının ülkenin geneline yayıldığının altını çizen DOSİDER Başkanı Ömer Cihad Vardan; “Biz ülkemizin gelişmesine paralel olarak hizmet eden bir kurumuz. Zaman içinde ihracat yaptığımız özellikle Avrupa Birliği üyesi ülkelerde standartlar değişiyor. Daha verimli cihazların kullanılması gündeme geliyor. İhracatının yarısını Avrupa’ya yapan, onlarla iç içe olan, Avrupa Birliği’ne katılmayı hedefleyen bir ülkenin sektörü olarak; orada olan standartların hepsini ülkemizde görmeyi, uygulamayı arzu ediyor ve yapıyoruz” dedi.

Bu çerçevede de daha verimli cihazların kullanılmasına yönelik önümüzdeki günlerde uygulamaya geçecek olan yönetmelikler bulunduğuna değinen Doğal Gaz Cihazları Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (DOSİDER) Başkanı Ömer Cihad Vardan, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Yönetmelikler çerçevesinde gaz yakan cihazların girdilerinin tamamen yurtdışından ithali ve yahut ta bir kısmının burada yapılması söz konusu

oldu. Bakanlığımızın katkılarıyla bu çerçevede bu ürünlerin yerleştirilmesi düşünüldü. Ve ‘Gaz Yakan Cihazlar Mükemmeliyet Merkezi’ projesi gündeme geldi. Bugün imzalayacağımız protokol çerçevesinde ülkemizde bu ürünlerin bazı girdilerinin yerleştirilmesi ve Türkiye’de yapılmasına yönelik olarak bir Mükemmeliyet Merkezi kurulması çalışmalarını başlatıyor olacağız.”

İşin kaymağını başkası yiyor

Sektörü yakından tanıdığını belirten T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık; “Türkiye gazlı ve doğalgazlı cihazlarda dünyanın sayılı üretim merkezlerinden biri haline geldi. Burada da diğer alanlarda olduğu gibi ciddi bir açığımız var. Evet üretiyoruz, ihraç ediyoruz, satıyoruz. Bunlar güzel ama üretimde katma değeri yüksek olan parçaların büyük bir kısmını ithal etmek durumunda kalıyoruz. Bunun için de hedefimiz teknoloji, lisansı, tasarımı, markası kendimize ait olan ürünler yaparak bütün dünyaya katma değeri daha yüksek olan ürünler satmaktır. Bunu yapmak durumundayız” dedi.

Bakanlığın teknoloji geliştirme bölgeleri, Ar-Ge merkezleri ve diğer kanallarla araştırma geliştirme faaliyetleri desteklediğini vurgulayan T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık; “Bütün bu söylediğim yüksek teknoloji, tasarımı, markalı, lisanslı ürünleri Ar-Ge siz üretme şansımız yok. Başkasının lisansı ile ürettiğimiz zaman da işin kaymağını başkası yiyor” dedi.

Bu noktada Ar-Ge merkezlerinin yanında sektördeki oyuncuları, Türkiye’nin birikimini, üniversiteleri, tecrübeleri bir araya getirecek bir Mükemmeliyet Merkezi’ni önemsediklerini belirten T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri Işık, şunları söyledi: “İnanıyorum ki gaz yakan cihazlar sektöründe de Türkiye artık önemli bir konuma gelecek. Katma değeri daha yüksek ürünler yapma imkanımız olacak. İhracat kilogram fiyatımız burada birkaç katına çıkacak. Bu son derece önemli. Üretim teknolojilerindeki gelişmeler nedeniyle maliyet azalırken verimlilik artacak. Enerjide ithalata bağımlı bir ülke olarak enerji verimliliği alanında bu Mükemmeliyet Merkezi’nin önemli bir işlev göreceğini düşünüyorum. Bu proje başarıya ulaşırsa hem sektör olarak sizler kazanırsınız, bu kalemde de ihracat yapan ülkemiz kazanır hem de Türkiye kendi teknolojisiyle kendi markasını, kendi tasarımı yapan bir ülke konumuna yükselmiş olduğu için vatandaşımız kazanır.”

Mutabakat zaptı imzalandı

Toplantının ardından Gaz Yakan Cihazlar Mükemmeliyet Merkezi’nin kurulmasıyla ilgili olarak DOSİDER ile Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı arasında bir mutabakat zaptı imzalandı. Mutabakat zaptını Bakanlık adına Sanayi Genel Müdürü Prof. Dr. İbrahim Kılıçaslan, DOSİDER adına ise Yönetim Kurulu Başkan Vekili Dr. Celalettin Çelik imzaladı.



**ALPEREN
ÖZTÜRK**

"Hizmette, Üretimde Kalite"

Yangın Korunum Sistemleri



ISO
9001-2008



öztürk

YAPI ve ENDÜSTRİ MALZEMELERİ
TİCARET ve SANAYİ LTD. ŞTİ.



Yarımburgaz Mh. Atatürk Cd. No. 41 Küçükçekmece - İstanbul
Tel: 0212 670 43 45 Belge Geçer: 0212 670 48 33 satis@ozturkltd.com.tr - www.ozturkltd.com.tr



Jean-Christophe Carette TTMD İstanbul seminerinde enerji tasarrufunda balans vanalarının önemini anlattı.

Hidronik sistemlerin optimize edilmesi enerji tasarrufu sağlıyor

IMI Hydronic Engineering, 2011 yılından bu yana 3 ana ürün grubu olan TA, Heimeier ve Pneumatex'i engin mühendislik tecrübesi ve satış gücü ile müşterileriyle buluşturuyor. IMI Hydronic Engineering, yenilikçi yaklaşımıyla, en zorlu mühendislik problemlerine de çözümler geliştiriyor.

Hidronik konusunda ileri teknoloji yaratan ve takip edilen bir firma olan IMI Hydronic Engineering, verdiği eğitimlerle de sektör profesyonellerinin bilgi birikimine katkı sağlıyor. Tüm Dünya'da IMI Hydronic College adlı organizasyonu ile eğitim faaliyetlerini sürdüren IMI Hydronic Engineering, İTÜ'de, Türk Tesisat Mühendisleri Derneği çatısı altında verdiği bir seminerle eğitim toplantılarına bir yenisini daha ekledi.

03 Ekim'de İTÜ Gümüşsuyu Kampüsü Makina Fakültesi'nde gerçekleştirilen seminerde bilgi ve tecrübesi ile ısıtma – soğutma sektörüne yön veren IMI Hydronic College Direktörü Dr. Jean-Christophe Carette konuşma yaptı. EKOTASARIM Genel Müdürü Gürkan Görgün tarafından yönetilen seminerde "Enerji Tasarrufu için Hidronik Sistemlerin Optimize Edilmesi" konusunda bilgiler aktarıldı.

Jean-Christophe Carette, etkili enerji tasarrufu ve doğru konfor için bina yapısı, ısıtma-soğutma sistemleri kadar insan faktörünün de önemli olduğunu vurguladı. Isıtma sistemlerinde ortaya çıkan sorunların başında balanslamanın geldiğini belirten Carette; "Binanın ısıtma sistemlerinde pompalama maliyetleri büyük önem taşıyor. Alt katların çok ısınması ve üst katların soğuk kalması durumlarında genelde tercih edilen çözüm daha büyük ve güçlü pompa seçimi ile sonuçlanır. Ancak bu yöntem enerji giderlerini artırarak faturaların yükselmesine neden oluyor. Balanssızlık sorununu ortadan kaldırmak için konut



tesisatlarında uygun yerlere fark basınç vanası kullanımı ise enerjiden tasarruf etmeyi sağlayan bir çözüm sunuyor" dedi.

Ayrıca ticari binalarda her terminal ünitesine sadece Basınçtan Bağımsız Kombine Balans Vanası kullanarak enerji tasarruf edilemeyeceğini vurguladı. Doğru devreye alma prosedürü uyarınca test, ayar ve balanslama ile pompanın frekans değerinin tesisatın ihtiyacına göre ayarlanması ile ancak enerji tasarrufu yapılacağını altını çizdi.

Doğru termostatik vana kullanımı yüzde 28 daha fazla enerji tasarrufu sağlıyor

Termostatik vana kullanımının manuel vanaya oranla yüzde 28 daha fazla enerji tasarrufu sağladığını söyleyen Jean-Christophe Carette, "Evlerde kullanılan tek bir termostatik vana dahi enerji sarfiyatlarında ciddi farklılık gösteriyo radyatör ayarlarının doğru ayardan 1 derece kaydığında enerjinin yüzde 10'un boşa harcadığını vurguladı. Hidronik ısıtma sistemlerindeki son gelişmelerden

de bahseden Carette, seminerde hem ısı hem de debiyi ayarlayabilen yeni nesil otomatik termostatik vanalar hakkında bilgiler aktardı.

Dr. Jean-Christophe Carette kimdir?

Jean-Christophe Carette, 1992 yılında Belçika'da bulunan Louvain Katolik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü'nde yüksek lisansını tamamladı. Daha sonra akışkanlar dinamiği üzerine von Karman Enstitüsü'nde doktorasını yapan Carette, yaptığı çalışma sonucu yüksek başarı ödülünü kazandı. Dr. Jean-Christophe Carette, profesyonel çalışma hayatına uluslararası bir yazılım firması olan Numeca International'da proje lideri olarak başladı. Daha sonra Hydronic College'da eğitmen olarak görev alan Carette, 6 yıl içerisinde sırasıyla Okutman, Yazılım Geliştirme Proje Liderliği, Matematiksel Modelleme Sorumluluğu görevlerini yürüttü. Sonraki 6 yıl Hydronic Collage Müdürü olarak görev yapan Carette, hidronik dengeleme eğitimlerinden sorumlu oldu. Isıtma-soğutma sektörünün en önemli bilim adamı olan Carette, 2011 yılından bu yana ise IMI Hydronic Engineering "Hydronic College"da Direktörlük görevini devam ettirmektedir. 15'ten fazla konferans ve 125'in üzerinde seminer veren Dr. Jean-Christophe Carette, aynı zamanda HVAC sistemlerinin dizaynında temel bilgi kaynağı olan Total Hydronic Balancing Book kitabının yazarı olan Robert PETITJEAN'ın öğrencisidir.

UÇTAN UCA İKLİMLENDİRME



► Klima Santralleri



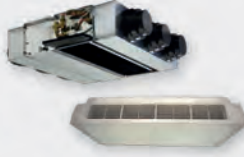
► Havuz Nem Alma Santralleri



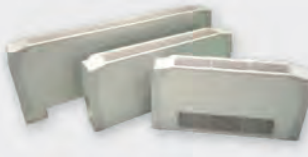
► Paket Hijyenik Klima



► RoofTop Üniteler



► Gizli Tavan Tipi Fan Coil Üniteleri



► Kabinli Fan Coil Üniteleri



► 4 Yöne Üflemeli Fan Coil Ünitesi



► Yüksek Basıncılı Fan Coil Ünitesi



► Hava Soğutmalı Soğutma Grubu



► Su Soğutmalı Soğutma Grubu



► Freecooling Soğutma Grubu



► Soğutma Grubu Performans Test Laboratuvarları ve Araştırma Merkezi



Cihazın ilk çalışmadaki tüm risklerini unuttun



Gerçek şartlarda cihazın tüm performansını önceden bilin



Cihazın daha zorlu koşullardaki limitlerini görün



► RoofTop ve Fan Coil Üniteleri Test Laboratuvarları ve Araştırma Merkezi



"Her bir kW'tan emin olun!"

ÜNTES®

ISITMA KLİMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA

MERKEZ / FABRİKA : İstanbul Yolu 37. Km, 06980 Kazan - ANKARA
ÜNTES-RHOSS FABRİKA : İstanbul Yolu 24. Km, Sarayköy - Kazan - ANKARA
SATIŞ & ANKARA Bölge : 53. Cd. 1450. Sk. Ulusoy Plaza No: 9/50, 06520 Çukurambar
İSTANBUL Bölge : Atatürk Mah. M. Kemal Cd. Üntes İşm. i No: 11, 34758 Ataşehir
İZMİR Bölge : Teknik Malz. İş Mer. 1348. Sk. No: 5, 35110 Gıda Çarşısı Yenışehir
ADANA Bölge : Fuzuli Cd. Galeria İş Merkezi 2. Kat No: 212, 01120 Adana

T: (312) 818 63 00 (pbx) F: (312) 818 61 50
T: (312) 818 63 00 (pbx) F: (312) 818 61 50
T: (312) 287 91 00 (pbx) F: (312) 284 91 00
T: (216) 456 04 10 (pbx) F: (216) 455 12 90
T: (232) 469 05 55 (pbx) F: (232) 459 12 92
T: (322) 459 00 40 (pbx) F: (322) 459 01 80

f UntesKlima

www.unt.es.com



Isıtma – soğutma sektöründe Dünya lideri Danfoss ile Türkiye lideri DAF Enerji ısı istasyonu ve ısı sayaçlarında güçlerini birleştirdi

Danfoss ve DAF Enerji, bugün Danfoss'un, Türkiye'de gelişen bir pazar olan daire istasyonu pazarının lideri DAF Enerji'yi satın alma anlaşmasını imzalandığını kamuya duyurdu. Daire istasyonu pazarında kilit oyuncu olan her iki şirketin birleşmesi, Danfoss'un Türkiye'de ana faaliyet alanı olan ısıtma işini güçlendirmesine ve ivme kazandırmasına yardımcı olacak.

Danfoss Isıtma Segmenti Başkanı Lars Tveen: "DAF Enerji'nin satın alınması Danfoss açısından çok önemli bir yatırım. Bu sayede üretim tesislerine sahip olarak Türkiye pazarında konumumuzu sağlamlaştıracak ve güçlendireceğiz. Türkiye, Danfoss Grubu açısından güçlü büyüme potansiyeli ile önemli ve stratejik bir pazar. Türkiye binalarda enerji verimliliğini artırma yönünde önemli atılımlar gerçekleştirdi. DAF Enerji ile birlikte Türkiye'de daire istasyonu işinde müşterilerimizin menfaatine büyük gelişim potansiyeli görüyoruz" dedi.

DAF Enerji'nin kurucusu ve Genel Müdürü Mehmet Tayfun Başaran: "Isıtma pazarında Danfoss'un tecrübesi ve yetkinlikleri ile işlerimizi daha da güçlendirme imkânı bizi heyecanlandırıyor" dedi. "Danfoss bünyesine katılmak, DAF ürün ve hizmetlerini mevcut Danfoss çözümleri ve projeleriyle birleştirmek ve Türk pazarında bölgesel/merkezi enerjiyi tanıtmak yönünde eşsiz bir imkan sunuyor."

Anlaşma şartlarına göre Danfoss DAF Enerji hisselerinin %60'ını şimdi, kalan hisselerini ise önümüzdeki yıllarda satın alacak. Satın almanın 2018 yılının başında tamamlanması bekleniyor. Satın almanın avantajlarından tamamıyla yararlanabilmek için DAF Enerji yönetim



Jacob Madsen
Danfoss District
Energy Stations
Vice President

Mehmet Tayfun
Başaran
DAF Enerji
Genel Müdürü

ekibi, mevcut görevine ve şirkette önemli bir rol oynamaya devam edecek. Aynı şekilde DAF Enerji çalışanları da şirketteki görevlerine devam edecek.

2009 yılında kurulan DAF Enerjinin 55 çalışanı bulunuyor. Daire istasyonu pazarının lideri olarak bilinen İstanbul merkezli şirket ısı sayaçlarıyla son yıllarda adını duyurdu.



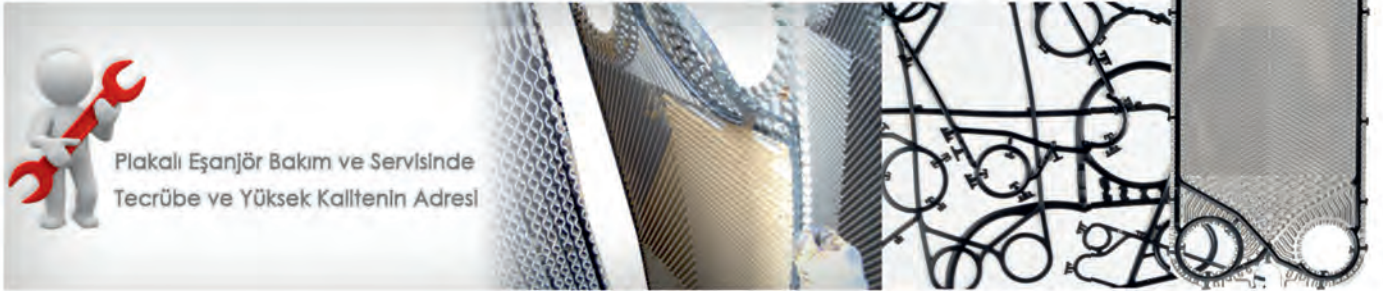
TERMOTRANS



TRANter İSVEÇ PLAKALI ISI EŞANJÖRLERİ
TÜRKİYE GENEL SATIŞ, SERVİS VE YEDEK PARÇA DİSTRİBÜTÖRÜ



TÜRKİYE NİN HER YERİNDE, HER MARKA PLAKALI ISI EŞANJÖRÜNE
YEDEK PLAKA, CONTA (İSVEÇ TEN İTHAL) VE SERVİS HİZMETLERİ



SWEP İSVEÇ BPHEs TÜRKİYE GENEL SATIŞ VE SERVİS DİSTRİBÜTÖRÜ



TERMOTRANS MAKİNA DIŞ TİCARET VE SANAYİ LİMİTED ŞİRKETİ

DES Sanayi Sitesi 101. Sokak No:46

34775 Yukarıdudullu / Ümraniye / İstanbul / TURKEY

Tel : 444 16 74 Türkiye nin Her Yerinden

Tel : +90 216 428 11 20 Fax : +90 216 428 11 21

web : www.termotrans.com - e-mail : info@termotrans.com

SWEP
A DOVER COMPANY



Söyleşi

Ercan Ağar



Mühendislik tasarımının hak ettiği değeri bulması gerek

Türkiye’de 1982 yılından beri faaliyet gösteren, 300’ü aşan çalışanıyla Türkiye’deki en büyük mühendislik danışmanlığı şirketlerinden biri olan Arup’ta 22 yıldır önemli projelerde imzası bulunan mekanik mühendisi Ercan Ağar ile geçmişten günümüze bir yolculuğa çıktık. Eğitim hayatı, meslek yaşantısı ve başarılarına dair verdiği değerli bilgiler için kendisine Mechanic dergisi olarak teşekkür ediyoruz.

Bize kendinizden bahsedebilir misiniz?

’89 yılında Boğaziçi Üniversitesi’nden Makina Mühendisi olarak mezun oldum. Boğaziçi Üniversitesi genel ve sağlam bir mühendislik temeli verir, bunun faydalarını meslek hayatımda yaşadım. Okulun verdiği yabancı dil teknik konularda avantajdı. 1993 yılına kadar Yüksek Lisansımı tamamladım, konum bilgisayarlı

akışkanlar dinamiği uygulamaları idi. Günümüzde bu konular çok ileride tabii. O zamanlar bilgisayarların kapasiteleri de sınırlıydı. Cep telefonları, e-mail iletişimi yeterli değildi. 1993 senesinde şu anda 22. senemi doldurduğum Arup’ta işe başladım. Elektromekanik Grubu’nun kurucusu oldum. İşlerin başlangıcında 1 yıl İngiltere’de (Londra) bulundum. Türkiye’deki projeler üzerinde

çalıştım. Alışkın olmadığım kavramlar ile tanışma fırsatım oldu. Arup, 90 senesinde Türkiye’de faaliyetlerine başlamıştı.

Arup hakkında bilgi verir misiniz? Firmanın özellikleri ve çalışma konuları nedir?

İngiltere kökenli, 16 bin civarında kadrosu ile dünyanın 50’den fazla





Mak. Yük. Müh. Ercan Ağar
Arup Firması Mekanik Mühendisi

ülkesinde varlığını sürdüren çok disiplinli bir mühendislik ve müşavirlik firmasıdır.

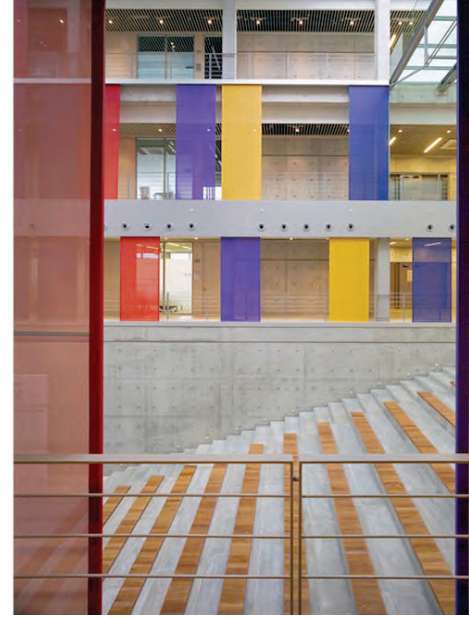
Arup, herhangi bir yatırım grubuna bağlı olmayan, bağımsız mühendisler tarafından kurulmuş, sahiplenilmiş ve bu doğrultuda çalıştırılan bir firmadır.. Aktif yöneticileri mevcuttur. Bir vakıf yapısındadır, karının önemli miktarını kendini geliştirmeye ayırır.

Türkiye'nin bağlı olduğu ülke var mı? Ülkemizdeki yapılanması nasıl?

Arup'un yapısı, İngiltere merkez olmak üzere coğrafi bir dağılıma sahip. Türkiye, Avrupa bölgesine bağlıdır. Almanya, İtalya, İspanya, Hollanda, Rusya, Polonya ve Türkiye'de ofislerimiz var. Türkiye'de şirketimiz var ancak uluslararası Arup şemsiyesi altındayız.

Uzmanlık gerektiren bir konuda

ilgili desteği verecek uzmana her zaman ulaşabiliyoruz. Burada 200 kişilik bir ekibimiz var. Çok ciddi bir üretim merkezi oluşturmuş durumdayız. Amacımız, kendi kendine yetebilen bir sistemi oluşturmak. Projelerimiz, genel olarak Türkiye ağırlıklı ve Türk müteahhitlerinin yurtdışı işleri olabiliyor. Orta Asya'da, Türkmenistan'da, Orta Doğu'da faaliyet gösterebiliyoruz. Müteahhitlerimiz



nerede iş yapıyorsa orada olabiliyoruz. Tabii müteahhitler kadar mimarlar da etkin. Bir Türk mimar veya Arup'un ortak çalıştığı bir mimar, Türkiye'de veya yukarıda söz ettiğim coğrafyalarda çalışıyorsa bize de çalışma imkanı doğuyor.

Müşavirlik kavramı ve çalışmalarını hakkında bilgi verirsiniz?

Müşavirlik kavramı artık giderek genişlemeye başladı. İçinde her türlü uzmanlık alanı olabiliyor. Akustik, yangın danışmanlığı, IT iletişim, bina otomasyonu gibi konular bağımsız alanlar haline geldi. Fizibilite analizleri, şehir planlaması, büyük kuruluşların el değiştirme aşamasında ortaya çıkan teknik ve finansal verilerin değerlendirilmesi, uluslararası veya ülke içinde alım, satım, el değiştirme sırasında ihtiyaç duyulan fizibilite ve teknik ortamlardaki değerlendirme çalışmaları da dahil olmak üzere geniş bir yelpazede görüyoruz müşavirlik çalışmalarını. Çok farklı alanlarda faaliyet yürütülebilir. Temel tasarımcı mühendislik kimliğinin yanı sıra birçok ilave

faaliyet de ortaya çıkmış durumda. Bu gelişimi de yıllar içinde görme imkanım oldu.

Projelerinizden bahsedelim, ilk projeniz hangisiydi?

Arup'un Türkiye'de gerçekleştirdiği ilk çalışmamız Kınalı Sakarya Otoyolu alt yapı projesidir. Mekanik tasarımı da içine alan ilk projemiz de Toyota Fabrikası'dır. Otomotiv sektöründe fabrika mekanının düz alan olması önemlidir. Otomotiv fabrikaları, özellikle düz alanları, ovaları seçerler. Ova dediğiniz yer sonuçta alüvyonla oluşan bir alan olduğu için ciddi zemin iyileştirme yatırımları yapılmıştır. O zamanlar bu günkü gibi değil, verilere çok zor ulaşıyor. Arup, vaktiyle Sovyet uydularından alınma jeolojik haritalardan yararlanarak, zamanın zemin koşulları ile ilgili haritalarına girmemiş bir fay kırığının varlığını tespit ediyor. Bunu çok önemsiyor ve zemin iyileştirilmeleri için yatırımlar öneriyor. Hatta yatırım öngörülerini altüst eden bir durum ortaya çıkıyor. Sonrasında '99 depremi vurduğu zaman "0" hasar ile atlatılıyor. Burada Arup'un bağımsız bir müşavirlik firması olması öne çıkıyor.

Toyota'dan sonraki projeleriniz hangileri?

Toyota'dan sonra Yapı Kredi Gebze Operasyon Merkezi'ni tamamladık. Bu bina, herhalde o dönem için Türkiye'deki ilk modern mimari ve modern mühendislik özelliklerini bir arada bulunduran yapılardan biridir. 40 bin metrekare kullanım alanı olan '94'de başlamış ve 96 senesinde tamamlanmış bir yapı. Meslek hayatımda başından sonuna kadar, test ve devreye alma konularının bire bir mükemmel olarak son noktaya kadar uygulandığı ve belgelendiğine tanıklık ettiğim sayılı örneklerden biridir. O dönem, yurt dışındaki ofislerimiz ile yoğun irtibat halinde olduğumuz bir dönemde ve pasif soğutma, havalandırma, döşeme altından üfleme, enerji verimliliği gibi temel kavramların başından sonuna kadar uygulandığı örnek projelerden biridir. Bununla birlikte, tesisat şartname gerekleri, otomasyon sistemleri, akıllı binalar konusunda senaryosu ile birlikte otomasyon şartnamesinin bire bir uygulandığı ilk örneklerden biridir. O dönem için zamanın çok önünde bir çalışma örneğidir.



Koç Üniversitesi Rumeli Feneri Kampüsü de önemli işlerimizden biridir. O'dan yani arazi halinden önümüze gelen projedir. Tüm disiplinler bir arada çalışmıştır. '99 yılına kadar bu proje ile ilgilendik.

'99 yılında ki depremde sonra Ford Otosan Fabrikası'nda Arup devreye girdi. Mekanik tesisatta sismik tedbirlere yönelik çalışmalarımız oldu. Aslında mekanik tesisatta sismik tedbir adı altında gereksiz bir takım uygulamaların yapılmasına da mani olduk. Sağlam durması gereken binadır, tesisatta yatay yükleri sabitlemeliyiz dedik. Yeni karşılaşılan bir kavramdı. Biz mekanik proje müellifi değildik ama deprem sonrasında binanın statik proje müellifi Arup olmuştur. Devamında bütün tesisat unsurlarının da deprem tedbirlerinin alınmasını sağladık.

Kanyon bizim projemizdir. Multidisipliner projedir 250 bin metrekarelere varan inşaat örneğidir. Baştan sona tasarım sürecinin içinde olduk. Tüm ekip yoğun bir şekilde birlikte çalıştı. Mimar, inşaat mühendisi, makine mühendisi, elektrik mühendisi ve diğer müşavirler kavramsal tasarım aşamasının başlangıcından itibaren bir arada oldu. Arup olarak avantajımız bilgi işlem ağı üzerinden eş zamanlı çalışma

yapabiliyor olmamız. Güncel, anlık mimari ile çalışma imkanı bulabiliyoruz. Güncel mimari, statik ile ilgili bilgiler anlık takip edildi ve birinci günden itibaren optimum çözümlere ulaşmamızı sağladı. Burada ortak bilgi ağı üzerinde çalışılması avantaj haline geliyor.

Diğer işlerimize örnek olarak Forum İstanbul ve Trabzon AVM projelerini söyleyebiliriz. Şu an hali hazırda devam eden Çiftçiler Zincirlikuyu projemiz var. Türkmenistan'ın başkenti Aşgabat'ta Olimpiyat Kompleksi son dört yıldır devam ediyor.

Master plan olarak yaptığımız işler de var. Kampüs ölçeğinde ya da belli bir büyüklüğün üzerinde bir alan geliştirilirken hem mimari, hem ulaşım, alt yapı, mühendislik konularında bir master plan yapılması talebi gelebiliyor, yatırımcıdan. İstanbul Finans Merkezi'nin master planını yaptık. Burada birbirinden bağımsız yatırımcı kuruluşlar var. Arsa tek, yapı grubu bodrum katlarda monoblok, bütün enerji dağılımı burada yapılıyor, çevre yollarından binaların detaylarına kadar planı yapıldı. Bu ölçekte bir yatırımın planlaması da önemlidir. İstanbul Uluslararası Finans Merkezinin, sürdürülebilirlik, enerji hedefleri, alt yapı gereksinimlerini ana hatları ile ortaya

koyduk. O projeden Ziraat Bankası'nın kulelerinin detaylı tasarımıyla devam etme şansını bulduk ve tamamladık.

Projeciliğin şu anki durumu hakkında ne düşünüyorsunuz?

Şu anda projecilik evrilerek ortak bir model üzerinde çalışma noktasına kadar geldi. Yapı Bilgi Modellemesi, BIM dediğimiz ortak bir model. Tüm taraflar aynı model üzerinde çalışıyor. Tasarımcılığın evrilmesi bu istikamettir.

Bu model nasıl çalışıyor?

Tüm müşavirlerin, mühendislerin, mimarın ortaya çıkardığı alanın hacmin binanın taşıyıcı sistemi (boyutlandırılmış taşıyıcı sistem unsurlarıyla beraber) ile ilgili verilerin devreye girmesi, mekanikteki bütün çözümler, makine daireleri, şaftların yerleri, dağıtım sistemi ve ekipmanlara ait veriler erken aşamada, işin içine girmek durumunda.

Böylece ileride sürpriz olacak, geriye dönüşler gerektirebilecek, daha sonraki aşamalarda evrilerek sahaya kadar gidebilecek sorunların en aza indirilmesi hedefleniyor. Biz bu sistemlere alıştık, Arup'un yeni başlanan tüm projeleri BIM ortamında yapıyor.



Faydası nedir?

Ciddi büyük avantajları var. Ortak bir platformda yapılan, herkesin her tür veriye ulaşıyor olması, kontrolü, sadece tasarım aşaması için değil şantiyeye geçildiğinde de model üzerinden devam edilebilmesi önemlidir. En önemli faydası, maliyetlerinizi kontrol edebilmeniz. Dünyada önümüzdeki yıllarda projelerin gidişatı bu yönde olacaktır.

BIM Yöneticileri nasıl bir disiplinden gelecek?

Artık bütün büyük ölçekli işlerde BIM Manager talep ediliyor. BIM'i, Yapı Bilgi Modeli olarak adlandırıyoruz, bu konunun başında olacak kişi de Yapı Bilgi Modeli Yöneticisi olacaktır. Bu kişiler süreçleri yönetecek ve bir modelin nasıl oluşturulacağını bilen kişiler olacaktır. Modelleme bilgi akışı sürecini, bilgi yönetim sistemini yönetecekler. Hem proje gruplarında hem de şantiyelerde olacaklar. Diğer taraftan yazılımların güçlü olması gerekiyor. Zaman içinde hızlanarak ilerleyecek, çünkü zorlayıcı unsurlar bulunmakta.

Türk Tesisat Sektörü hakkında neler söyleyeceksiniz?

Benim gözlemim, 1993 yılından bu yana, çok ciddi bir mesafe kaydedilmiştir. Mesleğe başladığım dönemlerde koordineli bir yangın, yalıtım yönetmeliğimiz dahi yoktu. Belediyelerin yazılı kuralları vardı. İmalat sektöründe de ciddi mesafeler alındı. İnşaat sektörü hamle yapınca mekanik sektör de gelişti. Tasarım çalışmalarında yeni kavramlar hayatımıza girdi. Enerji verimliliği, sürdürülebilirlik, önem kazanmaya başladı. Şimdi bütünsel tasarım aşamasına geliyoruz. Tasarımcılar olarak istediğimiz arzulaığımız kurumsallaşma sürecine gelebilmiş değiliz. Müteahhitlerimiz ile övünüyoruz. Tasarımcılık da sektörün tamamlayıcı unsurlarından bir tanesidir. Kişisel olarak çok gayretli ve çok başarılı mühendis kadroları var. İnşaat sektörü yatırımcısı, müteahhiti, tasarımcısı ile bütün olarak değerlendirildiğinde tasarımcı ayağında kurumsallaşma eksikliği gözlemleniyor. Genç ve yetenekli mühendisleri mesleğe çekmek zorlaşıyor. Kurumsal sektörlerde

gitmek istiyorlar. Sürdürülebilirlik konusu cazip gibi görünse de yeterli olmuyor.

Sürdürülebilirlik ile neyi anlatmak istiyorsunuz?

Bu alan, mesleğe yeni başlayanlar için cazip görünse de, belirli bir tecrübe sürecinden geçtikten sonra kavranılacak bir konu. Mesleki görgünün artırılması, var olan iyi örneklerin gösterilmesi, sistemlerin anlatılması, tanıtılıyor olmasını gerektiriyor. Belli bir deneyimi yaşayıp gereklerini bilip kavradıktan sonra yönlendirme yapılabilir. Yolum ortalarında bir nokta, hedef gibi görüyorum ben. Bize yeni gelen bir gence ilk sorduğumuz soru, tesisat mühendisliği makine mühendisliğinin birçok kolundan sadece biri, bunun farkında mısınız demek oluyor, kimi farkında bilerek seçiyor kimi tekrar düşünüyorum diyor. Üniversitelerde eğitim sırasında bu bilincin verilmesinde fayda var.

Genç mühendisler sağladığınız imkanlar nedir?

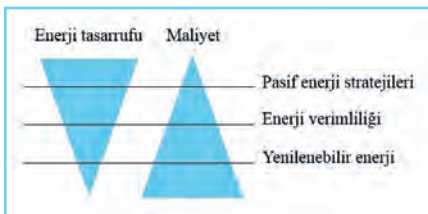
Staj imkanı veriyoruz, çalışanımız olan genç mühendislerimizin de



sektörle ilgili konularda master ve doktora yapmalarına destek oluyoruz. Geçmişimize göre bu gün daha çok geleceğe yatırım yapma imkanımız var bu nedenle eğitimlerini devam ettirmelerini teşvik ediyoruz.

Yeşil bina kavramı hakkında düşünlerinizi sorabilir miyiz?

Yeşil bina, sürdürülebilirlik kavramı Arup'un '90 lı yıllardan beri gündemde tuttuğu bir kavram. Bu kavramda önemli bir yeri olan enerji verimliliği öncelikli olarak tasarımıyla ilişkilidir.



Enerji tasarrufu ve bina maliyetlerini gösteren bu basit grafiği incelemeye başladığımızda, pasif enerji stratejileri uygulandığında çok düşük maliyetlerle büyük faydaların sağlanabileceğini görüyoruz. Bu ne demektir. Önce binanın konumunu doğru seçmek, ısıtma,

soğutma yüklerini düşündüğünüzde pasif sistemler mesela güneş kırıncılar, performanslı camlar, doğru yalıtım materyallerini doğru tasarımlar dahilinde kullanarak soğutma, ısıtma yüklerinizi düşürebilir ve az maliyet ile çok fayda sağlayabiliyorsunuz. Bir sonraki aşamada ısı geri kazanım cihazları, sofistike otomasyon sistemleri, mekanik tesisat unsurlarının doğru konumlandırılması ve boyutlandırılması karşılığında elde ettiğiniz fayda, çok değerli olmakla birlikte ilk aşamadaki kadar etkin maliyet ve geri dönüş dengesi oluşturmuyor. Bir adım ileriye olan binalarda yenilenebilir enerji üretimi oldukça popüler şu sıralarda. Deniliyor ki binamız enerji de üretsinsin. Üretsin kabul ama bina ölçeğinde, yerel ölçekte yenilenebilir enerji üretmek, yeterince verimli mi? Yani, bina taban alanına koyabileceğiniz güneş paneli sayısı belli, oradan elde edeceğiniz elektrik enerjisi bellidir veya rüzgar türbini yatırımı, bu tür yatırımlar bina ölçeğinde verimli mi? Doğru yükseklikte değilseniz, binanın çatısına koyduğunuz paneli yan bina gölgelerse yatırımınızın verimi düşecektir. Yani daha fazla para harcıyorsunuz ancak geri dönüşü istenen seviyede olamayabiliyor. Bu denge doğru kurulmalı.

Bu konuda ideal çözüm nedir sizce?

Binalarda enerji verimliliği, bütün olarak binanın tasarımını içerecek ve mimarisi ile birlikte devreye girecek şekilde ele alınmalı. Tasarım doğru planlansa, koordineli bir şekilde yapılsa, makine daireleri doğru yerde konumlansa, şaftlar doğru planlansa, kanal boyutları minimum sürtünme değerlerini sağlayacak boyutlarda seçilse belki sizin enerji maliyetleriniz önemli ölçüde azalacak. Bunun üzerine bir de otomasyon ile akıllı bir kontrol mekanizması getirdiğiniz zaman da enerji tasarrufu sağlıyorsunuz. Doğru bir algoritma ile doğru bir senaryoyla çalıştırılıyor olması lazım. Kullanımı kolay olmalı. Kullanıcı ile ilgili olan ara yüzünde mümkün mertebe basit ve ihtiyaca uygun şekilde olmalı. Bu konu çok geniş ama gerçekten bir binada otomasyon sistemleri senaryolaştırılırken makine mühendislerine çok iş düşüyor. Bizde otomasyon, makine mühendisinin işleri kapsamına giriyor ama genelde son dakikaya bırakılıyor. Otomasyon şirketlerinin yardımıyla iş tamamlanıyor. Akıllı binanın efektif çalışabilmesi için arkasında ciddi bir işletim senaryonuzun



olması gerekir. Yazılımlar burada devreye giriyor. Makine mühendisine bu konularda ciddi iş düşüyor.

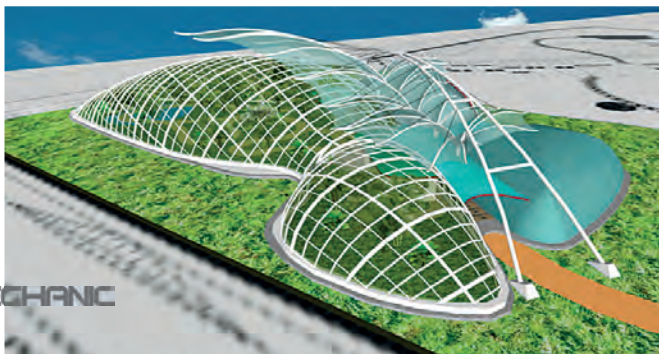
Tesisat mühendisliği, ayrı bir disiplin dalı olmalı mı?

İngiltere’de “Building Services Engineering”, bina tesisatı mühendisliği gibi bir dal var. Mekanik, elektrik sistemlerinin tasarım, kurulum, işletim ve izlemesi gibi alanları kapsayan bir eğitim veriliyor. . Bu eğitim tam da sektörün arzu ettiği bilgi seviyesine, deneyime sahip kişilerin yetişmesini sağlıyor. Bizde de bazı üniversitelerde makine mühendisliği içinde mekanik tesisata dair yönlendirmeler var.

Meslekte hayalini kurduğunuz nedir dersek...

Mekanik tesisat tasarımcılığı sektöründe kurumsallaşma çok arzuladığım bir hedeftir. Bizi mevzuat da sınırlamış. Hali hazırda tasarımcılık serbest meslek aktivitesi gibi bireysel, şahıslara ait olur gibi algılanıyor. Tek engel bu değil ama bir tanesidir. Mevzuatımızda çok disiplinli firma yapısı hala tanımlanmıyor. Bu yapıyı her biri bir bağımsız firmamış gibi resmileştiriyorsunuz. Arup’un yapısı şöyle, tecrübeli mühendisler tarafından yönetiliyor, arkamızdan gelenlere sorumluluklarımızı devredeceğiz, firma sahipliği olmayan bir sistem tarif ediyorum.

Ülkemizde de bu tür yapılar kurulabilir, Mimarlar arasında bu gibi yaklaşımların başladığını görüyoruz. Mühendislik tasarımının hak ettiği değeri bulabilmesi gerek. Tasarıma sadece ruhsat almak için gereken bir unsur olarak bakılmamalı. Düşük maliyetler ile çalışılıyor olması kurumsallaşmayı güçleştiriyor. Mesleki sorumluluk sigortası konusu dahi çözümlenmiş değil. Bu konu dünyada olmazsa olmazdır. Tek çıkar yol, kurumsal firma kimliğidir. Ancak o zaman tasarım firmaları büyüyecek ve kuvvetli hale gelecek ve müteahhitlerimiz gibi dünyaya açılma imkanları da doğacaktır. İngiltere’ye baktığınız zaman mühendislik ve müşavirlik firmaları, mimari tasarım firmala, müteahhit firmalar sektör genelinde iş imkanları yaratabiliyorlar. Ülkelerinin yatırımcıları ile iç içe dayanışma içerisine girebiliyorlar. Kurumsal firmalar ile sektöre gençleri de çekebileceğiz. Şu anda kısıtlı imkanlar nedeniyle gençler başka dallara kayıyor. Topyekün bakış açımızın değişmesi gerekiyor. Keşke işverenlerimiz yatırımcılarımız doğru tasarımın önemini daha iyi anlayabilse. Doğru tasarımın lehlerine olduğunu, yatırım maliyetlerini düşürdüğünü, yapım süresini azalttığını, işin kalitesini artırdığını, her türlü koordinasyon problemini ortadan kaldırdığını, maliyetleri minimize ettiğini bilmeliler. Ben yatırımcı olsaydım, en çok önem verdiğim konu tasarım olurdu. Umarım bir gün daha iyi bir noktaya geliriz.





ÇİZGİLERİ YÜKSELME ZAMANI



MEKANİK SİSTEMLERDE YENİ ÇAĞ

Binaların mekanik projelerini Autodesk® Revit® MEP ile tasarlayan
Deko Mühendislik, yüksek kalite standartlarına maksimum verimlilikle ulaşıyor.

(BIM) Building Information Modeling
Parametrik ve Nesne Tabanlı Akıllı Modellemeler
Bütünleşik Bakış Açısı
Zaman ve İş Gücü Tasarrufu



Deko Proje Dan. Müh. İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti
Vişnezade Mah. Prof. Dr. Alaattin Yavaşca Sk. Efe Apt.
No:6 D:4 Akaretler / Beşiktaş / İstanbul - TÜRKİYE
Tel: (0212) 236 5330 Faks: (0212) 236 5331
E-Posta: info@dekogroup.com.tr
www.dekogroup.com.tr

Mitsubishi Electric, Türk sanayisinin ve altyapı projelerinin çözüm ortağı olmaya talip

Başkentte **Türkiye** buluşması

Elektrik, elektronik ve otomasyon alanında dünya devi olan ve iki yıldır Türkiye pazarında kendi yapılanmasıyla faaliyet gösteren Mitsubishi Electric, başkent Ankara'da düzenlediği Türkiye buluşmasında kamu, özel sektör temsilcileri ve taahhüt firmaları ile bir araya geldi. Türkiye'deki sanayi tesisleri ve altyapı projelerindeki elektrik, otomasyon, taahhüt çalışmalarına talip olduğunu açıklayan Mitsubishi Electric'in Türkiye Başkanı Masahiro Fujisawa, "Türkiye'nin Geleceği İçin Çalışıyoruz" konulu etkinliğin açış konuşmasında, gücüne ve enerjisine inandıkları Türkiye'de yatırım yapmaya devam edeceklerini bildirdi.

Türkiye'de özellikle MARMARAY projesi, TÜRKSAT 4A ve geçtiğimiz günlerde başarılı bir şekilde fırlatılan TÜRKSAT 4B uydularında kullanılan teknolojisini ile tanınan Mitsubishi Electric, elektrik, otomasyon ve taahhüt çalışmaları kapsamındaki Türkiye buluşmasını başkent Ankara'da düzenledi.

İstanbul merkezli olarak Türkiye pazarına iki yıl önce giren Mitsubishi Electric Türkiye'nin 21 Ekim Çarşamba günü Wyndham Ankara Otelinde "Türkiye'nin Geleceği İçin Çalışıyoruz" temasıyla gerçekleştirdiği etkinliğine, Türkiye genelinden çok sayıda kamu, özel sektör ve taahhüt firması temsilcisi katıldı.

Mitsubishi Electric Türkiye Başkanı Masahiro Fujisawa ve birim yöneticilerinin katılımıyla Ankara'da düzenlenen etkinlikte Mitsubishi Electric, dünyada güçlü bir global oyuncu olduğu sanayi tesisleri ve altyapı projelerindeki elektrik, otomasyon, taahhüt çalışmaları hakkında bilgi verdi. Etkinlik kapsamında, Mitsubishi Electric'in Marmaray'da gerçekleştirdiği "İstasyon Bilgi ve Yönetim Sistemi Projesi" sunumu yapıldı. Dünya genelinde 71 binin üzerinde kurulumu bulunan Mitsubishi Electric Videowall görüntüleme sistemlerinin de tanıtıldığı Türkiye buluşmasında, arıtma ve atık su tesislerindeki su otomasyonu konusu örnek uygulama ile anlatıldı. Yeni



Klima bunun neresinde?

City Multi Ürün Gami, 32 farklı model ve 176 farklı iç ünite seçeneğiyle mekanın estetiğini göze görünmeden tamamlar.

CITY MULTI

YENİ



Split İç Ünitesi
(Duvar Tipi)



Duvar Tipi



Asılı Tavan Tipi



Gizli Tavan Tipi



Döşeme Tipi



Klima Santrali
(FAU)



DX Bataryalı
Hava Perdesi

YENİ



Split İç Ünitesi
(Ticari Tip)



Tek Yönlü Üflemlili
Kaset Tipi



2 Yönlü Üflemlili
Kaset Tipi



4 Yönlü Üflemlili
Kaset Tipi



Ticari Tip Su Isıtıcısı
(Hydrodan)



Hassas Kontrollü



Isı Geri Kazanım
Ünitesi (Lossnay)



Ana arıtma tesisi
Stuttgart - Mülhausen



Kanalizasyon arıtma tesisi
Hamburg



Atık çamur yakma tesisi
Stuttgart - Mülhausen

endüstri evresinin Mitsubishi Electric'teki karşılığı olan e-F@ctory konsepti ile geleceğin dijital fabrika teknolojisini sunan ürünlerden uygulamalar da büyük ilgiyle karşılandı.

"Türksat 4B'yi başarılı bir şekilde fırlattık"

16 Ekim tarihinde fırlatılan Türksat 4B uydusu ile ilgili açıklama yapan Masahiro Fujisawa, "Mitsubishi Electric Corporation, Türksat 4A'nın ardından Türkiye'de iletişim ve yayıncılık altyapısının güçlendirilmesine yardımcı olacak Türksat 4B uydusunu da başarılı bir şekilde fırlattı. Aralık başına kadar yörünge testlerini yapacak olan Mitsubishi Electric, sonrasında Türksat 4B'nin Türksat'a devir teslimini resmen gerçekleştirecek. Mitsubishi Electric olarak üretmekten gurur duyduğumuz uyduların ve yapım aşamasından yörüngeye yerleştirilme sürecine kadar sorumluluğunu üstlendiğimiz projenin tamamında, ileri teknolojisini kullanarak üstün güvenilirlik sağladık. Türksat 4A ve Türksat 4B aracılığıyla Türkiye'nin ve komşu ülkelerin iletişim ve yayıncılık altyapısına katkıda bulunmaktan memnuniyet duyuyoruz" şeklinde konuştu.

Fujisawa, Marmaray projesi ile ilgili de "Marmaray'daki hizmetlerimiz; Mitsubishi Electric'in ileri teknoloji ürün otomasyon ekipmanları, mühendislik

ve tasarım, projelendirme, yazılım programlama, donanım montajı, devreye alma, eğitim ve servis desteğinden oluşuyor. Projede izlediğimiz ve kontrol ettiğimiz alt sistemleri ise tünel havalandırma, enerji temin, istasyon havalandırma, temiz ve atık su, tünel ve istasyon aydınlatma, tünel ve istasyon yangın alarm sistemleri, yürüyen merdivenler, asansörler, tünel drenaj ve sel kapakları oluşturuyor" diyerek konuşmasını sürdürdü.

"Türkiye'nin su ve atık su otomasyonu için hazırız"

Mitsubishi Electric'in içme suyu ve atık su arıtma tesisleri, pompa istasyonu otomasyonu ve pompaların doğru kullanımı ile su ve elektrik tasarrufu sağlayan yazılımlar ve SCADA konusunda, birçok ülkede su konusundaki yetkililer ve sistem entegratörleri ile uzun yıllardan beri çalışan bir marka olduğunun altını çizen Masahiro Fujisawa, "Bu deneyimimize ek olarak geniş bir atık su arıtma uygulama referansı ile güvenilir bir ortağız ve sistem sağlayıcısından beklenen uzmanlığa da sahibiz" dedi.

"Türk sanayisini geleceğin fabrikalarına hazırlayabiliriz" Jeopolitik konumu

nedeniyle pek çok açıdan avantajlı olan, Asya ve Avrupa'nın köprüsü Türkiye'nin global düzeyde rekabet edebilmek için dünyadaki değişim ve gelişimlere hızla ayak uydurması gerektiğine dikkat çeken Başkan Fujisawa, konuşmasını şöyle sürdürdü:

"Türkiye'nin üretimde global rekabet trenini kaçırmaması için hayati önem taşıyan teknolojilerimizden biri de yeni endüstri evresinin Mitsubishi Electric'teki karşılığı olan dijital fabrika konsepti e-F@ctory. Mitsubishi Electric olarak yeni endüstri evresinin iddialı oyuncularından biriyiz. Türk sanayisinin, hayal gücümüzü zorlamaya hazırlanan geleceğin fabrika otomasyonuna hazır olması için teknolojik çözümler sunuyoruz. Bu noktada e-F@ctory konsepti üretimde çok ciddi maliyet tasarrufu sağlayabilecek evrimsel bir adım. Üretim ve bakım aşamaları da dâhil olmak üzere yönetimden üretim katına kadar tüm fabrika katmanlarını optimize etmek için ileri teknolojileri kullanan e-F@ctory, küresel rekabette bir adım önde olmayı sağlıyor."



YANGINDAN KORUNMA ÜRÜNLERİ

Köşe Hortum Vanası



Düz 2-Yollu Dış Dişli Çıkışlı



Köşe Tipi Basınç Düşürücü



Hortum Ray Ünitesi Montaj Nipeli



Redüksiyon



Kaplin

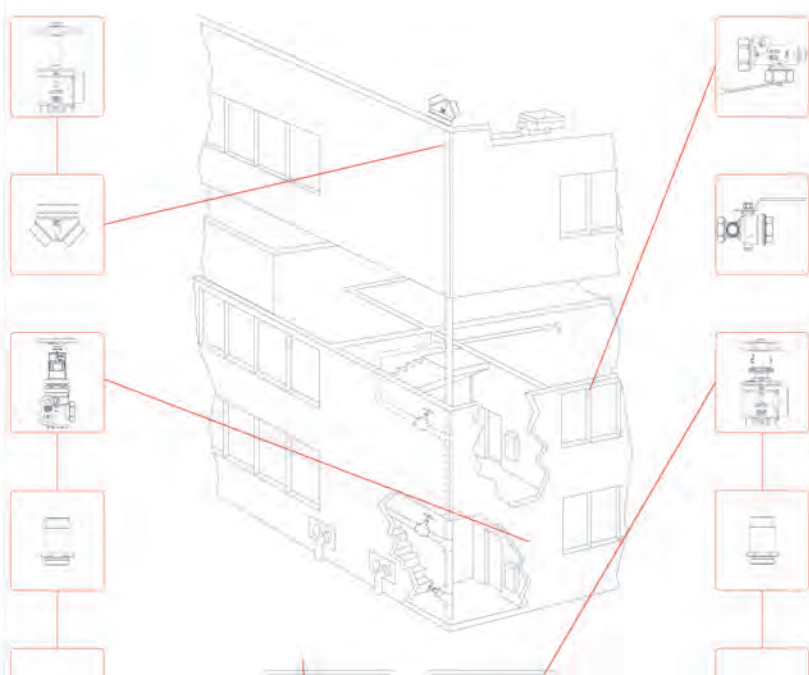


Ayarlanabilir Sis Nozulu



Swing Çek Vana





AUTO SPKR.

FIRE DEPT. CONN.

STANDPIPE

FIRE DEPT. CONN.

Plaka Plaka

Düz Gizli Siyam İkizi



Dış Dişli Açık Snoot



90° Gizli Tip Bağlantı Ağzı



Kapak ve Zincir



Hat Test Ekipmanı



Test ve Drenaj Vanası



Basınç Düşürücü Tertibatlı Köşe Vanası



Hortum Ray Ünitesi Montaj Nipeli



İç Dişli x Dış Dişli Redüksiyon



Kaplin



Ayarlanabilir Sis Nozulu



Düz Tip Basınç Düşürücü Vana



Çek Snoot



Giacomini - Unival Tesisat Armatürleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

İstanbul Anadolu Yakası Organize Sanayi Bölgesi

Aydınlı Mah. Gazi Bulvarı 2.Sokak No: 8 34953 Tuzla / İstanbul

Tel: +90 216 593 38 38 - Fax: +90 216 593 24 11 / 593 24 13

www.unites.com.tr / info@unites.com.tr



Siemens, Türkiye'nin en büyük kojenerasyon santralinde türbinleri ve bakım-onarım hizmetini sağlıyor



Siemens, Türkiye'deki en büyük kombine çevrim kojenerasyon enerji santrali olan Ciner Kazan Soda Kojenerasyon Santrali'ne gaz ve buhar türbinleri sağlıyor. Siemens'in bu projedeki müşterisi, projenin anahtar teslim EPC yüklenicisi olan China Tianchen Engineering Corporation (TCC) ve nihai müşteri ise Ciner Grubu'na bağlı Kazan Soda Elektrik Şirketi oldu. Santralin 2017 yılının sonunda operasyona başlaması planlanıyor. Siemens tarafından geliştirilen özel çözüm sayesinde %80'in üzerinde toplam enerji verimliliğine ulaşacak olan Kazan Kojenerasyon Santrali'nin ülke ekonomisine büyük bir katkı sağlaması bekleniyor.

F-sınıfı gaz türbinli enerji santrali teknolojisini baz alan Kazan Kojenerasyon Santrali, Siemens tarafından geliştirilen özel çözüm ile kojenerasyon durumuna geçtiğinde saatte 390 tona kadar buhar sağlayıp, yoğunlaşma modunda 375 MW'a kadar enerji üretebilecek. Proje kapsamında Siemens, bir adet SGT5-4000F gaz türbini, bir adet çift gövdeli SST-800/600 buhar türbini, bir adet SGen-1200A jeneratör, bir adet SGen-100A jeneratör ve gereken elektrik, enstrümantasyon ve kontrol ekipmanlarını sunuyor. Tesisin servis ve bakım operasyonları için ise Ciner Grubu Siemens uzmanlığına güvenerek Siemens ile gaz türbini, buhar türbini ve jeneratörlerin uzun dönem bakım ve servisi için 12 yıllık bir anlaşma imzaladı.

Ciner Enerji & Maden Grubu Başkanı Gürsel Usta, santralle ilgili olarak şunları

ifade etti: "Ciner Grubu'nun sahibi olduğu Kazan Projesi dünyanın en büyük çözelti madencilik tesisi, dünyanın en büyük yüksek yoğunluğa sahip soda külü ve sodyum bikarbonat tesislerinden biri ve Türkiye'nin en büyük kojenerasyon enerji santrali olmak üzere üç ana tesisten oluşuyor. Ciner Grubu olarak Kazan Soda projesinde Siemens'le çalıştığımız için çok mutluyuz ve daha önce de birlikte gerçekleştirdiğimiz zorlu projelerde elde ettiğimiz başarılarla dayanarak Siemens'e tam anlamıyla güveniyoruz."

Doğal soda külü dünyada en çok talep gören 10 element arasında yer alıyor ve cam, deterjan ve gıdada kullanılan sodyum bikarbonat üretiminde faydalanılıyor. Tesis tamamlandığında Ciner Grubu dünya soda külü üretiminin yüzde 9'unu sağlayacak. Türkiye ve Ciner Grubu da dünyanın en büyük soda külü üreticisi olacak.

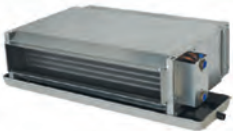
Siemens Türkiye Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Hüseyin Gelis ise şöyle konuştu: "Kazan Kombine Çevrim Kojenerasyon Tesisi'ne güç sağlamaktan gurur duyuyoruz. Siemens'in halihazırda Ambarlı, Antalya ve Denizli'de bulunan Türkiye enerji santrallerinde altı adet F-sınıfı gaz türbini faaliyettedir. Kazan Kojenerasyon Santrali ise, Türkiye'deki yedinci F-sınıfı gaz türbinimiz olacak. Buna ek olarak, yine ülkemizde son 2 yılda yatırımcılara ve ekonomiye önemli katkısı olan yüksek verimli H-sınıfı gaz türbininin de 4 adet satışı gerçekleştirildi... Kazan Projesi kapsamında yeni işbirliğimiz, Türkiye'de büyük gaz türbinlerindeki pazar payımızı daha da artırıyor." Siemens tarafından bu proje için temin edilecek gaz türbini Berlin'de bulunan fabrikada, buhar türbini Gölritz tesisinde ve jeneratörler ise Erfurt Almanya'da üretilecek.

VENTAS

yüksek performans | yüksek kalite | yüksek konfor | yüksek verim

İKLİM NE OLURSA OLSUN
SİZİN SEÇİMİNİZ VENTAS OLSUN

www.ventas.com.tr



Fan Coil Cihazları



Isı Geri Kazanım Cihazları



Yer Tipi Konvektörler



Klima Santralleri



Kare/Dikdörtgen Kanal Fanlar



Mutfak Egzoz Sistemleri



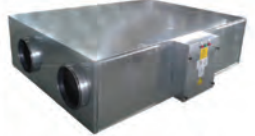
Su Soğutma Sistemleri



Çatı Tipi Paket Klima Cihazları



Dik/Yatık Dip Rotorlu IGK



DX Isı Pompalı Plakalı IGK

VENTAS Enerji ve Isı Sistemleri A.Ş.

info@ventas.com.tr

İstanbul - Merkez: Ortaklar Caddesi Denizhan Sokak Lale Han No:7 Kat:2 Mecidiyeköy Şişli, İstanbul, Türkiye

İstanbul - Fabrika: Alkop Alüminyumcular Sanayi Sitesi C1 Blok No:1-2-3-4-5, Esenyurt, İstanbul, Türkiye

Bursa: Alaaddinbey Mah. Pazar Cad. Sera Plaza No:27 A/C Nilüfer, Bursa, Türkiye

Diyarbakır: Kayapınar Mah. Gap Bulvarı Peyas 1 Sok. No:1 A Blok Kayapınar, Diyarbakır, Türkiye



Tel: 0 212 216 05 16 Fax: 0 212 216 05 14

Tel: 0 212 858 12 82 Fax: 0 212 858 12 79

Tel: 0 224 441 03 66 Fax: 0 224 441 03 67

Tel: 0 412 251 51 45 Fax: 0 412 251 51 45



Form 50. yılını, çalışanlarıyla Boğaz'da kutladı

Form Şirketler Grubu, Form Endüstri Ürünleri, Form VRF Sistemleri, Form Endüstri Tesisleri (İzmir Fabrika), Munters Form, Bursa, Adana, Ankara, İzmir, Antalya Bölge Müdürlükleri ve İstanbul merkez ofislerinden gelen çalışanlarıyla birlikte 50. yılını Boğaz'da gerçekleştiren yemekli tekne organizasyonu ile kutladı.

Toplam 150 çalışanın bir araya geldiği 29 Ağustos Cumartesi günü gerçekleşen gecenin açılışında Yönetim Kurulu Başkanı Bedi Korun da kısa bir konuşma yaptı. Korun, Form Şirketler Grubu'nun 50. yılına gelmesinde çalışanların büyük bir payı olduğunu vurgularken, özverili çalışmaları için herkese teşekkür etti.

Form Şirketler Grubu Yürütme Kurulu Başkanı Tunç Korun ise 50. yıl ile ilgili, "Bu sene 50. yılımızı kutluyoruz. Bu süre zarfında birçok ilki gerçekleştirdik, sektörümüze ve ülkemize yenilik ve değer kattık. Yine bu yıl içerisinde 50. yıl kutlamalarımız çerçevesinde Şile'de Form Hatıra Ormanı oluşturduk, Çağdaş Yaşamı Destekleme Derneği ile 50 kızımızın lise eğitimleri boyunca eğitim masraflarını " Türkiye'nin Güneşleri" bursu ile karşılıyoruz. Önümüzdeki aylarda da sektörümüze Türkiye'de iklimlendirmenin tarihinin anlatıldığı bir araştırma kitabı

hediye etme amacındayız. Firma olarak bundan sonrada çalışanlarımızın desteği ve her zaman bizimle olan yenilikçi ruhumuzla çalışmaya devam edeceğiz" şeklinde konuştu.

Gecede söz alarak 1965 yılından bugüne Form'a hizmet vermiş tüm çalışanlara emeklerinden dolayı teşekkür eden Form Şirketler Grubu Operasyon Koordinatörü Özden Korun, "Kurucularımızdan Bedi Korun ve rahmetle andığımız kıymetli abisi Yaşar Korun ile birlikte bundan tam 50 yıl evvel bu hayat yolculuğuna başladılar. Form her geçen gün büyüyün ve çalışanların değerli katkıları ile de kuvvetlenen bir aile. Kurucularımız sayesinde bugün buradayız. Siz değerli çalışanlarımız ile her geçen büyüyerek, bu hayat yolculuğuna yarım asrı bir asıra tamamlamak için hep beraber devam edeceğiz. " dedi.

Yemek öncesi gerçekleştirilen kokteyl

sonrasında Form çalışanlarının yer aldığı aile fotoğrafı çekirildi.

Gecede, Form Şirketler Grubu'nda 15 yıl ve daha uzun süredir çalışanlara özel hediyeler verildi. Ayrıca sürpriz çekilişlerle Form çalışanları Avrupa seyahati, tablet bilgisayar, otel konaklama gibi hediyeler kazanma fırsatı yakaladı.

Canlı orkestra eşliğinde eğlenceli dakikaların yaşandığı gecede, 30 Ağustos Zafer Bayramı kutlaması da unutulmadı. Orkestranın çaldığı 10. Yıl Marşı eşliğinde Form çalışanları ve yöneticileri 30 Ağustos Zafer Bayramını coşkuyla kutladılar.

50. yıl pastasını hep beraber kesen FORM çalışanları, geç saatlere kadar eğlenerek 50. yıla ulaşmanın keyfini çıkardılar. Bölge temsilciliklerinden gelen katılımcıların da bir gece konakladığı organizasyon, Boğaz'ın eşsiz güzelliğinde süren tekne gezisiyle Kabataş iskelesinde sona erdi.

KAPAĞIMIZ TEMİZLİĞE HER ZAMAN



Artık ulaşamadığınız tek bir toz bile kalmayacak!
Türkiye'nin kapağı açılabilen ilk radyatörü E.C.A. TitiZ ile
kolay ve kusursuz temizlik artık evinizde.



Sağlam Tasarım



Açılır Kapak

TÜRKİYE'NİN
İLK AÇILIR KAPAKLI
RADYATÖRÜ

E.C.A.
TİTİZ

444 0 322 / eca.com.tr
f/ecailekesfet t/ecailekesfet

E.C.A.®



Meta Arıtma Sanayi Tic. Ltd. Şti.



- * Ham Su Arıtma Sistemleri
- * Deniz Suyu RO Sistemleri
- * Kule Şartlandırma Üniteleri
- * Gri Su Arıtma Üniteleri (MBR)
- * Yağmur Suyu Filtrasyon Üniteleri
- * Endüstriyel ve Biyolojik Atık Su Arıtma Tesisleri



www.metamuhendislik.com
meta@metamuhendislik.com



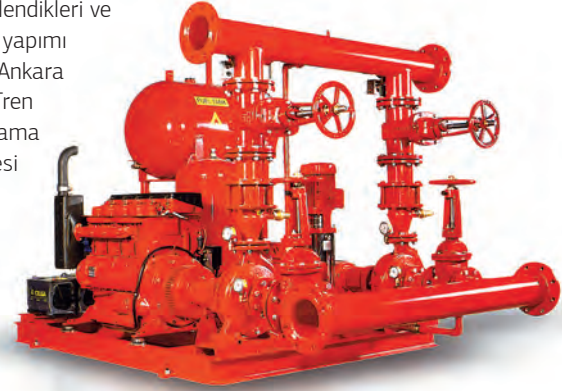
Perpa Ticaret Merk. B Blok No:1605 Okmeydanı-Şişli / İSTANBUL

Tel : (212) 320 49 20 - 320 40 29 Fax : (212) 320 44 21

Gsm : (533) 372 89 53

TCDD YHT Etimesgut Merkez Tren Bakım İstasyonu Mas Pompa ile işleyecek

Gülermak - Kolin A.Ş. 'nin ortaklaşa üstlendikleri ve Etimesgut'ta yapımı devam eden Ankara Yüksek Hızlı Tren Gar ve Depolama Merkezi projesi 290 bin m2 alan üzerine 33 adet yeni demiryolu hattı, bir adet armut hat, ana bakım atölyesi,



zemin altı tekerlek bakım atölyesi, yıkama ünitesi, vakumlu tuvalet temizlik ünitesi, catering ünitesi, yedek malzeme depolama alanı, ofis binaları, arıtma üniteleri, Yüksek Hızlı Tren setleri park sahaları gibi 10 ayrı birimden oluşuyor.

Projede tüm prestijli projelerde tercih edildiği gibi yine Mas Pompa ürünleri kullanılmıştır. Günün yirmidört saati hizmet verecek bu tesis de kullanılan pompalarda; karbon salınım değerlerinin minimize edilmesi ve EN enerji verimliliği normları doğrultusunda frekans kontrolü inline kuru rotorlu pompa ve hidroforlar kullanılmıştır. Ayrıca NFPA 20'ye uygun yangın pompa grubu ve genişleme tankları da proje kapsamında yer almaktadır.

NFPA 20'ye göre Yangın pompa grubunun temel malzemeleri:

Pompa Gövdesi: GG 25

Çark: Bronz

Mil: AISI 316 (FM/UL 448)

Aşınma Bileziği: Bronz

Fener Halkası: Bronz

Glen: Bronz

Sızdırmazlık: Beş sıra yumuşak (UL 448)

Yataklama: Rulman

VRS4

Arçelik VRS4 Klima Sistemleri Enerji Verimliliği İle Fark Yaratıyor.



- All Inverter Teknolojisi ile Daha Yüksek COP!
(10 HP Modelde EER : 4.79 , COP : 5.28)
- Hipor™ Özel Yağlama Sistemi ile Kompresör Verimliliğinde Artış
- Aktif Soğutucu Akışkan Kontrol Sistemi ile Sistem Verimliliğinde Artış
- Buhar Enjeksiyonu ile Düşük Dış Sıcaklıklarda Daha Güçlü Isıtma
- Geniş Çalışma Frekansı Aralığı (15-150 Hz)



arcelik.com.tr



arçelik
Yeniliği aşkla tasarlar



Daikin'den şirketlere profesyonel bakım hizmetleri

Türkiye'nin önde gelen kuruluşları, sağlıklı ve konforlu çalışma ortamları için Daikin Türkiye'nin "kurumsal bakım hizmetlerini" tercih ediyor.

İklimlendirme sektörünün öncü markası Daikin Türkiye'nin «Kurumsal Hizmetler Bölümü» hızla büyümeye ve yeni müşteriler kazanmaya devam ediyor. Başta finans, medya ve sağlık sektörlerinden olmak üzere, Türkiye'nin önde gelen kurumları, genel merkezleri ve yüzlerce şubesinde "sağlıklı ve konforlu çalışma ortamı" için Daikin Türkiye'nin "kurumsal bakım hizmetlerini" tercih ediyor.

Isıtma, soğutma ve havalandırma sektöründe üretici kimliği ile iklimlendirme sektörüne yön veren Daikin Türkiye'nin yurtiçi ve yurtdışına yayılmış güçlü servis ağı içindeki bakım ve servis merkezleri, 3 binin üzerinde lokasyonda bakım hizmetleri sunuyor. Profesyonel hizmet yönetimini ve proaktif yaklaşımla çalışmayı ilke edinen Daikin Türkiye Kurumsal Hizmet Müdürlüğü, tüm hizmetlerini kurumsal raporlama ve planlama temelinde, Call Center takibi yaparak, ihtiyaca özel olarak sunuyor.

Daikin Türkiye Kurumsal Hizmet Müdürlüğü'nün hizmetleri, planlı periyodik bakım hizmetlerinin yanında, 7/24 acil arıza servis müdahalelerini, teknik danışmanlık ve sistem revizyonlarını, zincir mağaza/banka şube bakımlarını ve hizmet performans

raporları ve analizlerini kapsıyor.

Finans sektörünün konforu Daikin'e emanet

Türkiye'nin üç lider bankası Yapı Kredi Bankası, Türkiye Finans Katılım Bankası ve İş Bankası Daikin Türkiye Kurumsal Hizmetler Bölümü'nün müşterileri oldu. Türkiye'nin en köklü ve en büyük bankalarından biri olan Yapı Kredi Bankası'nın Genel Müdürlük, bölge müdürlükleri ve 965 şubesi ile İş Bankası'nın ise Genel Müdürlük binasının yanında, bölge müdürlükleri, operasyon merkezi ve 355 şubesinin soğutma sistemlerinin bakım ve arıza onarım hizmetleri konusunda anlaşma sağlandı. Daikin Türkiye, 2014 yılında 75 şubesinde klima sistemlerinin bakım ve arıza hizmetlerini yürütmeye başladığı Türkiye Finans Katılım Bankası'nın memnuniyetinin yüksek olması sebebi ile de 300 şubenin tamamının bakım ve arıza hizmetlerini üstlenmiştir.

Medya sektörü ve AVM'ler sağlıklı iklimlendirme için Daikin'i seçti

Türkiye'ye geldiği 2011 yılından bu yana Türkiye'de hızla büyümesini devam ettiren dünyanın önde gelen klima

üreticisi Daikin, Kurumsal Hizmetler Bölümü'nün yapılanmasını da hızla sürdürüyor. Daikin, Türkiye'nin önde gelen kuruluşlarına klima sistemleri konusunda uzman yetkili servisleri ile bakım ve arıza hizmetleri veriyor. Daikin Türkiye Kurumsal Hizmetler Bölümü'nün anlaşma sağladığı TRT, Show TV, Habertürk, TV8, Fox TV, Cihan Haber Ajansı, Zaman Gazetesi, Milliyet Gazetesi, Vatan Gazetesi, Akasya AVM, Zorlu AVM, Safir AVM, Metrocity AVM, Forum İstanbul AVM, Prime Mall AVM, Neomarin AVM, Canpark AVM, Deposit AVM, Capacity AVM, Zeno Center AVM ve Plato AVM gibi medya sektörünün önde gelen kuruluşları ve Türkiye'nin en prestijli AVM'lerinin tüm iklimlendirme sistemlerinin bakım onarım ve arıza hizmetleri Daikin Türkiye tarafından karşılanacak.

Daikin Türkiye Kurumsal Hizmetler Bölümü'nün son günlerde yaptığı diğer büyük anlaşmalar doğrultusunda İstanbul Büyükşehir Belediyesi Tesisleri, Marmaray, Medica Hastaneleri, Doğa Koleji, Ziyılın Mağazaları, Kahve Dünyası ve Shaya Mağazaları'ndan Victoria's Secret, Starbucks ve Shake Shack'in de bakım onarım ve arıza hizmetlerini karşılayacak.

Quasar'da bağlantımız sağlam

İnşaatı İstanbul, Mecidiyeköy' de devam etmekte olan Quasar, Türkiye'nin ve dünyanın ilk metalüks gayrimenkul projesi. 189 bin 620 metrekare kapalı alana sahip, tamamlandığında konut ve ofis olarak hizmet verecek Quasar, üstün teknolojisi, kaliteli ürünleri ve uluslararası sertifikaları ile sektörün lideri İnka kaplin ve pik döküm borularını tercih etti.



Peregrine Şahini
389 km/h



BAZILARI EN HIZLI OLARAK BİLİNİR, BAZILARIYSA GERÇEKTEN EN HIZLIDIR.

Çita
120 km/h



1984 yılından bu güne müşterilerimizin memnuniyeti için çalıştık ve yüzleri gülümsettik.
Kodsan olarak zamanın ne kadar değerli olduğunu biliyor,
teslimatlarımızı söz verdiğimiz zamanda yapıyoruz.



Kuveyt Türk bankacılık üssü ve yaşam alanı yangın söndürme sistemi

Kocaeli Çayırova İlçesi'nin Şekerpınar Bölgesi'nde 7 katlı ofis binası ve çatı teras katı olmak üzere toplamda 120 bin 340 metrekare inşaat alanına sahip Kuveyt Türk bankacılık üssü ve yaşam alanı, yangın söndürme sistemleri konusunda Arı Yangın A.Ş. olarak temsilciliğini yaptığımız markalar ile donatıldı.

Operasyon merkezi ve bankacılık üssü olmasının yanı sıra bir "yaşam merkezi" olarak tasarlanan tesisin içerisinde; ofisler, data center, call center, konferans salonu, açık ve kapalı spor tesisleri, misafirhane, kreş, kafeterya ve restoranlar yer almaktadır. Sektörde uluslararası örnek olarak gösterilebilecek, güçlü teknolojik altyapıya sahip etkili bir mimari ile akıllı bina teknolojisiyle inşa edilmiş esnek ve fonksiyonel kullanım alanları olan insana saygılı ve çevre duyarlılığı yüksek olan sürdürülebilir sistemlerin kullanıldığı bir tesis olarak hizmete girdi.

Kuveyt Türk bankacılık üssü ve yaşam alanı projesinde, sulu söndürme sistemlerinde sprinklerler ve

vana grubu konusunda dünya çapında en iyi markalardan biri olan ve Arı Yangın A.Ş. olarak temsilciliğini yaptığımız Reliable markası tercih edilmiştir.

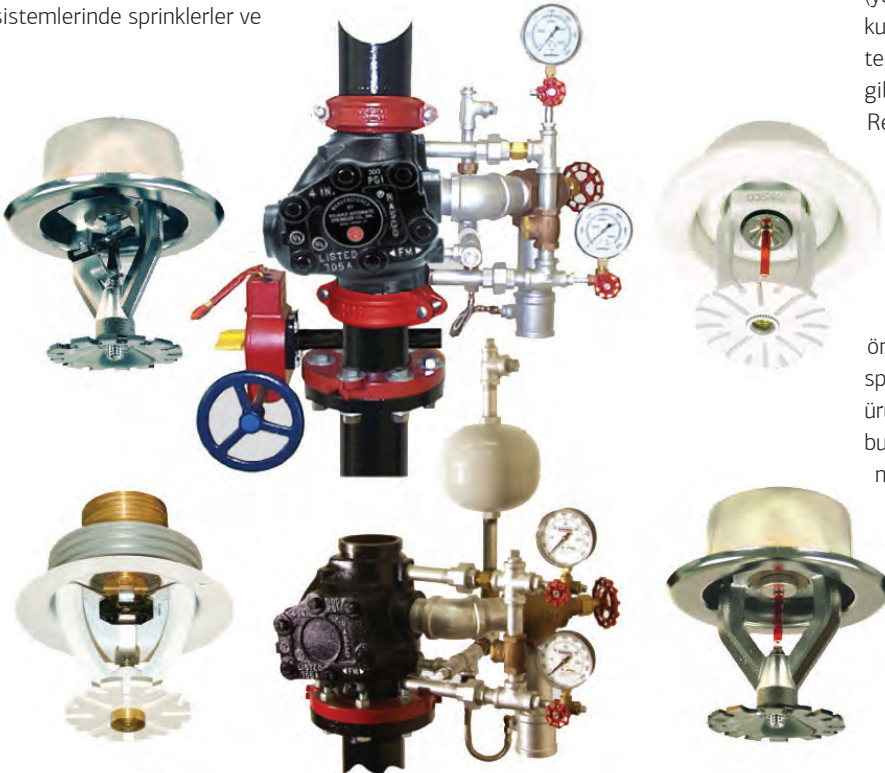
Toplam 8 adet ıslak alarm vanası ile zonlanan yangın sistemi için kat girişlerinde gerekli olacak kelebek vana, çek vana ve yardımcı ekipmanlar gibi pompa dairesi ekipmanları da



Reliable markası ile tedarik edilmiştir. Temin edilen malzemelerin tamamı, otoparklarda kullanılan upright tip (yukarı bakan), ofis bölgelerinde kullanılan pendent tip (aşağı bakan) hızlı tepkimli bina yağmurlama başlıkları gibi UL listeli ve FM onaylı olarak Reliable markasından ve Reliable firmasının tedarikçi konumunda bulunduğu güvenilir kaynaklarından sağlanmıştır.

Reliable markasını diğer firmalardan ayıran en önemli özelliği Ar-Ge ye vermiş olduğu önem sayesinde her projeye uygun sprinklerler üretimini gerçekleştirerek ürün yelpazesinin çok geniş olması ve bu sayede de her projede tercih edilen markaların başında yer almasıdır.

Arı Yangın A.Ş. olarak dünya çapında en iyi firmalar ile yaptığımız mümessillik anlaşmaları sayesinde en kaliteli ürünleri, stok politikası ve hızlı tedarik avantajı ile en iyi malzeme tedarik hizmetini vererek müşterilerimizi memnun etmeyi amaçlamaktayız.





Sektörün yeni yıldızları ile tanışmaya hazır mısınız?



www.pa-flex.com.tr

PARALEL İNŞAAT KAÜÇUK SANAYİ İÇ VE DİŞ TİC. A.Ş.
Organize Deri Sanayi Bölgesi
9.Yol Antik Sokak No:10 B-8 Tuzla / İSTANBUL

Tel : +90216 394 22 44
Faks : +90216 394 28 64
info@pa-flex.com.tr



Turkey

RADYAL JET FAN RADIAL JET FAN**AKSİYEL JET FAN AXIAL JET FAN****AKSİYEL ÇATI FANI
AXIAL ROOF FAN****AKSİYEL DUMAN ASPIRATÖRÜ
AXIAL DUCT FAN**

FORM'dan Ankara'da LENNOX Energy Paket Klima Semineri



50 yıldır daha verimli bir gelecek için çalışan Form Şirketler Grubu, Paket Klima teknolojisinin en yenilikçi ürünlerinden biri olan LENNOX Energy Serisini tanıtan semineriyle Ankara'daki sektör temsilcilerini bir araya getirdi.

8 Ekim'de JW Marriot Otel Ankara'da gerçekleştirilen seminare sektörün önde gelen firmalarından 100 kişi katıldı. Seminerde yeni nesil LENNOX Paket Klima Energy serisi ile ilgili bilgiler verildi.

Açılış konuşmasını yapan Form Şirketler Grubu Yürütme Kurulu Başkanı Tunç Korun, FORM'un 50 yıllık geçmişinden önemli notlar paylaşırken, geleceğe yönelik planlarını da aktardı. Ardından Form Endüstri Ürünleri firması Ankara Bölge Satış Müdürü Orhan Bağran bir sunum gerçekleştirdi. Form Şirketler Grubu Yürütme Kurulu Başkanı Tunç Korun, açılış konuşmasında bu sene 50. yılını kutlayan Form Şirketler Grubu'nun, 200'e yakın çalışanı ile Türkiye'nin en büyük 2. Merkezi Klima firması olduğunun altını çizdi. Form Şirketler Grubu'nun iklimlendirme ve yenilenebilir enerji sektörüne verdiği hizmetlerle birlikte, sertifikalı partner firmaları ile bina enerji analizi, yeşil bina LEED ve BREEAM sertifikasyonları danışmanlığı, bina enerji performans hesapları ve benzeri her tür bina için enerji verimliliği değerlendirmelerini yapabilecek imkanlara sahip olduğunu ifade etti. Form Endüstri Ürünleri firması Ankara Bölge Satış Müdürü Orhan Bağran'ın sunumu ile devam eden seminerde, Orhan Bağran, 1895 yılında kurulan LENNOX'un dünya genelindeki 20 üretim tesisi ve 9.300 çalışanı ile iklimlendirme sektöründe faaliyet gösteren bir dünya devi olduğunu ifade etti. LENNOX'un yeni Energy Serisi ile ilgili de teknik bilgileri katılımcılarla paylaşan Bağran, frekans kontrollü kompresör teknolojisini kullanan LENNOX yeni "ENERGY" serisi paket klima ünitelerinin, Eurovent A sınıfı enerji verimliliğine sahip olduğunu ve tek bir paket cihaz ile tüm soğutma, ısıtma, havalandırma ve filtrasyon ihtiyacına çözüm sunduğunun altını çizdi.

Esenşehir Mahallesi Kıvanç Sokak No.31/A
Ümraniye 34776 İstanbul / TÜRKİYE

Tel. : +90.216 307 37 28 • Fax : +90.216 307 37 28

www.fanmacair.com.tr
sales@fanmacair.com.tr



SANCAK
SANCAK ENDÜSTRİ A.Ş.
www.sancakendustri.com.tr



**S 5007 KELEBEK
VANA**



**S 1120 TORTU PİSLİK
AYIRICILAR**



S 855



S 860



**S 1142 BIGVENT
HAVA ATICI**



S 510



S 770



**S 5003 DOĞALGAZ
VANASI**



S 920



S 1080



S 1140



S 1180



S 1065



S 1015



S 1010



S 1050



S 5018



S 5001



S 5006



S 990



S 995



S 5010



S 5014



S 5002



S 5005



PA-FLEX IRAN HVAC&R-2015 Fuarı'nda

17.10.2015 - 20.10.2015 tarihleri arasında düzenlenen IRAN HVAC & R Tahran Fuarı Isıtma, Soğutma ve Havalandırma sektörlerindeki uluslararası katılımcı ve ziyaretçileri bir araya getirdi.

Pa-flex markamız ile üretmiş olduğumuz Elastomerik kauçuk köpüğü , boru ve levha izolasyonlarımızın yanı sıra yardımcı ürünlerimizi İran'da 2. Kez sergileme fırsatı bulduk. pa-flex standımız fuarda yoğun ilgi gördü. İran pazarında distribütörümüz aracılığı ile ürünlerimizi satıyor ve gün geçtikçe Pazar payımız yükseltiyoruz.

İklimlendirme sektörünün önemli ihracatçılarından olma yönünde ilerlemeye çalışıyor, katıldığımız fuarlarla hedef pazarlardaki konumumuzu güçlendirmeye devam edeceğiz. Yurt dışındaki fuarlar mevcut ihracat hedeflerini geliştirmede ve yeni pazarlara ulaşmada bizim için büyük önem taşıyor. Bölgenin en büyük fuarlarından olan bu fuarda da ürünlerimizi tanıtmaya, yeni iş olanakları yaratmaya ve mevcut satış noktalarımızla buluşma imkânı bulduğumuz için memnunuz.

Dünyanın en önemli konularından biri olan enerji verimliliği, iklimlendirme soğutma sektöründe yalıtım malzemelerinin önemini bilerek kaliteden taviz vermeden, insan sağlığına uygun, montaj sırasında kolay uygulanabilir, iş gücünden tasarruf edilebilen, yangına dayanımı yüksek, uluslararası standartlara sahip özellikler ile üretilmiş olması da ayrı önem taşımaktadır. Bu şartlara uygun Elastomerik kauçuk köpüğü yalıtım ürün çeşitleriyle talepleri karşılayacak ürün gamına sahip olan Pa-Flex Elastomerik kauçuk köpüğü yalıtım ürünleri, yurt içi yurt dışı birçok projede kullanılarak tercih ediliyor.



İNKA, RAL CRC 2015'te gümüş sponsor



ASHRAE (American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers) 1894 yılında kurulmuş, bina tesisat sistemleri, enerji verimliliği, iç hava kalitesi, sürdürülebilirlik alanlarında çalışan uluslararası bir dernektir. Teknik seminerleri ve workshopları ile bilgi ve

tecrübelerin global olarak paylaşılmasını sağlar.

ASHRAE tarafından her yıl farklı ülkelerde düzenlenen RAL CRC semineri bu sene İstanbul'da 2-4 tarihlerinde Steigenberger Hotel Maslak'ta gerçekleştirildi. İNKA'nın

gümüş sponsor olarak destek verdiği organizasyonda "Kentsel Dönüşüm ve Enerji Verimliliği" konusu ele alındı. Dünyanın çeşitli ülkelerinden gelen HVAC&R profesyonelleri ile birçok marka, şirket ve kurum etkin bir seminere imza attılar.

kullanım

ısıtma

banyo

DAF ısı istasyonu konfor kontrol merkeziniz

Konfor

Kullanım suyu sıcaklığı 20-70 °C arasında istenilen sıcaklığa ayarlanabilir. DAF Enerji, debi değişiminden bağımsız olarak sabit kullanım suyu sıcaklığını garanti eder.

Sağlık ve Güvenlik

Kullanım sıcak suyu ihtiyaç anında hazırlandığı için "lejyonella" riski yoktur. Daire içinde bir yanma prosesi gerçekleşmez ve baca bulunmadığı için zehirlenme riski oluşmaz.

İşletme ve Bakım

Korozyon ve kireç taşı oluşumuna karşı koruma altına alınmış, uluslararası normlara uygun eşanjörler kullanılır. Tüm borular AISI 316 kalite paslanmaz çelikten ve montaj ekipmanları MS58 pirinç malzemeden üretilir.

Yatırım

Boiler, sıcak su pompası, pompa panosu, boiler kalorimetreleri, sıcak su sayaçları gibi ekipmanlara gerek kalmaz.



Merkezi sistemle ısıtılan çok katlı yapılarda ve villalarda kullanım sıcak suyu temin eden DAF ısı istasyonları, aynı zamanda merkezi ısıtma sisteminin arayüzü görevini de üstlenerek 'enerji kontrolörünüz' olur. Üstün nitelikli bileşenleri ve ileri teknolojisi ile konforunuzun güvencesidir.



Termo Teknik'ten ısı sistemleri profesyonellerine EVOMAX Projematik desteği

Türkiye'nin ve Avrupa'nın en büyük ısı sistemleri tedarikçilerinden birisi olan Termo Teknik tarafından geliştirilen "EVOMAX Projematik" programı, taahhüt uygulayıcıları ve proje yöneticilerine çok önemli kolaylıklar sağlıyor.

İngiltere'de ısı sistemleri devi Ideal Boilers firması tarafından 110 yıllık tecrübe ile üretilen EVOMAX Duvar Tipi Yoğuşmalı kazanları Türkiye'ye sunan Termo Teknik, taahhüt uygulayıcıları ve proje yöneticilerinin sistem tasarımı ve bütçe hesaplamalarına katkıda bulunmak amacıyla "EVOMAX Projematik Kaskad Tekliflendirme Programı"nı oluşturdu.

Termo Teknik ile çalışan kurum ve profesyoneller, kullanıcı adı ve şifreleri aracılığıyla Termo Teknik web sitesinde yer alan programa ulaşarak, projeleri için doğru kapasite ihtiyacını hesaplayabiliyor ve kaskad sistemlerde kullanılacak diğer sistem parçalarını bütçeleri doğrultusunda seçebiliyorlar.

Büyük kolaylık

EVOMAX Projematik, teklif hazırlama aşamasında sistemde kullanılmasa planlanan cihazları ve ısıtma ihtiyacı olan alanları sorarak gerekli malzemeyi seçiyor, akabinde istenen fiyat ve vade koşullarını ekleyerek standart teklif formatında kullanıcıya veriyor. Program dahilinde, seçilen cihazlara göre üretilen toplam ısı kapasitesini de görmek mümkün oluyor. Böylece proje yöneticileri ciddi mühendislik bilgisi ve uzun süreli çalışma gerektiren proje tasarımı, malzeme seçimi, tekliflendirme gibi işlemleri çok

kısa zamanda sağlıklı bir şekilde hayata geçirebiliyorlar.

Kullanıcı ve bilgi gizliliği

EVOMAX Projematik, sistemine sadece kullanıcı adı ve şifresine sahip olan kişiler ve kurum temsilcileri girebiliyor. Bu kişilerin hazırladığı tüm teklifler güvenli bir şekilde kayıt edilerek yüksek gizlilikle saklanıyor ve kullanıcı ihtiyaç duyduğunda önceki tarihlerde hazırladığı proje tasarımlarını da programa girerek görebiliyor.

EVOMAX hakkında

İngiltere'de Ideal Boilers tarafından 110 yıllık ısıtma sistemleri tecrübesi ile üretilen Termo Teknik EVOMAX Duvar Tipi Yoğuşmalı kazanlar Projematik programı dışında da kurulum, bakım ve kullanım kolaylığı sağlayan birçok özelliğe sahip bulunuyor.

Kolay sistem yönetimi

42, 65, 90, 105, 125 ve 160 kW kapasite değerlerine sahip EVOMAX'ın kontrol paneli, 15 adete kadar kazanı (toplam 2.400 kW = 2.000.000 kcal/h) kaskad bağlantı ile kontrol edebiliyor. Türkçe karakterli kullanıcı ara yüzü hem kullanıcı hem servis için kolay, hızlı kurulum ve işletme sağlıyor. Dış hava sıcaklığına bağlı tesisat gidiş ve dönüş

suyu sıcaklığı kontrol edilerek hava sıcaklığındaki 0,5°C'lik değişiklik bile sistem tarafından fark edilebiliyor ve hemen sistem çalışmasına yansıyor.

Amaç: Düşük maliyetli sistem yönetimi

EVOMAX ürün yelpazesi işletme maliyetlerini düşük tutmak için yüzde 110 verim oranına kadar kısmi yükte çalışıyor. Sıcak su kullanımı için boyler istenilen ısı değerine ve zaman programına göre kontrol edilebiliyor.

EVOMAX; kalitesi, 6 Sigma titizliğine sahip üretim ve tasarımı, özenle seçilmiş komponentleri ve sistem bakımını kolaylaştıran yapıyla kaskad uygulamalarda kalite arayan proje uygulayıcılarına çok önemli avantajlar sağlıyor.

Garanti

EVOMAX, yüksek kalitesinin ve Termo Teknik uzmanlığının bir göstergesi olarak 3 yıllık parça ve bakım garantisi ile birlikte sunuluyor.



42 kW



65 kW



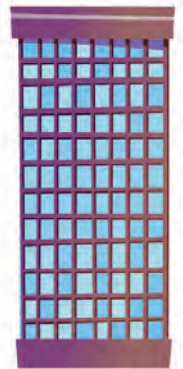
90 kW



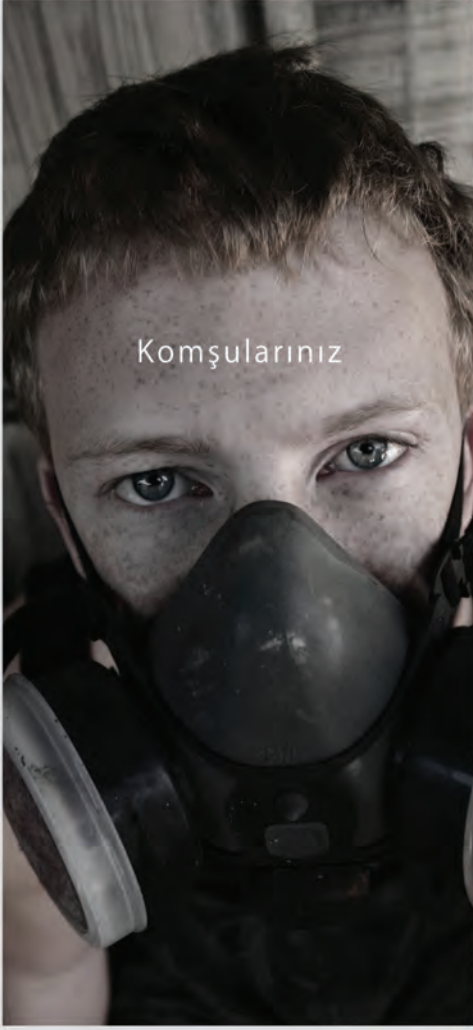
105 kW



125 kW



160 kW



Komşularınız



Müşterileriniz



Çalışanlarınız

Birlikte yaşadığınız herkes, **daha iyisini hak ediyor.**

Alize Mühendislik filtreleme çözümleri;
çevreye, çevresindekilere ve markasına değer veren işletmeler için.

Alize Mühendislik filtreleme çözümleri havadaki yağı, isi, kokuyu ve dumanı yok eder. İşletmeniz çevreyi kirletmez, çevrenizdekileri rahatsız etmez. Alize Mühendislik filtreleme çözümleri, baca zorunluluğunu ortadan kaldırarak ilgili yasal düzenlemelere uymanızı kolaylaştırır. Kanallarda biriken yağ oranını azaltır, yangın riskini düşürür. Sarf malzemesi olmadığından tasarrufludur. **Doğru projelendirildiğinde %99 başarı** oranıyla, alanında en iyisidir.

Daha iyisi için sizi Alize Mühendislik'e bekliyoruz.



euromate.com.tr | promate.com.tr

Perpa Ticaret Merkezi A Blok
Kat:11 No:1584 Okmeydanı - İstanbul
T.: +90 212 210 7121 F.: +90 212 210 7122
info@alize.org



Ariston kombi'nin kampanyası ile Türk Telekom grubu müşterilerinin kışı daha sıcak geçecek

Isıtma sektörünün lider markalarından Ariston, soğuk kış aylarının yaklaştığı sonbahar günlerinde Türk Telekom Grubu şirketlerinden Avea ve TTNET ile birlikte avantajlarla dolu bir kampanyaya imza atıyor. 12 Ekim - 30 Kasım 2015 tarihleri arasında Ariston markalı kombi satın alan tüm Avea ve TTNET müşterilerine, kampanya kapsamında 250 TL değerinde 2 yıl ek garanti ücretsiz olarak sunuluyor.

Kampanyaya katılmak isteyen Avea'lıların ARISTONKOMBI yazarak 5060'a, TTNET'lilerin ARISTONKOMBI boşluk TC kimlik numaralarıyla birlikte 6606'ya mesaj atmaları ve



cep telefonlarına gelecek kampanya katılım kodunu 444 82 84 Ariston Çağrı Merkezi'nden onaylatmaları yeterli. Böylece Avea ve TTNET'liler, normalde 3 yıl olan Ariston Kombi garanti süresini 250 TL ek ücret ödmeden 5 yıla

uzatmanın ayrıcalığını yaşıyor.

Ariston Kombi, benzersiz tasarımı, ürün kalitesi ve satış sonrasında müşterilerine sunduğu hizmetlerle 2015 yılında da Türkiye'nin önde gelen ısıtma markalarından olmaya devam ediyor. Genus, Clas, Egis, Cares ve Matis modellerini tüketicilerle buluşturan Ariston, yoğunluğalı kombileriyle tam yoğunlaşma, tam konfor ve yüzde 35'e varan enerji tasarrufu sağlıyor.

Kampanya ve Ariston kombi modelleriyle ilgili detaylı bilgi için Ariston satış noktalarına başvurulabilir veya ariston.com/tr adresi ziyaret edilebilir.

NOTA, dünyanın ilk 55 eksenli döküm alüminyum radyatörünü yaptı

NOTA Isı ve Yapı Sistemleri, dünyada genel olarak kullanılan ve eksenler arası ölçüsü 35, 50, 60, 70 ve 80 olan radyatörlerin dışında Türkiye için özel boyutlu bir radyatör üretti.

Döküm alüminyum denildiği zaman tüm dünyada eksenler arası uzunluğu 50 santimetre olan radyatörler tercih ediliyor. Özellikle yakın coğrafyamızda 50 eksenli radyatörler kullanıyor, ancak Türkiye'de kullanılan radyatör ölçüsü ise dünya uygulamalarından çok farklı olarak 55 eksene denk geliyor.

Türkiye'de her yıl 500 bine yakın evde yenileme çalışmaları yapıldığını söyleyen NOTA Isı ve Yapı Sistemleri Genel Koordinatörü Ersan Ergun, tüketicilere evlerini kırıp dökmekten de kullanabilecekleri, dünya standartlarında döküm alüminyum radyatörler ürettiklerini söyledi.

Türkiye'de bir tesisatçı alışkanlığı olarak evlerde 55 eksenli radyatörler kullanıldığını anlatan Ersan Ergun, "Dünya standartlarında kullanılan radyatörler ağırlıklı 50 eksenli ürünler olmakla birlikte Türkiye'de kullanılan sac panel radyatörler 55 eksenlidir. Dolayısıyla Türk tüketicisinin evinde hiçbir tadilatla gerek kalmadan kullanabileceği ve dünyada ilk defa üretilecek 55 eksenli döküm alüminyum radyatörü üretilip Türk tüketicisine sunulacağız. Türk halkının 40 yıldır alıştığı genellikle tek bir form ve renkte üretilen panel radyatörlere alternatif olarak üretilen döküm

alüminyum radyatörler kolaylıkla değiştirilebilecek" dedi. Döküm alüminyum radyatörlerin Türkiye'nin en prestijli sayılabilecek konut projelerinde kullanıldıklarını söyleyen Ersan Ergun, NOTARAD ürünlerini Eczacıbaşı Orman Ada, AltunizadeŞehrizar Konakları, NEST Ortaköy, NEF Kağıthane, İdealist Kent, İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, MoonLight Ankara, Lir Residence, Marriot Otel Soçi, Kazakistan Astana Üniversitesi, Gürcistan Türk Konsoloslugu, Suudi Arabistan Aşkabat Elçiliğine benzeri yurt içi dışında pek çok prestijli projede yer aldıklarını belirtti.



Scroll, Vidalı, Santrifüj, Turbocor, Absorbsiyonlu, Heat Pump,
Heat Recovery, 4 Borulu, Freecooling Soğutma Grupları

Maksimum Verimlilik



TURBOLINE

- Manyetik yataklı kompresör
 - Yağlama gerektirmeyen, sürtünmesiz tasarım
 - Web monitoring
 - Flooded evaporator
 - Optimizing panel
- Hava soğutmalı turbocor
- 248-1456 kW kapasite aralığı
 - Maks. EER 4, IPLV 6,7
 - 61 dBA ses seviyesi @1m
 - Free cooling ve heat recovery opsiyonu

- Su soğutmalı turbocor
- 333-3700 kW kapasite aralığı
 - Max EER 6,9 IPLV 10,93
 - 66 dBA ses seviyesi @1m
 - Heat recovery opsiyonu

Türkiye'deki tüm
turbocor chiller'lar
tarafımızdan
temin edilmiştir.



Armcel Yalıtım'ın **Oneflex** markalı **elastomerik yalıtım ürünleri** Axis İstanbul'da

Armcel Yalıtım A.Ş. Oneflex marka yalıtım ürünleri, Sur Yapı ve Hayat Holding imzasıyla, İstanbul'un önemli ticaret bölgesinin kalbi Edirnekapı'da hayata geçen Axis İstanbul'da tercih edildi.



İstanbul'un en önemli kültür ve turizm merkezi olan Haliç ve tarihi şehre hakim konumlandırılmış AXIS İstanbul Ofis ve Alışveriş Merkezi, A plus lüks ofisler, şehrin merkezi noktalarına, metro ulaşım ağlarına sahip olup sadece bir ofis/ alışveriş merkezi değil, görsel, sosyal ve kültürel donanımları bir arada sunabilme özelliğine de sahip.

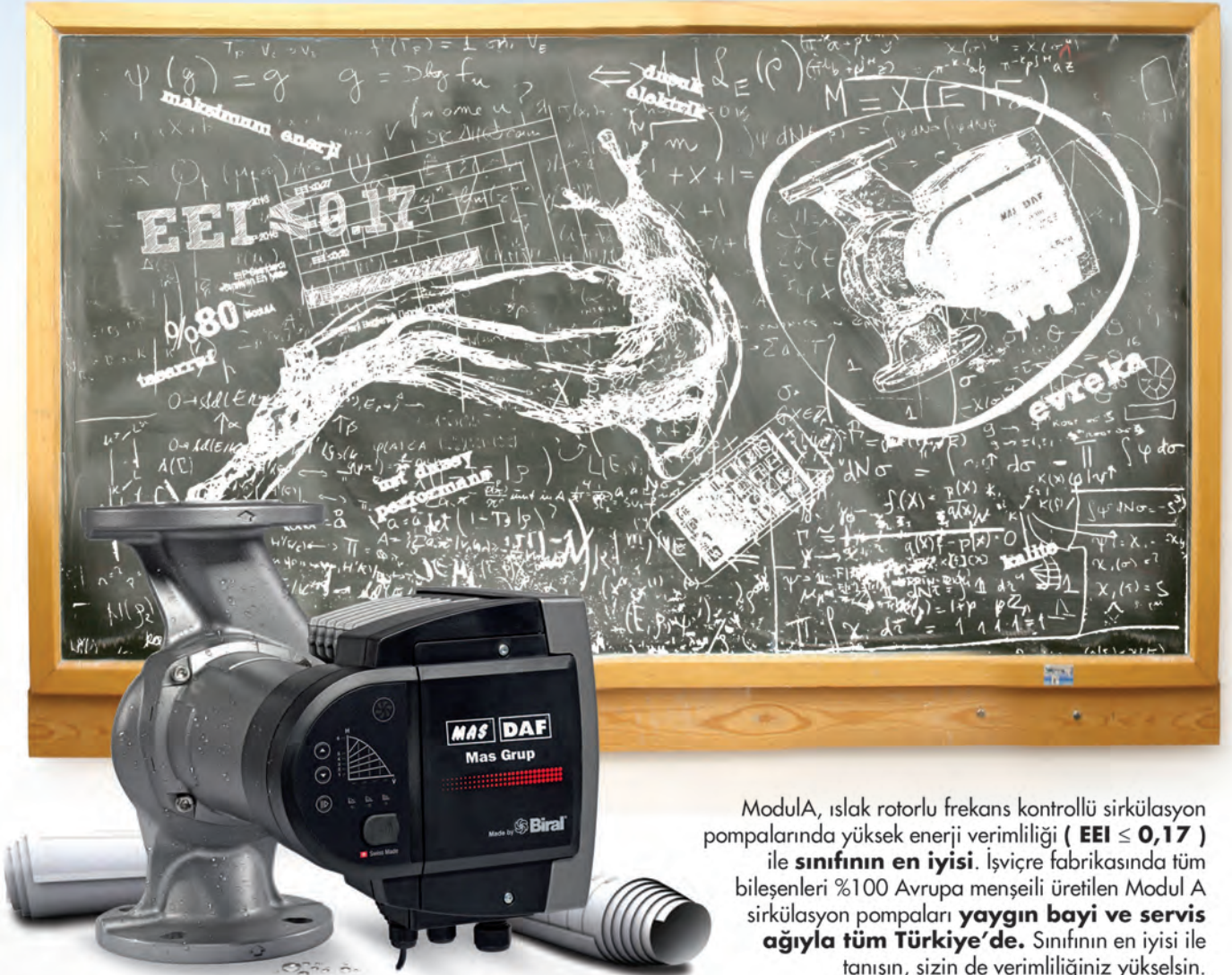
Axis İstanbul'da Armcel Yalıtım'ın iş ortağı ve İstanbul bayii EPA Makina İnşaat tarafından proje kapsamında tedarik edilen kauçuk levha ve boru yalıtım ürünleri kullanıldı.

Armcel kalitesi ve EPA Makine İnşaat'ın "doğru ürün uygun fiyat" politikası ile satışı gerçekleştirilen

yalıtım ürünleri; enerji verimliliğinin yanı sıra insan sağlığına uygun, montaj sırasında kolay uygulanabilir, iş gücünden ve süresinden tasarruf edilebilen, yangın dayanımı yüksek, uluslararası standartlara sahip özelliklere sahiptir. Yüksek ısı iletkenlik katsayısına sahip olan Oneflex elastomerik kauçuk köpükleri suya ve buhara karşı dirençli olmalarının yanı sıra, UV (Ultra Violet-Mor Ötesi) ışınlarına, zorlu hava şartlarına karşı da yüksek direnç göstermektedir. Yüksek buhar difüzyon direnç katsayısına sahip olan elastomerik kauçuk köpük malzemeler, tesisatlarda iyi bir ısı yalıtımı ve yoğunlaşma kontrolü sağlar.

Bu şartlara uygun elastomerik kauçuk köpükleri ile talepleri karşılayacak ürün gamına sahip olan Oneflex elastomerik kauçuk köpüğü yalıtım ürünleri, marka projeler dahil olmak üzere yurt içi ve yurt dışında binlerce tesiste tercih ediliyor. Konfor, sağlık ve hijyen şartlarına uygun ürünler, Armcel Yalıtım A.Ş. tarafından Bursa fabrikasında üretilmektedir. Üstün teknolojiye sahip teknik ürünleri ve mühendislik köpükleriyle Armcel Yalıtım A.Ş. ülkemiz ve yakın coğrafyalardaki ülkeler için ürün çeşitliliği ile iklimlendirme, inşaat, enerji, ulaşım, marin, beyaz eşya gibi çok çeşitli sektörlerde hizmet vermektedir.

SINIFININ EN İYİSİ



Modula, ıslak rotorlu frekans kontrollü sirkülasyon pompalarında yüksek enerji verimliliği ($EEI \leq 0,17$) ile **sınıfının en iyisi**. İsviçre fabrikasında tüm bileşenleri %100 Avrupa menşeli üretilen Modul A sirkülasyon pompaları **yaygın bayi ve servis ağıyla tüm Türkiye'de**. Sınıfının en iyisi ile tanışın, sizin de verimliliğiniz yükselsin.



Akıllı telefon ile
pompa arasında
kablosuz iletişim.



www.masgrup.com || satis@masgrup.com



Mas Grup

Pompalar | Genleşme Tankları
Hidroforlar | Sistemler



Türkiye’de üretilen en büyük savaş gemisinde Ayvaz ürünleri tercih edildi

3 Ekim’de denize iniş töreni gerçekleştirilen, dünyanın en büyük çıkarma gemilerinden biri olan TCG Bayraktar adlı yerli savaş gemisinde Ayvaz kompensatörleri tercih edildi. Savunma Sanayi Müsteşarlığı tarafından Anadolu Deniz İnşaat Kızakları Sanayi ve Ticaret A.Ş.’ye (ADİK Tersanesi) Türk Loydu klası altında inşa ettirilen ve Deniz Kuvvetleri Komutanlığı’nın kullanımına sunulacak olan TCG Bayraktar adlı çıkarma gemisinde Ayvaz ürünleri tercih edildi.

Nükleer, biyolojik ve kimyasal saldırılar için tam personel korumasına sahip olan ileri teknolojiye sahip geminin özellikle egzoz sistemleri ve devreleri üzerindeki tüm kompensatörlerinde markası kullanıldı.

138 metre boyunda, üzerine helikopter inebilecek pisti olan, toplam 486 personel, 1200 ton çeşitli yük ve araç taşıma kapasitesine sahip gemi için 6 Ekim tarihinde Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan’ın da katılım gösterdiği bir denize iniş töreni gerçekleştirildi. Saat 15 sularında başlayan tören öncesinde TCG Bayraktar’ın teknik özelliklerini, silah sistemlerini ve önemini vurgulamak amacıyla bir slayt sunumu yapıldı. Sunumun ardından Sivil Savunma Müsteşarı, Deniz Kuvvetleri Komutanı, Milli Savunma Bakanı’nın da söz aldığı törende; aynı özelliklere sahip ikinci gemi olan TCG Sancaktar’ın da inşasına

hemen başlandığı ve 8 ay sonra denize indirilmesinin planlandığı bilgisi alındı.

Gemide kullanılan kompensatörler hakkında açıklama yapan Ayvaz İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut, tamamen yerli ürünler kullanma hedefiyle yola çıkılan TCG Bayraktar adındaki geminin ülkemiz açısından gurur verici olduğunu söyledi. Türk Loydu sertifikasına sahip olmalarının bu gemide Ayvaz ürünlerinin tercih edilmesi açısından etkili olduğunu dile getiren Alpagut, inşa sürecinde tersaneye verdikleri mühendislik hizmetlerinin ve desteğin de önemli olduğunu belirtti. Ayvaz markasının güvenle özdeş olduğunun altını çizen İcra Kurulu Başkanı, “Ayvaz Türkiye’de kompensatörü ilk üreten firma. Bu marka 67 yıldır kalite kavramı ile özdeş olarak anılıyor ve sektöre her zaman ilkleri kazandırıyor. TCG Bayraktar gibi birçok

açıdan “ilk”leri taşıyan gemide Ayvaz gibi “ilk”leri gerçekleştiren bir markanın tercih ediliyor olması bize gurur veriyor” dedi.

TCG Bayraktar gemisi hakkında

Dünyanın en büyük çıkarma gemilerinden olan ve 60 ton ağırlığında 20 tankı ve 350 amfibi komandosunu karaya çıkarabilen TCG Bayraktar, 18 deniz mil sürat yapıyor. 2 metreden daha az derinlikteki kıyıya bile asker ya da zırhlı araç sevkıyatı yapabilen TCG Bayraktar, Türkiye’de yapılan en büyük savaş gemisi.

TCG Bayraktar’ın teknik özellikleri:

Toplam Boy: 138,75 m.

En: 19,60 m.

Deplasman: 7.125 ton

Maksimum sürat: 18 mil

Denizde kalma: 15 mil sürat ile en az 6.000 mil - İkmal yapmadan 30 gün

Orman Genel Müdürlüğü’nde ETNA imzası



Orman Genel Müdürlüğü(OGM) yeni yerleşkesinde ETNA ürünleri tercih edildi. Yeni yerleşke; müdürlük ve ofis birimleri binası, lojman ve sosyal birimlerden oluşmaktadır. Enerji verimliliğinin ön planda tutulduğu yerleşkede; 49 adet EIL FK serisi kuru rotorlu, 11 adet ecocirc XL serisi ıslak rotorlu frekans kontrollü sirkülasyon pompaları, 3 adet T KI serisi 2 ve 3 pompalı komple paslanmaz çelik frekans kontrollü hidrofor sistemleri ve 1 adet NFPA20 normuna haiz

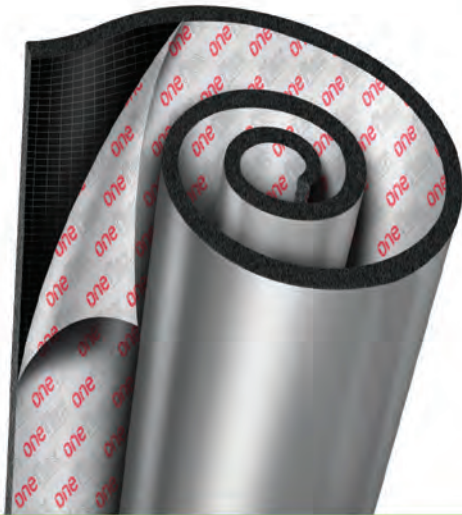
yangın pompası tesis edilmiştir. Projede kullanılan ETNA T-KI serisi frekans kontrollü, komple paslanmaz çelik hidrofor sistemleri ile; basınçlı su temininde talep edilen miktarda suyun istenilen basınçta sağlanması garanti edilmiş olup, böylelikle kullanıcılara kesintisiz bir konfor sunulmuştur. Yeni nesil IE2 motorlu frekans kontrollü ETNA T-KI serisi hidrofor sistemlerinin kullanımı ile klasik hidrofor sistemlerine oranla işletim giderleri minimize edilmiştir.



armacell®

oneflex®
oneflex.com.tr

www.4creklam.com.tr



Elastomerik
Kauçuk Köpüğü
Yalıtım Levhaları



Elastomerik
Kauçuk Köpüğü
Yalıtım Boruları



Kauçuk Esaslı
Ses Yalıtım
Levhası

www.armacell.com
www.oneflex.com.tr

Armcell Yalıtım A.Ş.

Fabrika

Barakfakih Mah. Barakfakih Sanayi Bölgesi
16. Cad. No:13, 16450 Kestel / Bursa
T: 0224 411 17 62-63 | F: 0224 411 17 64

Merkez Ofis

Halkalı Merkez Mah. Basın Ekspres Yolu Capital Tower
No:9 Ofis:29 34303 Küçükçekmece / İstanbul
T: 0212 603 68 60 | F: 0212 603 68 61



/armacellyalitim



@armacellyalitim



/ARMACELL YALITIM A.Ş.



Armacecell Ceo'su Patrick Mathieu, Armacecell Türkiye üretim tesisini ziyaret etti



Armacecell GMBH Genel Başkanı Patrick Mathieu, Genel Başkan Yardımcısı Guillerme Huguen ve Güney Avrupa Genel Müdürü Malte Witt ile birlikte, 2015 yılı başında Armacecell bünyesine katılan Armacecell Türkiye'nin Bursa'da bulunan üretim tesisini ziyaret etti. Ziyaret sırasında, Armacecell Türkiye yöneticilerinden İlgaç Dalkılıç'tan tesis ile ilgili bilgiler alan Patrick

Mathieu, tesisin gerek üretim, gerek stok alanlarında yapılan yenilikler ile Armacecell bünyesindeki en modern üretim tesislerinden biri haline geldiğini görmekten mutlu olduğunu dile getirdi.

Tesis ziyaretinin ardından, Armacecell Türkiye yöneticileri Koray Sarı, Ömer Sirkeci ve İlgaç Dalkılıç ile 2015 yılını değerlendiren Patrick Mathieu, 2016

yılı içerisinde atılması planlanan adımlar ile ilgili fikirlerini beyan etti.

2016 yılında, gerek Türkiye'de üretilen Armacecell ürünleri gerekse yurtdışından ithal edilecek ve pazarın spesifik ihtiyaçlarına çözüm getirecek teknik yatırım ürünleri ile birlikte pazar lideri olmayı hedefleyen Armacecell Türkiye, hedefleri doğrultusunda emin adımlar ile ilerlemeye devam ediyor.

İmeksan Dünya'nın havasını değiştirmeye devam ediyor İmeksan Brazilya San Paula'da FEBRAVA 2015 Fuarı'nda yoğun ilgi gördü

22-25 Eylül 2015 tarihleri arasında Brezilya Sao Paulo kentinde 19.cusu düzenlenen FEBRAVA Fuarı hem Latin Amerika'daki sektörün en önemli fuarı, hem de dünya çapındaki sektör firmalarını tanımak için önemli bir platform. FEBRAVA Fuarı'na Türkiye'den Isıtma, Soğutma, Havalandırma alanlarında üretim yapan tek katılımcı firma İmeksan İzmir Menfez Klima San. ve Tic A.Ş. oldu.

İmeksan ekibi fuar süresince standlarını ziyaret eden katılımcılar ile tek tek ilgilenerek ürünlerini tanıttı. Fuarda, alanlarındaki tek firma olmanın haklı gurunu yaşadı. İmeksan Satış Müdürü Murat Ümman standı ve ürünlere ilginin yoğun olduğunu, fuar sırasında kurulan ilişkilerin kalıcı iş ilikilerine dönüşeceğini ve ülkemizi yurt dışı fuarlarda temsil etmeye devam edeceklerini söyledi.



ANTIFROGEN®

KOROZYON VE DONMAYI ÖNLEYİCİ FONKSİYONEL KİMYASALLAR

ANTIFROGEN®N • ANTIFROGEN®L • ANTIFROGEN®SOLHT • ANTIFROGEN®KF • PROTECTOGEN®

Korozyon ve donmayı önleyici ısı transferi sıvısıdır • Korozyon önleyici katkıları, ısı transferi sağlayan ve soğutma aracı olarak kullanılmak üzere geliştirilmiştir. • **Su ile her ortamda karışarak değişik donma derecelerine uygun tesisat sıvısı elde etmek mümkündür.** • Karışımın donma noktasına yaklaştıkça ayrışma olmaz. Bu nedenle tesisatlarda patlamaya sebebiyet vermez. • **Karışımın donma direnci, yıllarca kullanımdan sonra bile değişmez. Konsantrasyon sabit kalır.** • İnhibitörsüz glikol / su karışımları kullanılamaz. Çünkü bunlar saf suyun tekbaşına olduğundan daha koroziftir.





Danfoss Türkiye büyüyor

4 Ülkenin yönetimi; Danfoss Türkiye organizasyonuna emanet

Isıtma, soğutma ve güç elektroniği alanında dünya devi olan Danfoss'un Türkiye yapılanması Danfoss Türkiye, yeni başarılarına imza atmaya devam ediyor. Her geçen gün büyüyen ve güçlenen, markanın merkezi Danimarka tarafından da takdirle takip edilen Danfoss Türkiye, gösterdiği üstün başarı sonucunda; Azerbaycan, İran, Afganistan ve Pakistan pazarlarının yönetimlerini de üstlendi.

Levent Taşkın, 5 ülkenin yönetimini üstlenecek

Danfoss Türkiye'nin iş ortakları ile birlikte



gösterdiği büyük başarı dolayısıyla; Azerbaycan, İran, Afganistan ve Pakistan pazarlarının yönetimi, Danfoss Türkiye organizasyonuna emanet edildi. TMA Bölgesi (Turkey, Middle East, Africa) içinde bulunan Danfoss Türkiye, bundan böyle yeni eklenen ülkelerin merkez ofisi olarak hizmet verecek. Levent Taşkın ise Türkiye Genel Müdürlüğü görevi dışında, organizasyona yeni eklenen 4 ülkenin de yönetimini üstlenecek.

Danfoss Türkiye, 'Değişiyor, büyüyor ve güçleniyoruz' sloganı ile yeni dönemde de başarılı projelere imza atmaya devam edecek.

Danfoss, 'Gelecek için dönüşüme hazır!'

Danfoss Isıtma Sistemleri Semineri Antalya'da düzenlendi

Danfoss Türkiye, 'Gelecek için dönüşüme hazırız' sloganı ile yola çıktığı seminer ve eğitimlerine devam ediyor. 22 Ekim Perşembe günü Antalya Ramada Otel'de düzenlenen ısıtma departmanı seminerinde, DEVI döşemeden sulu ve döşemeden elektrikli ısıtma sistemlerinin detayları katılımcılarla paylaşıldı.



Soğutma ve güç elektroniği alanında dünya lideri Danfoss, 'Sizi geleceğe davet ediyoruz' sloganı ile yola çıktığı seminerde; ürün ve çözümlerinin sağladığı avantajları, Antalya ve çevre illerdeki sektörün önde gelen profesyonelleriyle paylaştı.

Isıtma, soğutma ve güç elektroniği alanında dünya devi Danfoss, 2015 yılında "Değişiyoruz, Büyüyoruz,

Güçleniyoruz" çalışması kapsamında düzenlediği eğitimlerini ve seminerlerine, Antalya'da gerçekleştirdiği DEVI Isıtma Sistemleri semineri ile devam etti. 22 Ekim tarihinde Antalya Ramada Otel'de düzenlenen seminere, Antalya ve çevre illerden yaklaşık 100 sektör profesyoneli katıldı. Stadyumlar, karayolları, villalar ve alışveriş merkezleri gibi kullanım alanları olan 'DEVI döşemeden sulu ve

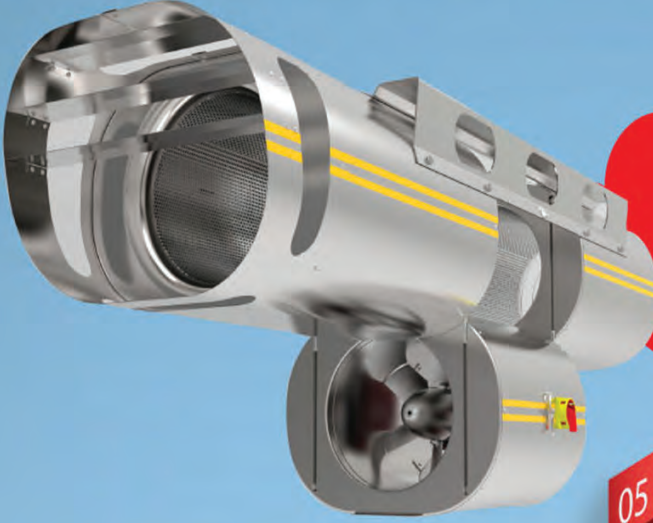
döşemeden elektrikli ısıtma sistemleri'nin hem teknik, hem de günlük hayatta kullanım faydalarının anlatıldığı seminerde; Danfoss ürün ve çözümlerinin sağladığı avantajlar, bölgenin önde gelen sektör profesyonelleriyle paylaşıldı.

DEVI Ülke Satış Müdürü Levent Yelkenc'i'nin sunumlarıyla gerçekleşen seminer sonrası tüm katılımcılar akşam yemeğinde buluştu.

ARMOVENT

A'DAN Z'YE YENİ NESİL JET FAN SİSTEMİ

madeingraphic.com



JET FANDA YENİ ÇAĞ



Montaj kolaylığı sağlayan dikey kızaklı jet fan tasarımıyla, patentli yeni nesil jet fan teknolojisini sunmaktan gurur duyuyoruz.

05 TEKNİK SERVİS 05

Beklenmeyen ve endişe edilen durumlarda dilediğiniz zaman ARMOVENT Teknik Servis ekibiyle iletişime geçebilirsiniz.

04 TEST 04

Sistemin montaj ve devreye alma işlemleri tamamlandıktan sonra CO Tahliyesi ve Duman Tahliyesi için fonksiyon testleri yapılır.

03 SİMÜLASYON 03

Sistem devreye alınmadan önce müşterilerimizin seçeceği bir noktadan yangın çıkartılarak CFD analizleriyle sistemin testi yapılır.

02 PROJELENDİRME 02

Aynı amaca hizmet eden optimum sonuca ulaşmak için alternatif çözüm olanakları bularak müşteri memnuniyetini ön planda tutuyoruz.

01 ÖN ÇALIŞMA 01

Saha incelemesi yapılarak proje sahaya uygun bir şekilde revize edilir. Aksiyal ve jet fanlar, saha koşullarına göre optimize edilir.



Isidem Yalıtım Brezilya Sao Paulo'da düzenlenen Febrava Fuarı'na katıldı

Teknik yalıtım sektörünün en ileri üretim teknolojisine sahip markası ISIDEM Yalıtım, yeni nesil ürünleri ile 22 – 25 Eylül tarihleri arasında Brezilya'nın Sao Paulo kentinde düzenlenen Febrava Fuarı'na katıldı.



Uluslararası arenada Türkiye'yi temsil eden % 100 Türk markası ISIDEM Yalıtım, İran Confair fuarının ardından Latin Amerika'nın en kapsamlı ısıtma, soğutma ve havalandırma fuarı olan Febrava Fuarı'nda yerini alarak, en ileri teknolojilerle ürettiği Coolflex (Elastomerik Kauçuk Köpüğü), Flexiduct (Esnek Hava Kanalı) ve Duct Connect (Kanal Birleştirme Parçaları) markalı ürünlerini sektör profesyonellerinin beğenisine sundu.

ISIDEM Yalıtım'ın yakın zamanda pazara sunduğu havalandırma ve tesisat sektöründe yalıtım amaçlı kullanılan ISIDEM Coolflex Elastomerik Kauçuk Köpüğü, ziyaretçiler tarafından büyük ilgi ve beğeni ile karşılandı.

“Hedefimiz uluslararası pazarın en önemli oyuncularından biri haline gelmek”

Uluslararası fuarların sektörde trendlerin analiz edilmesi ve önemli iş bağlantılarının kurulması için büyük bir fırsat olduğu dile getiren ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu “ISIDEM Yalıtım olarak son yıllarda gerçekleştirdiğimiz yatırımlarla pazarın en önemli oyuncularından biri haline geldik. Hedefimiz, gelişmekte olan pazarlarda işbirliklerimizi artırarak, uluslararası standartlara uygun üretmiş olduğumuz ürünlerimiz ile 'kaliteli-rekabetçi ürün ve hızlı servis için doğru adres' algısını oluşturmaktır.” dedi. 2015 yılı içerisinde 10'dan fazla fuarda yer alan ISIDEM Yalıtım, kasım ayı içerisinde Dubai Big 5 ve Fransa Interclima fuarlarına da katılarak sektörü yakından takip etmeye devam edecek.

Riyad King Khaled Uluslararası Havaalanı'nda ISIDEM yalıtım ürünleri kullanıldı

Ortadoğu ve Afrika'nın en yüksek teknolojiye sahip Riyad King Khaled Uluslararası Havaalanı 5. Terminal'inde ISIDEM Yalıtım ürünleri kullanıldı.

Bölgenin en teknolojik havaalanlarından biri olan ve toplamda 120.000 m2 alana inşa edilen Riyad King Khaled Uluslararası Havaalanı'nın havalandırma sistemlerinde ISIDEM Duct Connect ürünleri kullanıldı. En üst düzey uluslararası standartlara sahip olan havaalanı, kullanıcı ihtiyaçları ve yerel mimariye uygunluğuyla da ön plana çıkıyor.

Türkiye'de üretilen ürünlere olan güvenin her geçen yıl arttığını dile getiren ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu “ISIDEM Yalıtım olarak



son yıllarda yaptığımız yatırımlarla, uluslararası arenada üstlendiğimiz öncü rol, ülkemiz ve bizler için gurur verici. Bu tür uluslararası projelerde Türkiye'de üretilmiş olan ürünlerin kullanılması, yurtdışında Türk ürünlerine olan güvenin bir göstergesidir” dedi.

Toplam maliyeti 800 milyon doları aşması beklenen projenin, 2015 yılında tamamlanması planlanıyor. Riyad King Khaled Uluslararası Havaalanı yeni haliyle birçok yerel ve uluslararası hava yolu şirketine ev sahipliği yapıyor.



Durable HVAC Solutions

SAMSUNG

Sistem Klimaları



Uyum İçinde Düşündük, Uyum İçinde Çalıştık, Birlikte Güçlendik.

Türkiye ve Avrupa'nın önemli merkezlerinde 20 yıldır HVAC sektörünün öncü tedarikçisi olan firmamız, dünya markası Samsung Electronics'e Sistem Klimaları satış distribütörlüğü iş ortaklığı için teşekkürü borç bilir.

Bu iş birliği kapsamında, üstün Samsung ürün kalitesinin yanı sıra, satış sonrası servis operasyonları ile de müşterilerimizin memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmayı başarmış olup daha da verimli çalışmalarla bir bütünün parçaları olmaktan mutluluk duyuyoruz.

Yüksek verimli HVAC çözümleri için doğru adres...

www.airtradecentre.com

A.T.C. Air Trade Centre

Samsung Sistem Klimaları Türkiye Distribütörü

Tel : 0 212 283 45 10 - atc.turkey@airtradecentre.com





Wavin Pilsa, İzmir İş Sağlığı ve Güvenliği Zirvesi'nde plastik sektöründen konuşmacı olarak yer aldı

Wavin Pilsa olarak ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği kültürünün gelişmesine katkıda bulunmaya devam ediyoruz. Her alanda olduğu gibi İSG alanında da kendi sektörünün örnek firması ve lideri olmayı hedefleyen şirketimiz, 15-17 Ekim tarihleri arasında İzmir'de 700 kişilik bir katılımı gerçekleştiren İş Sağlığı ve Güvenliği Zirvesi'nde, Plastik Sektörü oturumunda konuşmacı olarak yer aldı.



"İSG Kültür Değişimi Sürecinde Algı Yönetimi Pratikleri" başlıklı sunumu gerçekleştiren Wavin Güneydoğu Avrupa İSG Koordinatörümüz Kerem İPEK; sunumunda çalışanlarda iş güvenliği bilinci ve algısını oluşturma yöntemlerini ve gün kayıpsız geçen son 1 yılın nasıl başarıldığını anlattı. Özellikle algı yönetiminde iletişim araçlarının nasıl etkin kullanılabileceğine dair pratikler zirvede paylaşıldı. Kültür değişimi aileden başlar düşüncesi ile Wavin Pilsa çalışanlarının evlerinde ziyaret edilerek, çocuklarına ve eşlerine verilen güvenli yaşam eğitimleri ve alınan sonuçlar, sunumun en dikkat çekici kısmını oluşturdu.

Sunum sonrasında, ülkemizin kendi alanında öncü firma iş sağlığı ve güvenliği yetkililerinin ziyaret ve bilgi talepleri Wavin Pilsa'nın sektörde bu alandaki liderliğini gözler önüne serdi. Wavin Pilsa olarak bundan sonra da ülkemiz için değer yaratmaya büyük bir azimle devam edeceğiz.

Eryap bayileri Bosna Hersek'te

Yalıtım sektöründe lider markaların üreticisi Eryap Grup, bölge bayileri için Bosna Hersek'e 4 günlük bir seyahat düzenledi.

Eryap Grup, seyahat programı kapsamında 30'a yakın bayisini Bosna Hersek'te özel bir tur düzenleyerek Avrupa'da ağırladı. Geçtiğimiz Eylül ayında düzenlenen gezide bayiler Bosna Hersek'in en kalabalık şehri olan Saraybosna'da keyifli bir tatil yaptı. Yılın son çeyreği için enerji toplayan Eryap bayileri ülkenin ekonomi, kültür, idari, eğitim ve spor merkezi olan Saraybosna'da konakladı.

Kentin Osmanlı ve Avusturya-Macaristan İmparatorluğu mimarisinin

en güzel örneklerini dört günlük Bosna Hersek gezisi için özel hazırlanan seyahat programı kapsamında bayiler Tarihi Mostar Köprüsü, 300 yıllık tarihe sahip İbrahim Paşa Medresesi, 550 yıldır yaşayan Alperenler Tekkesi, Birinci Dünya Savaşı'nın çıktığı yer olarak bilinen Latin (Hünkâr) Köprüsü, Tarihi Osmanlı Kalesi gibi çok sayıda önemli ve tarihi noktayı ziyaret edip; Saraybosna şehir manzarasını izlediler, meşhur restoranlarda yöresel lezzetleri denediler.

Bosna Hersek'in büyülu atmosferinde



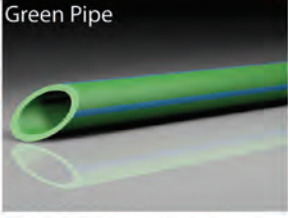
dört gün gezerek Bosna'da yerel lezzetlerin de tadını çıkaran Eryap bayileri, şehrin muazzam kültürel çeşitliliğini görme fırsatını buldu.



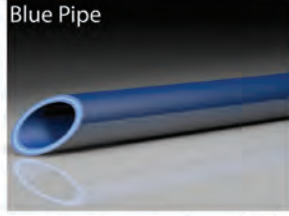
aquatherm

Tesisat Sistemleri

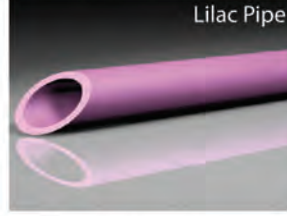
Üretim Hatalarına Karşı 10 Yıl Süreyle
15.000.000 Euro Sigortalı



Sihhi Tesisat Sistemi



Isıtma/Soğutma (Fan Coil) ve
Jeotermal Hatlara Özel Boru Sistemleri



Gri Su Sistemleri



Yangın/Sprinkler Hatları
için Özel Boru Sistemleri



SHT Çok Amaçlı Boru Sistemleri



Duvardan ve Tavandan
Isıtma/Soğutma Sistemleri



Yerden Isıtma Sistemleri



Türkiye Distribütörü

GELİŞİM TEKNİK
SANAYİ ve TİC.PAZ.A.Ş.

Altinkale Mah. Akdeniz Bulv. No: 191 Döşemealtı/ANTALYA
Tel: 0242 340 25 75 Faks: 0242 340 25 77
www.gelisimteknik.com.tr info@gelisimteknik.com.tr



Neden ve ne zaman robot kullanalım?

ABB Robotik Müşteri Günleri bu soruya yanıt aradı.

Robotik, artan rekabet dünyasında ülkelerin endüstriye dayalı büyümelerini hızlandıracak temel unsurlardan biridir. ABB'nin öncü teknolojileriyle ürettiği web tabanlı, ortak çalışma temelli ve güvenli robotları hem iş güvenliği hem de üretimin kalitesi üzerinde çok olumlu etki yapmaktadır.

ABB Dudullu fabrikasında gerçekleştirilen etkinlikte insanla işbirliği içinde çalışma konseptinde dünyada gerçek anlamda ilk olan ABB'nin yeni robotu Yumi'nin (You & Me) yanısıra daha ağır yükler taşıyabilecek olan yeni robot modelleri de müşterilere tanıtılırken, ileride mevcut ürün gamını genişletmeyi planladığı alanlara ilişkin sunumlar gerçekleştirildi.

Sadece robotlar değil, katma değer sağlayan, robotlar ile entegre çalışan, kamera sistemi ve kuvvet kontrol sistemi tanıtıldı. Bu sistemler ile ilgili uygulamalar gerçekleştirildi.

Neden ve ne zaman CNC yerine robot kullanalım sorusuna tüm katılımcılarla birlikte yanıt arandı. Uygulama örneklerinde G kodu direkt robot diline çevirerek, sahada robot ile işleme yapıldı.

Etkinlikte öne çıkan bir diğer ürün,

ABB'nin pazara sunduğu SRP (Simplified Robot Programing) ekipmanı oldu. Daha çok genel endüstrideki mteal olmayan boya uygulamalarında kullanılan bu ekipman ile operatörün ABB'nin geliştirdiği demo tabancası ile birlikte yaptığı boyama hareketleri, programlama ihtiyacı olmadan robota nasıl aktarılabilirdiği paylaşıldı.

Bütün bunlara ek olarak, robotları devreye alırken kullanılabilecek, flexpendant'a alternatif bir tablet üzerinden çalışan RobotStudio Apps Online uygulaması ve hareket yönünde tutarak robotu kolay bir şekilde hareket ettirmek için bir fikir olarak sunulmuş, akselerometre ve jiroskopa sahip olan, çalışma prensibi bir atalet ve yön ölçüm ünitesine dayanan T10 el paneli de izleyicilere tanıtıldı.



Robotlu üretime Türkiye'de artan bir talep olduğunu vurgulayan ABB Türkiye Indirekt Robot Satış Müdürü Funda Çorakçı, genel endüstri ile farklı uygulamalar pazarında büyüme beklediklerini sözlerine ekledi.

İklimlendirme Konferansı, yeni içeriği ve sıradışı kapsama alanıyla 3. kez kapılarını açıyor

Her geçen yıl katılımcı sayısında ciddi artış gösteren İklimlendirme Konferansı bu yıl "Liderler Buluşması" teması ile sektörü VIP konseptinde tekrar ağırlayacak. İklimlendirme Sektörüne yön veren fikir liderleri, vizyoner bakış açıları ile sektöre hakettiği değeri bir kez daha sunacak.

Bölgesel verimlilik, küresel fayda ve topyekün işbirliği seferberliği ile ortak çıkarlar doğrultusunda, sektörün en üst düzey temsilcileri, "Liderler Buluşması" teması ile bir araya gelecek. 26 Kasım 2015 tarihinde, Marriott Hotel Asia'da gerçekleşecek olan, HVAC & IR Liderler Buluşması temalı III. İklimlendirme Konferansı; sektördeki son gelişmeleri, iddialı ve inovatif fikirleri katılımcılarıyla paylaşma şansı verecek. Yeni iş

birliklikleri için profesyonel platform iklimlendirme konferansı sadece profesyonelleri ağırlamaktadır.

Business-to-Business (B2B) konseptinde gerçekleşen konferans, kurumsal firmaların ticari volümlerini arttırmalarını sağlamaktadır. Katılımcıların tamamı, konferansın sadece elit bir kitleyi bir araya getirme gücünü en etkin şekilde kullanmaktadır. Hizmet sağlayıcı ve müşteri profillerinin buluşma noktası

olarak kabul edilen konferansta, networking imkanları ile birlikte sektör dinamiklerini yakından takip edebildiği bilgi akışı mevcuttur. Konferans, marka bilinirliğini artırır ve sektörel gücünüzü korur. Rekabetin yüksek olduğu sektörde büyük avantaj sağlar. İklimlendirme Konferansı ile birlikte doğru zamanda doğru iş ortaklıkları kurabilir, firmanızı hedef kitesine ifade etme şansı bulabilir, B2B fırsatları yakalayabilirsiniz.

Yüksek Verimli Sıcak Su Kazanı



airTRIO

Sıvı - Gaz 3 Geçişli Sıcak Su Kazanı

airDUO

Sıvı - Gaz 2 Geçişli Sıcak Su Kazanı

- 100.000 kcal/h – 2.500.000 kcal/h kapasite aralığı,
- 4 bar standart işletme basıncı,
- AirTrio modelinde %94,8 yüksek ısı verim,
- Minimum hacimde optimum verim için alev akışı similatörü ile özel tasarlanmış kazan yapısı,
- Mig-mag özlü tel robot kaynak teknolojisiyle üretim,
- 2009/142 AT ve 92/42 AT yönetmeliklerine uygun dizayn,
- Özel dokusu sayesinde mukavemeti artırılmış düşük ısı iletimli galvaniz izolasyon kaplaması,
- Ankastre kablolmalı gövdeye akuple standart pompa ve iki kademeli brülör kontrol paneli,
- Opsiyonel entegre kontrol paneli ile dış hava kompanzasyonu ve kaskad çalışma,
- 2 yıl garanti süresi.
- Arka duman borularına kolay erişim ile kolay bakım

DAIKIN Isıtma Sistemleri

444 999 0
www.airfel.com.tr

airfel



Armacecell Yalıtım'ın Adana ve Güney Anadolu çözüm ortağı Kardeşler İklimlendirme

Armacecell Yalıtım A.Ş.'nin çözüm ortağı Kardeşler İklimlendirme, 35 yıllık geçmişi ile önceden olduğu gibi bu gün de Oneflex elastomerik kauçuk yalıtım ürünlerini bölgesinde iddialı projelerde yer almasında etkin rol oynuyor.

Kardeşler İklimlendirme Şirketi Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Çifci, "Armacecell Yalıtım olmadan önce Das Kauçuk firmasının kuruluş aşamasını ve kauçuk köpüğü üretimine başlaması sürecini izledik ve gönülden destekledik. Ülkemizde üretim yapılması bizi çok heyecanlandırır. Yüzde yüz yerli sermaye ile işe başlanmış ve çok başarılı olunmuştur. Bu şirketin yurt dışına açılması, ihracata hedefli çalışmaların yapılması bizi çok mutlu etti. Elleriyle büyüttükleri Oneflex markasının ve ürünlerinin, sınırlarımızın içinde olduğu kadar yurt dışındaki pazarlarda da tercih edilmesi, bu arada yabancı sermayenin dikkatini çekmesi, akıllıca kurguladıkları kurumsal yapılarının değerli bulunması ve dünyaca ünlü bir marka tarafından ülkemize yatırım yapılması bizi gururlandırdı. Bu kısa sürede elde edilmiş büyük bir başarıdır diyoruz. Biz de bu camianın içinde bulunduğumuz için kendimizi şanslı hissediyoruz ve tebrik ediyoruz. Şu anda Armacecell Yalıtım ürünlerinin bayisiyiz ve stoklu çalışıyoruz. Havalandırma ürünleri ile ilgili olarak bölgemizdeki talepleri rahatlıkla karşılayan tedarikçi ve finansmanı güçlü bir firmayız." dedi.

Firmanın Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Çifci; Kardeşler İklimlendirme'nin 35 yıldır faaliyette olduğunu, kardeşleriyle kurduğu firmalarının sac işleme işleri ile işe başladığını, İncirlik Hava Üssü'ne yaptıkları çalışmalar ile işlerini geliştirdiklerini, ısıtma, soğutma ve iklimlendirme sektöründe hava kanalı ve yan ürünlerini ürettiklerini, üretim



çalışmalarının yanı sıra konuları ile ilgili markaların ürünlerinin stoklu bayiliğini yaptıklarını, 13 kişisi beyaz yaka olmak üzere şu anda 70 kişilik tecrübeli bir ekibe sahip olduklarını, söyledi.

Çifci, "Uzun çalışma geçmişimizde bölgemiz ve yakın coğrafyamızda sayamayacağımız kadar çok projeye ürün tedarik ettik. Bölgemizde yapılan hastaneler, AVM'ler, Mağazalar, Bankalar, Spor kompleksleri, Adliye Sarayları, Oteller, Sanayi Kuruluşlarına

tesisat malzemeleri veriyoruz, hava kanalları üretiyoruz. Hava kanallarında özellikle hastaneler için uygun kriterlerde üretimlerimiz mevcut. Tüm Türkiye için çalışıyoruz dersek abartmayız. Çukurova Üniversitesi Kampüsü'nün tümü, yeni yapılan 105 bin metrekare ve 196 bin metrekare alana sahip Adliye binasının hava kanallarını ve ilgi alanımızdaki tesisat malzemelerini veriyoruz. TSE standartlarına uygun testlerden geçmiş hava kanallarımız mevcut, hastaneler için paslanmaz malzemeler ile uygun kriterlerde üretim yapıyoruz.

Siirt'teki, Mardin'deki, Irak - Süleymaniye'deki hastaneleri referanslarımız arasında sayabiliriz" dedi.

Oneflex elastomerik yalıtım ürünleri, Armacecell Yalıtım A.Ş. tarafından Bursa fabrikasında üretilmekte. Üstün teknolojiye sahip Armacecell teknik ürünleri ve mühendislik köpükleriyle Armacecell Yalıtım A.Ş. ülkemiz ve yakın coğrafyalardaki ülkeler için ürün çeşitliliği ile iklimlendirme, inşaat, enerji, ulaşım, marin, beyaz eşya gibi çok çeşitli sektörlerde hizmet vermektedir.

YANGINDA İLK KURTARDIĞIMIZ, İŞ ORTAĞIMIZ!



VGF - Prizmatik Yangın/Duman Damperi EI 120 [S]

- Yangın esnasında, alev ve dumanın komşu kompartımanlara geçişini engeller.
- EN 1366-2 ye göre 120 dakika boyunca bütünlük, yalıtım ve duman kaçağı testlerinden başarı ile geçmiştir.
- TÜRKAK onaylı test sertifikasına sahiptir.
- EN 15650 standardına göre CE belgesine sahiptir.
- 200x200mm ile 1500x800mm ölçüleri arasında üretilmektedir.
- Farklı proses gereksinimleri için isteğe bağlı toz boyalı ya da paslanmaz çelikten üretilir.
- Bina Otomasyon sistemine açık-kapalı pozisyon bilgisi verebilmektedir.





SIMPLY THE BEST
SOLUTION

Bülent Yavuzcan

Tarihi dokularda Teknogen imzası

Kuleli Askeri Lisesi, İstanbul Deniz Müzesi ve Topkapı Sarayı gibi tarihi dokularda imzası bulunan BY Isıtma Soğutma Klima ve Havalandırma ve Teknogen markasının sahibi ve Yönetim Direktörü Bülent Yavuzcan ile görüştük. Firmalarının kuruluşu, ürünleri ve yapılanmaları hakkında bilgiler aldık, bu başarı öyküsünü sizlerle paylaşıyoruz. Kendisine Mechanic dergisine zaman ayırdığı ve değerli bilgilerini bizimle paylaştığı için teşekkür ediyoruz.

Bülent Bey, firmanızı nasıl kurdunuz, öncesindeki tecrübelerinizden bahseder misiniz?

2005 yılında BY Isıtma Soğutma Klima ve Havalandırma Şirketini kurdum. Öncesinde beş yıl süre ile bir başka firmada Satış Şefi olarak görev yaptım. Şirketimi kurduktan sonra Türkiye ve ülke dışına

farklı firmaların ürünlerini sattık. 2011 yılı sonunda Teknogen markasını oluşturduk. 2012 yılında Sodex Fuarı'nda Teknogen markası ile yer aldık, ürünlerimizi bu marka adı altında sunduk. 2012 yılından itibaren Teknogen sürecimiz başlamış oldu. Yönetim kadromuzda kardeşlerim Ahmet Yavuzcan ve İsmail Yavuzcan ile birlikteyiz.

Yönetim ve üretim merkeziniz hakkında bilgi verir misiniz?

Merkez yönetim binamız 750 metrekare. Dört katlı plazamızda, teknik eğitim salonumuz ve showroom mevcut. İzmir fabrikamız 4 bin metrekare. Ayrıca serbest bölgede de yerimiz var. Maltepe'de depo ve lojistik merkezimiz 4 bin metrekare.

UNOPOMP

DOĞRU ÜRÜN UYGUN FİYAT

GRUNDFOS

Sirkülasyon Pompaları



Hidroforlar



Atık Su Pompaları



Derin Kuyu Dalgıç Pompaları



Honeywell



ALFA LOM



GIACOMINI uni val
WATER E-MOTION



Victaulic



KODSAN



oneflex



Akçaburgaz Mh. Uğurmumcu Cd. 1581 Sk. No:5 Esenyurt / İSTANBUL
T: 0212 672 79 97 F: 0212 605 02 46 E-posta: info@unopomp.com
www.unopomp.com



Toplam 85 kişilik bir ekibiz. Satış sonrası yönetim de İstanbul'dan yapılmakta. Türkiye'de 52 ilde, Azerbaycan ve Irak'ta yetkili servislerimiz var.

Teknogen markası hakkında bilgi verir misiniz?

Teknogen, BY Isıtma Soğutma Klima ve Havalandırma Şirketi'nin tescilli markasıdır. 2012 de Sodex Fuarına girdiğimiz zaman ürünlerimizi oem olarak yaptırıyorduk, 2013 yılında İzmir'de, Impelair adında serbest bölgede kurulu fabrikaya ortak olduk. Şu anda Impelair fabrikasının yüzde yüz sahibiyiz. Hem serbest bölgede 2 bin metrekare tesisimiz var, hem de Torbalı'da 4 bin metrekare alana sahip fabrikamız var. İhracat ayağında özellikle Avrupa ülkelerine üretim yapılırken, Teknogen markası adı altında da ülkemiz için üretim yapılıyor. Biz yenilikçi, aynı zamanda sınıfında en uygun cihaz ve ürünleri ısıtma, soğutma ve havalandırma sektörünün hizmetine sunuyoruz.

Teknogen markası ile ürettiğiniz ürün portföyünüz nedir?

Tescilli markamız olan Teknogen ile; klima santralleri, fancoil üniteleri, hijyenik klima santralleri ve ısı geri kazanım cihazları başta olmak üzere geniş bir ürün portföyü ile sektöre ulaşılmaktadır. İran, Irak, Azerbaycan, Türkmenistan, Pakistan ve Romanya'da Teknogen distribütörlerimiz var. Avrupa Birliği'nde 14 ülkeye oem üretim yapıyoruz. Danimarka, İrlanda, İsveç, İspanya, Sırbistan gibi Avrupa Birliği ülkelerinde farklı markalara üretim ve satış yapıyoruz. Kuzey Avrupa'ya yaptığımız (elektrik bedelinde teşvikli elektrik sağlayan ülkeler için) İsveç, Norveç, Danimarka'ya ev tipi ısı geri kazanım cihazı üretilip satıyoruz. ERP 2015 standardına göre bu cihazları üretiyoruz. İtalyan menşeli ACM Kalte Klima soğutma Gruplarının 2011 Ocak ayından bu yana Türkiye'de tek yetkili distribütörü olarak çalışmaktayız. Geçen yıllar içerisinde birçok projede ACM markası tercih edildi.

Teknogen ürün gamı

- ✓ Klima Santrali
- ✓ Fancoil Üniteleri
- ✓ Hava Soğutmalı Su Soğutma Grupları
- ✓ Su Soğutmalı Su Soğutma Grupları
- ✓ Isı Geri Kazanım Cihazları Alüminyum Eşanjörlü
- ✓ Isı Geri Kazanım Cihazları Selülozik Eşanjörlü
- ✓ Roof -Top Cihazlar
- ✓ Havuz Nem Alma Santralleri
- ✓ Hijyenik Paket Klima Santralleri
- ✓ Sıcak Hava Apareyleri
- ✓ Teco Ekonomik Aspiratörler
- ✓ Susturucular
- ✓ Soğutma Kuleleri
- ✓ Kanal Tipi Elektrikli Isıtıcı
- ✓ Yer Konvektörleri
- ✓ T-Box Mutfak Aspiratörü

ACM Kalte Klima Türkiye Distribütörü

- ✓ Hava Soğutmalı Su Soğutma Grupları
- ✓ Su Soğutmalı Su Soğutma Grupları

Yeni ürünlerinizden bahsedermisiniz?

Son altı aydır Türkiye'de talebi artan ürün, elektrostatik ve karbon filtreli mutfak davlumbazları. Koku ve dumanı sıfıra düşüren paket bir cihaz yapıyoruz. Doğuş

PİK BORU VE EK PARÇALARI

En zorlu ihtiyaçlar için test edilmiş kalite

REFERANSLARIMIZ

SHERATON OTEL	SAMSUN	MERSİN DİVAN OTEL	MERSİN
KARTAL KURİŞ KULE	İSTANBUL	REGNUM NAZ OTEL	İSTANBUL
PROMESA KULE LEVENT	İSTANBUL	MURAT REİS OTEL	AYVALIK
GULAN TOWER ERBİL	K.İRAK	MEDİPOL PENDİK HASTANESİ	İSTANBUL
DUMANKAYA RİTİM	İSTANBUL	SARITAŞ OTEL	İSTANBUL
İNCEK LOFT	ANKARA	SAFİ ESPADON	İSTANBUL
KOÇ TOWERS	ANKARA	SAFRANBOLU HİLTON OTEL	SAFRANBOLU
MERMERLER PLAZA KOZYATAĞI	İSTANBUL	ATAYILDIZ AVM	ANKARA
NOV OTEL KARAKÖY	İSTANBUL	GEBZE DEVLET HASTANESİ	İZMİT
MASLAK 1453	İSTANBUL	SABIHA GÖKÇEN-DOCO TESİSLERİ	İSTANBUL
ENTEĞRE ŞEHİR HASTANESİ	MERSİN	MALKARA ADEVLET HASTANESİ	TEKİRDAĞ
RÖNESANS TOWER- ALLIANZ	İSTANBUL	MUĞLA DEVLET HASTANESİ	MUĞLA
AXİS AVM BAYRAMPAŞA	İSTANBUL	SGK BİNASI	SAMSUN
YEDİTEPE ONKOLOJİ HASTANESİ	İSTANBUL	EXPO 2017	KAZAKİSTAN
ORYATAŞ TOWERS	İSTANBUL	DINING HALL	TURKMENİSTAN
KİGALI CONVENTION CENTER	RUANDA	NURUOSMANİYE OTEL	İSTANBUL
KONGO CONVENTION CENTER	KONGO	HARMONY TOWERS	BURSA
ATAŞEHİR NİDA KULE	İSTANBUL	41 BURDA AVM	İZMİT
ORTAKÖY DOCO OTEL	İSTANBUL	İSTANBUL METRO SEYRANTEPE	İSTANBUL
INTOURIST OTEL BAKU	AZERBAYCAN	BORSA İSTANBUL	İSTANBUL
SHERATON FOUR POINTS HOTEL	NİJERYA	İTÜ MASLAK KAMPÜSÜ	İSTANBUL
MEVLANA ÜNİ. HASTANESİ	KONYA	NİŞANTAŞI AMERİKAN HASTANESİ	İSTANBUL

“ALTERNATİF GÜCÜNÜZ”



www.aydinglobal.com

Aydın Avrasya Global Demir Çelik San. Ve Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Anadolu Yakası O.S.B. Gazi Bul. 2. Sk. No: 8
T: +90 216 593 38 38 (Pbx), F: +90 216 593 24 11
sevketyavuz@aydinglobal.com
34953-Tuzla / İSTANBUL-TÜRKİYE



AYDINGLOBAL

Holding'in Büyükhanlı İş Merkezi'ndeki Doğu Mutfak Sanatları Merkezi'nin yaklaşık 18 tane elektrostatik ve karbon filtreli cihazlarını Teknogen olarak verdik.

CE, Eurovent, Gost gibi belgeleriniz var mı?

CE belgemiz mevcut. Eurovent için çalışmalarımız sürüyor, 2016 yılı Ocak ayında belgemizi alıyoruz. Kendi fabrikamızda üç yıldır yapmış olduğumuz üretimler için AR-GE departmanımız, imalat konusunda bilgili ve donanımlı ekibimiz ile çalışıyoruz. Biz bu konuda zorlanmıyoruz. Gost belgemiz mevcut ancak şimdi Rusya yeni bir belge zorunluluğu daha getiriyor, onun çalışmaları da şu anda yapılıyor.

Başarı kriterlerinizi açıklar mısınız?

Çok çalışıp her zaman en iyisini üretilip, sıfır sermaye ile başladığımız işimizi bugüne ulaştırdık. Teknogen markamızı sahiplendik ve iyi bir yere getirmek için ürüne ve teknolojiye yatırım yaptık. İyi olduğumuz noktalara ağırlık verip eksiklerimizi hızla tamamladık. Gelecek planlarımızı oluşturup, sürekli yatırım yaparak adım adım ilerliyoruz. 2012'den itibaren başladığımız yolculuğumuzda bugün ısı geri kazanımı konusunda iddialıyız. Isı geri kazanım cihazlarında teknik anlamda bir çok artı özelliği piyasaya sunduğumuz için Teknogen markası aranır hale geldi. Başardığımız tüm işler, olumlu referanslar olarak markamızı güçlendiriyor.

Teknogen'in garanti şartları nelerdir, nasıl fark yaratıyorsunuz?

En önemli özelliğimiz ve farklılığımız, cihazlarımız için garanti şartlarımızın geniş bir yelpazede verilmesidir. Bu konunun son derece önemli olduğunu düşünüyorum. Örneğin, ısı geri kazanım cihazları şantiyeye gönderildiğinde, elektrik bağlantısını şantiye yapmıyor, firmadan servis bekliyor, nedeni cihazın motoru yatarsa, cihaz garanti kapsamı dışında kalması. Bizim cihazımızda ise "bağlayın, sorun çıkarsa cihazımız garanti kapsamındadır diyoruz". Bu uygulama ile ilgili çok olumlu geri dönüşler alıyoruz. Ülkemizin her yerinde örneğin Van'da bir cihaz bağlanıyor ve bizim verdiğimiz garanti kapsamı ile işler kısa sürede tamamlanabiliyor. Bizim için önemli



olan ve uzun zamandır gözlemlediğimiz, ürünlerin içinde komponentler ne kadar üst kalitede ise problem çıkma ihtimali o kadar az oluyor. Bu nedenle tüm komponentleri ,dünyaca kalitesi kabul edilmiş tedarikçilerden sağlamaya çalışıyoruz. Kendimizi müşterinin yerine koyuyoruz ve üretimimizi buna göre yapıp önlemlerimizi alıyoruz. Şantiye şartlarındaki beklentiyi bildiğimiz için de sorun yaşamıyoruz.

Klima santrali, fan coil, havuz nem alma üretimlerimiz var. Doğru ve kaliteli ürün üretmeye dikkat ediyoruz. Örneğin paslanabilir ürünlerde maksimum kaliteyi tercih ediyoruz. Güvenlik ve aydınlatma ürünlerini cihazlarımızda standart olarak veriyoruz. Avrupa'ya ne gönderiyorsak ülkemize de aynı ürünü sunuyoruz. Kalite öncelikli çalışıyoruz. Fiyat öncelikli çalışmıyoruz. Üstün kalite ve ulaşılabilir fiyat politikasını yürütmenin doğru olduğunu düşünüyoruz. Kaliteyi artırıp yeni teknolojiler geliştirip satışı yapıyoruz. Pazarlama giderlerimizi düşük tutup fiyatlarımızda rekabetçi olabiliyoruz. Teknik anlamda ve servis hizmetindeki artılarımız, birçok ünlü yabancı marka ile rekabet etmemizi kolaylaştırıyor.

Teknogen markasının seçimi ve görsel imajı nasıl ortaya çıktı?

Ürettiğimiz ürün teknolojik bir ürün, marka algısı yüksek olmalı ve markanız kolay telaffuz edilebilmeli. Bu düşünceler ile markamızı oluşturduk ve zaman içinde doğru bir seçim yaptığımızı görüyoruz. Logomuzdaki iki renk, kırmızı ve mavi,

ısıtma ve soğutmayı anlatıyor, dört mevsimi de çağrıştıran dikey çizgiler logomuzun başında yer alıyor.

Çalışma prensipleriniz nelerdir, başarı kriterleriniz hakkında neler söyleyeceksiniz?

Üç buçuk yılda geldiğimiz nokta oldukça tatmin edici ancak gidecek çok yolumuz var. Genç bir ekibiz. Bir Türk firması olarak Avrupa'ya daha çok ihracat yapmak esas hedefimiz. Avrupa ile birlikte Amerika, Kanada'ya Teknogen ya da oem olarak ürünler, cihazlar yapmak ve satmak bizi çok mutlu ediyor. Bunu arttırmak için de büyük bir çaba harcıyoruz.

Enerji verimliliğine gerekli önem veriliyor mu?

Bizde sadece sanayide enerji verimliliğine önem veriliyor, ancak yetersiz olduğunu düşünüyorum. Bir takım teşviklerin olması gerekiyor. Bilinçli tüketici olmanın önemi de öne çıkıyor. Bu çerçevede cihazların işletme maliyetleri de dikkate alınmalı.

Ruhsatlar verilirken bilgili ve işinden anlayan kontrol makamların olması, yetiştirilmesi, gelecek için önemlidir düşüncesindeyiz.

2015 senesini nasıl geçirdiniz, 2016 yılı beklentileriniz nedir?

Son derece başarılı bir 2015 senesi yaşadık. 2016 da ise iki kat fazla ciro hedefimiz var. Yeni ürünlerimiz ile bunu başaracağımızı düşünüyoruz. 2016 yılında İtalya Mostra Convegno'ya katlıyoruz. Ülkemizde ise kendimizin düzenleyeceği geniş çaplı bir organizasyon planı içindeyiz. Ayrıca Sodex Fuarı'nı da bir fırsat olarak değerlendiriyoruz. 2016 yılında hem Eurovent sertifikamızın olması hem AR-GE'de çalışmaları biten yeni ürünlerimizi portföyümüze ekleyerek, hedeflerimiz ulaşacağımıza inanıyoruz.

Ekleme istedikleriniz

Bedeli ne olursa olsun müşteri memnuniyeti bizim için en önemli konudur. Kısa sürede önemli bir yol kat ettik. Adımlarımızı dikkatli atmaya özen gösteriyoruz. Kaliteye her zaman öncelik verip üretimlerimizi AR-GE ile destekleyerek yurt içi ve dışına hizmet üretmeye devam edeceğiz.

“Tek kapıdan tüm yangın çözümleri”

www.
ariyangin
.com.tr



Reliable®

PENTAIR
FAIRBANKS NIJHUIS

ARI YANGIN KORUNUM SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Koşuyolu Mah. Cevatpaşa Sk. No.:19 Kadıköy 34718 İstanbul • Türkiye
Tel.:+90(216) 340 86 50 • Fax.:+90(216) 340 86 54
info@ariyangin.com.tr • www.ariyangin.com.tr



Bosch Condens 2500 W bu kış evlerinizi ısıtırken tasarrufuyla bütçenizi de rahatlatacak



Bosch Condens 2500 W, yüksek verimi sayesinde, ısıtma ve sıcak su maliyetlerinde yüksek oranda tasarruf sağlıyor. Duvara yakın standart dikey hidrolik bağlantılara sahip olan Bosch Condens 2500 W yoğuşmalı kombi, ilave bir montaj plakasına ihtiyaç duymuyor. Kompakt ölçülerıyla az yer kaplarken şık görünümüyle de dikkat çeken yeni yoğuşmalı kombi, LCD ekranıyla kullanım kolaylığı sağlıyor.

Bosch'un ileri teknoloji ürünü yoğuşmalı kombisi Condens 2500 W, yaklaşan kış günlerinde yüksek verimi sayesinde, gaz tüketimini azaltırken, ısıtma ve sıcak su maliyetlerinde yüksek oranda tasarruf sağlıyor. Kurulum ve kullanım kolaylığı ile öne çıkan Condens 2500 W, modern ve kompakt tasarımıyla evlere üstün bir konfor sunuyor. Condens 2500 W ısıtma maliyetlerinde sağladığı yüksek tasarrufla bu kış hem evleri hem de kullanıcıların bütçelerini rahatlatmaya aday..

Şık görünümünün yanı sıra az yer kaplayan Bosch Condens 2500 W, en dar alanlara bile kolaylıkla monte edilebiliyor. Bosch Condens 2500 W, açık ve net şekilde yapılandırılan LCD kullanıcı arayüzü ile kullanım kolaylığı sağlıyor. Birkaç tuş ve işlevsel sembollerden oluşan arka aydınlatmalı ekran sayesinde karanlıkta bile kolayca görülebiliyor.

Daha ekonomik ısınma için bunlara dikkat ediniz;

Yüksek yakıt tasarrufu sağlayan Bosch Condens 2500 W'nin yanı sıra Bosch kullanıcılara tasarruflu ısınma yöntemleri için altın öneriler de sunuyor. Daha ekonomik bir ısınma için bunlara dikkat ediniz :

- ❑ Oda sıcaklığını 1°C düşürmek, yakıt tüketiminde ciddi tasarruf sağlar. Sıcaklığın çok yükseltilmesi, odadaki havanın kurumasına ve grip olma riskinin artmasına sebep olabilir. İstanbul şartlarında oda sıcaklığını 1°C azaltmak, yaklaşık yüzde 10 yakıt tasarrufu anlamına gelir.
- ❑ Güneş enerjisi ve ısı pompaları gibi yenilenebilir enerjiler ve alternatif sistemlerle hem daha az yakıt faturası ödenir hem de çevre daha fazla korunmuş olur.
- ❑ Kombin elektronik olması ve oda sıcaklığını hassas biçimde kontrol edebilmesi gerekir. Oda sıcaklığına

göre kapasitesini ayarlayan modülasyonlu kombiler daha az yakıt tüketir.

- ❑ Tam güvenlik sistemine sahip olması ve servis hizmetlerinin kaliteli olması, kombiler açısından en önemli konular arasında yer alır. Cihazların tüm çalışma ömürleri süresince yakıt, servis ve bakım maliyetleri kullanıcıya önemli tasarruf sağlar.
- ❑ Tasarruf için kombi kadar uygun radyatör seçimine de dikkat etmek gerekir. Radyatör seçerken, odalardaki camların altını tam kapatacak şekilde radyatör seçmek (ince panel radyatörler) homojen ısı dağılımı sağlayacaktır.

Bütçeleri rahatlatacak ekonomik Bosch kombi çeşitleri için Bosch ısı Sistemleri Çağrı Merkezi 444 4 474 ve www.bosch-climate.com.tr web adresinden daha fazla bilgi alınabilir.

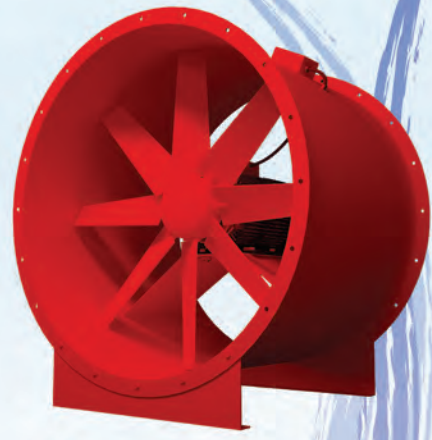
Dünyanın Malzemesi GE-Tİ'de!



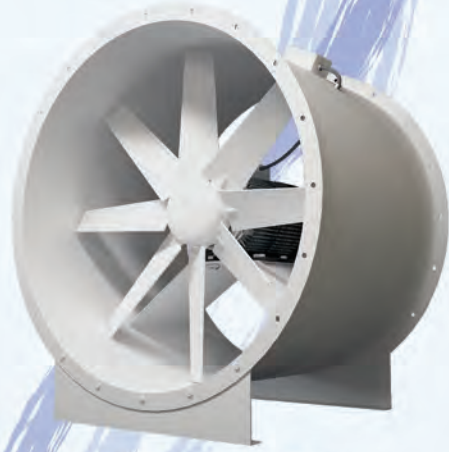
GE-Tİ 

İnşaat ve Sanayi Malz. Tic. Ltd. Şti.

Merkez: Oruç Reis Mh. Giyimkent 15. Sk. No: 104/A
Esenler/İstanbul **Tel:** (212) 251 10 41 pbx
Faks: (212) 251 66 80 **Şube:** Kayışdağı Yolu Cad.
No: 199/A - Kayışdağı - Kadıköy- İstanbul
Tel: (0216) 526 16 91 **Faks:** (0216) 526 16 81
www.ge-ti.com • e-mail: ge-ti@ge-ti.com



Duman Egzoz Fanı

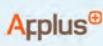


Taze Hava Fanı

JET FAN SİSTEMİ



www.cvsair.com.tr



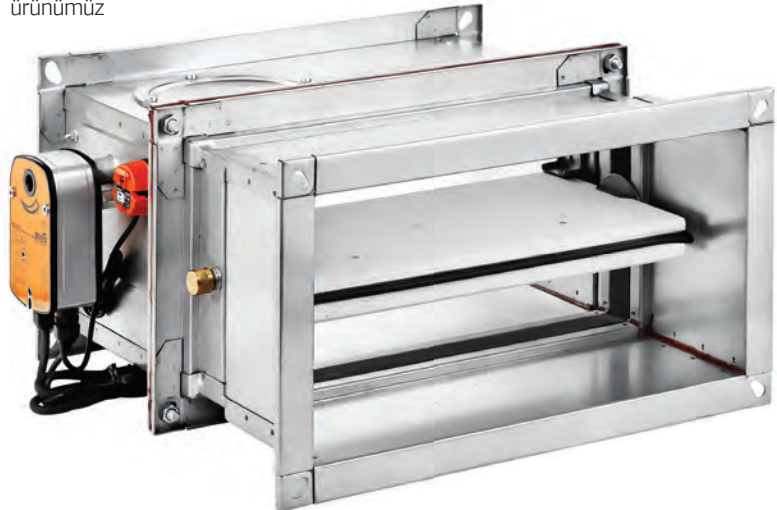
Doğu İklimlendirme VGF - Prizmatik Yangın/ Duman Damperi EI 120 (S)

Yangın kompartımanları pek çok yönetmelikte can güvenliğiyle ilgili temel zorunluluklardan biridir. Kompartımanlar arası duvarlar yangın sırasında yüksek sıcaklığa dayanacak malzemelerden üretilmektedir. Kablo, boru gibi tesisat için açılan delikler yangına dayanıklı malzemeler ile doldurulur. İnsan geçişinin gerektiği noktalarda yangın kapıları kullanılır. Normalde açık kalması gereken havalandırma kanallarında ise yangın sırasında otomatik kapanacak yangın damperleri kullanılır. Bu sebeple Yangın damperi, yangın duvarın bir parçasıdır ve öncelikli görevi duvarın bütünlüğünü sağlamaktır.

Doğu İklimlendirme A.Ş. olarak üretmiş olduğumuz VGF - Prizmatik Yangın/Duman Damperi, EN-1366-1 ve EN-1366-2 standartlarına göre test edilmiştir. Bu test sonucunda 120 dakika boyunca, standardın istemiş olduğu yangına ve dumana karşı, bütünlük, yalıtım ve sızdırmazlık şartlarını yerine getirmiştir. Bu sayede EN13501-3 e göre EI-120 (S) dayanım sınıfını hak etmiştir. Aynı zamanda ürünümüz

EN 15650'ye göre de CE belgesine sahiptir. Test, Türkiye'de bu konuda akredite tek laboratuvar olan EFECTIS ERA firmasında gerçekleştirilmiştir.

Ürünün teknik özelliklerine gelindiğinde, 200x200 mm den 1500x800mm ye kadar tek parça; bu ölçüden daha büyük ölçüler için ise modüler olarak üretilmektedir. Kasa 1,5mm galvaniz sacdan üretilir. Kanat malzemesi olarak Kalsiyum Silikat kullanılmıştır. Yangının çıktığı andan itibaren sızdırmazlığı sağlayabilmek için kanat çevresinde silikon conta yer alır. Bunun haricinde yüksek sıcaklıklarda sızdırmazlığın bozulmadan sürdürülebilmesi için kasa içerisinde gizli intumescent conta (ısıyla kabaran) bulunmaktadır. Kanadın kapanma mekanizması, eriyen sigortaya bağlı yay torku ile (Manuel) ya da 24V/230V güç beslemeli yay geri dönüşlü damper motoru ile çalışmaktadır. Müşteri tercihleri doğrultusunda dış kasa elektrostatik toz boya ile boyanabilmekte ya da AISI 304 kalite paslanmaz sacdan üretilmektedir.





el sanatlarında çini sanatı...

Türkiye'yi onlar temsil ediyor

çatı tipi klimada İmbat...



30 ülkeye gerçekleştirdiği ihracatla dünyaya adını duyuran İmbat, çatı tipi klimalarıyla Eurovent sertifikasına sahip dünyada yedinci firma olmanın gururunu yaşıyor. İmbat, Türk mühendisler tarafından tasarlanıp %100 yerli sermayeyle üretilen ilk Eurovent sertifikalı çatı tipi klimayla projelerinize yüksek verimlilik sunuyor.

Eurovent sertifikalı, Türk mühendislik ve Türk sermayesi ürünü



Opsiyonel özellikler:

- Tamburlu ve plakalı ısı geri kazanımlı modeller
- AC Plug fan veya EC fanlı modeller ile değişken hava debisi
- 3 kademe filtrasyon (G4+F7+F9) • Yüksek dış hava sıcaklığına uygun modeller
- Projeye özel tasarım ve üretim esnekliği

Standart özellikler:

- A enerji sınıfı • Termodinamik ısı geri kazanımı • Doğalgazlı ısıtma
- %0 - %100 arası taze hava kullanımı • Çift cidarlı, taş yünü izolasyonlu gövde
- Ekonomizör (thermal free cooling) • 7 - 350 Kw geniş kapasite aralığı
- Asimetrik soğutma devresi

İmbat Soğutma Isıtma Makina Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi
62. Sokak No:14 Ulucak - Kemalpaşa, İzmir Tel: 0 232 877 21 01 www.imbat.com

İMBAT



Üstün teknoloji, yüksek performans arayanlara

Japon Devi HITACHI 'den SET-FREE Serisi FSXNH VRF
Klimalar Asal İklimlendirme Teknolojileri A.Ş. güvencesiyle
Türkiye'de

Hitachi 'nin SET -FREE klima ünitelerinin yeni üyesi FSXNH serisi, Değişken Soğutucu Akışkan Debili (VRF) Multi Split Klima Sistemleri'nin yüksek enerji tasarrufu sağlayan yeni bir neslidir. Ürünü daha da zenginleştiren eşsiz verimlilik değerleriyle, daha önceki sistemlerden edinilen kullanıcı deneyimlerini en son teknolojiyle birleştirip cihaza entegre ederek kurulum teknisyenlerinin ve tüketicilerin taleplerini başarıyla karşılayarak daha fazla işlevsellik, daha fazla kontrol edilebilirlik ve daha fazla maliyet tasarrufu sağlar.

Aynı cihazda hem 2 borulu Heat Pump (Isı Pompası) hem de 3 borulu Heat Recovery (Isı Geri Kazanımı) olarak kullanım olanağı sunan tek VRF klima olma özelliğine sahip Hitachi markası, FSXNH ile kullanıcıya sistem seçim hakkı verilirken yatırım maliyetlerini de aşağı çekmiş oluyor.

SET-FREE ailesinin en küçük üyesi tek modülde 5 Hp (14 kW) ile başlayan ve multi modülde 36 Hp (110 kW) kapasitelerinde, 15 Hz- 100 Hz aralığında 1 Hz lik değişimlerle 85 adımlı hassas kontrol özelliğine sahip DC Inverter kompresörlü FSXNH, yüksek verimlilik değerleriyle de kullanıcılarına tasarruf ettiriyor. Şöyle ki: enerji verimlilik oranı EER değeri 4.66 ve farklı sıcaklık değerlerindeki kısmi yüklerle göre hesaplanan sezonsal enerji verimliliği oranı SEER değeri 8.72 ile en yüksek verimlilik değerlerine sahiptir. Ayrıca FSXNH 'ın dış hava sıcaklık şartının 43



dereceden 48 dereceye çıkarılmasıyla, tropikal bölgelerde de kapasite artırımı yapılmadan yani maliyeti artırmadan rahatlıkla kullanılabilir.

Minimum ölçülerde kompakt yapıya sahip FSXNH, hem taşıma hem de montaj esnasında kolaylıklar sunuyor. Montajı temiz ve basit bir şekilde yapabilmek için soğutucu akışkan boru çıkışları, kontrol kablo çıkışları ve güç kaynağı kablo çıkışlarının hepsi ünitenin ön tarafında toplanmıştır. Sahip olduğu 1000 metrelik borulama mesafesi sayesinde de avantaj sağlayan FSXNH, dış ünite ve iç ünite arasında 90 metreye kadar bağlantı imkanıyla zor projelerde çözüm oluyor.

Otomasyon sistemi CS-NET merkezi kumanda sistemiyle bina yönetim sistemi içerisinde çeşitli kumandalardan ve bilgisayarlardan Hitachi'nin kendine özel H-link, H-linkII haberleşme dilini kullanarak basit bir şekilde kontrol edilebilir özelliğine sahiptir.

e'nin gücünü keşfedin!

ecocirc-xl.tr.lowara.com

Çünkü **e**

ekonomik; düşük işletme maliyeti, **etkin, enerji tasarruflu;** otomatik gece modu, **entegre;** Modbus ve BACnet Protokolü **erişilebilir;** wi - fi bağlantı özelliği, **eşsiz,** **elektronik;** digital ve analog sinyal, **emniyetli;** susuz çalışmaya karşı koruma, **elverişli;** az ışıklı ortamlarda bile rahat okunabilen led ekran, **esnek, estetik, eşsiz, evrim...** demektir.



Türkiye Distribütörü
İLPA Su Teknolojileri Ticaret A. Ş.
Müşteri Hizmetleri
0850 455 19 49
www.lowara.com.tr



Çatıları yenileme zamanı geldi, tadilatlar başladı. İzocam Camyünü Şiltesi ve Rulopanla çatılar daha fazla enerji tasarrufu sağlıyor.

Konforunuz İzocam Camyünü Şilteler ile korunsun

Çatıların yenilenme dönemlerinde hem ısıl konfor hem de yangın güvenliği sağlayabilecek ürün seçilmesi büyük önem taşıyor. Yönetmelikte belirtilen kalınlıklara uymak da dikkat edilmesi gerekenlerin başında geliyor. Isı kayıp ve kazançlarının önemli bir kısmı çatılardan kaynaklandığı için yönetmeliklerde belirtilen kalınlıkların altında kalmamak kaydıyla, doğru yalıtım malzemesi seçilerek çatı yalıtımının yapılması gerekiyor.

TS-825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları Standartına göre farklı iklim bölgeleri dikkate alınarak belirtilen yalıtım kalınlıklarına çatılarda da uyulması %50'ye yakın enerji tasarrufu sağlıyor. Çatılarda kullanılan Camyünü Çatı Şiltesi sayesinde iç ortam sıcaklığı istenen derecede, uzun süre korunabiliyor. Ortamı kış aylarında sıcak tutmak, yaz aylarında ise ortamın serinliğini muhafaza etmek camyünü çatı şilteleri ile mümkün oluyor.

Yalıtım malzemesinin daha kalın kullanılması, diğer maliyetleri artırmadan tasarrufun orantılı bir şekilde artırılmasını sağlar. Bu nedenle kalın uygulanan camyünü ürünleri Rulopan ve Çatı Şiltesi fatura giderlerinde önemli miktarda düşüş sağlayarak aile ve ülke ekonomisine de katkıda bulunuyor.

Isı iletkenlik değerlerine göre üç ayrı özellikte üretilen İzocam Camyünü Çatı Şiltesi; kullanılmayan çatı aralarında döşeme üzerinde, kullanılan çatı aralarında mertek aralarında, üzerine yük gelmeyen yatay uygulamalarda, metal ve sandviç çatılarda kullanılıyor.

Şilteler, kullanılmayan çatı arası ısı yalıtımında, döşemeye serilerek uygulanıyor. Camyünü Çatı Şiltesi hafif olduğu için çatıya kolaylıkla çıkartılıyor ve kolaylıkla kesilerek uygulanabiliyor. Uygulama sırasında yırtılmayan ve fire vermeyen Camyünü Çatı Şiltesi, her türlü çatıya kolaylıkla uyum sağlıyor.

Çatı yalıtımı yaptırmak düşünüldüğü

kadar zor bir iş değil. Örneğin oldukça hafif malzeme ile üretilen çatı arasına serilen camyünü ürünlerinden olan Rulopan çatıya kolayca taşınıp kesilebiliyor. Her türlü ahşap ve metal çatıda da kullanılabildiği için uygulanmama riski ortadan kalıyor. Uygulama sırasında ziyan olmuyor. Her iki yüzeyin camtülüyle kaplı olması, mükemmel elyaf yapısı ve elastik olması nedeni ile boşluklara rahatlıkla yerleştiriliyor ve beraberinde kullanım kolaylığı getirerek uzun yıllar özelliğini kaybetmeden kullanım imkânı sunuyor. Isınan havanın dışarı kaçmasını mükemmel şekilde önleyen bu ürün, ısı yalıtımının yanı sıra çatıda yangın güvenliği ve ses yalıtımı da sağlıyor.

Kışın yoğunlaşma riskinin ortadan kaldırılması, yazın da güneş tarafından çatı arasında aşırı ısınan havanın tahliyesi bakımından yalıtımın üst kısmının havalandırılmasına özen gösterilmesi gerekiyor. Ayrıca şiltelerin üzerinin naylon veya benzeri örtülerle kaplanmaması da dikkat edilmesi gerekenler arasında yer alıyor. Alüminyum folyo kaplı şilteler, folyolu yüz daima sıcak tarafta (yani alt tarafta) kalacak şekilde seriliyor. Uygulama sonrasında ise malzeme üzerine yük konulmaması ve üzerinde yürünmemesi uyulacak şartlar arasında bulunuyor. Gerektiği durumlarda yerden yükseltilecek uygun kalaslar ile yürüme



yolu yapılması ve buradan yürünmesi çatı şiltelerinin daha uzun ömürlü olmasını da sağlayan diğer detaylar arasında.

İzocam Camyünü Çatı Şiltesi veya Rulopan ile kaplanan çatılar kışın ısı kayıplarını yazın ise ısı kazançlarını azaltarak yakıt sarfiyatını önemli ölçüde azaltıyor ve iç ortam konfor şartlarını da önemli ölçüde iyileştirmiş oluyor.

W
I
L
O



POMPA, HİDROFOR VE ARMATÜRLERİ

S
E
N
S
U
S



SU SAYAÇLARI VE ISI PAYLAŞIM SİSTEMLERİ

F
R
E
S
E



DİNAMİK BALANS VANALARI

G
E
S
T
R
A



SEVİYE VE İLETKENLİK KONTROL SİSTEMLERİ

K
L
I
N
G
E
R



BUHAR VANA VE ARMATÜRLERİ

R
T
K



OTOMATİK KONTROL VANA VE ARMATÜRLERİ

KALİTE ARIYORSANIZ BİZE ULAŞIN...



İŞIK ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER PAZ. A.Ş.

TEL: +90 (216) 580 93 60 PBX - FAX: +90 (216) 580 93 65

Baymak'tan büyük fikirler, büyük projeler

BDR Thermea tarafından Hollanda'da geliştirilen Lectus marka kazanlar, 2012'nin ortasından itibaren Baymak'ın Tepeören'deki tesislerinde üretilmeye başlanmıştır. Tasarımı baştan aşağı değişen ve Türkiye'ye uyumlandırılan Lectus marka kazanlar, kendi sektöründe lider olmuştur.



5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu kapsamında hazırlanan "Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" gereğince, 2000 m²'nin üzerindeki yeni yapılan binalarda merkezi ısıtma sistemi kullanımı zorunlu hale gelmiştir.

Lectus Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanlar bu zorunlulukta tüketicisinin ihtiyacını tam olarak karşılayan ürünlerdir. Lectus 65, 90 ve 115 modelleri ile kapasite seçiminde esneklik sağlamanın yanında %111,3'e varan kazan verimliliği ile (DIN 4702-8 normuna göre 40/300C'de kısmi yükteki verim) yakıt tasarrufunu en üst noktaya taşımıştır. Düşük emisyon değerleri ile çevre dostu ve kompakt ölçüleri sayesinde, kazan dairesi kurulumunda kolaylıklar yaratarak beklentilere tam anlamıyla cevap vermektedir.

Baymak Lectus'un en büyük farkı "Premix" adı verilen teknolojisidir. Premix'in Türkçe'deki tam karşılığı "ön karışım" dır. Verimliliği belirleyen, ideal

yanmada, doğru hava-gaz dengesinin sağlanmasıdır. Premix teknolojili Lectus, bir birim gaz için eşit düzeyde havayı alıp önceden karıştırmaktadır ve böylece ideal yanma sağlamaktadır. Dolayısıyla Lectus kazanlar, eski kazanlarla karşılaştırıldığında ilk yatırım maliyetini, düşük işletme maliyeti ile kısa sürede bu farkı amorti etmektedir. Bu da modülasyonlu fan grubu sayesinde olmaktadır. Bazı yoğuşmalı sistemlerde hava ayarı sabit tutulur. Gaz değişkenlik gösterir ama hava fanı sabit kaldığı için ideal yanma yakalanamaz. Ama Premix teknolojisinde fan ideal yanmayı yakalayacak şekilde modülasyon yapar.

Doğalgaz ve LPG ile kullanıma uygun Lectus Yoğuşmalı Kazanlar, "pahalı enerjiye karşı" ve "daha temiz bir doğa için" yaklaşımına sahip, merkezi ısıtma sistemi ihtiyacına, çevre dostu ve yüksek tasarruflu Lectus Yoğuşmalı Duvar Tipi Kazan ve sistem kurulumlarıyla çözümler sunmaktadır.

Lectus Yoğuşmalı Kazanlar, TS EN ve CE belgeleri, üretici firma ISO 9001 kalite belgesine sahiptir. Lectus Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanlar yüksek kazan verimi sağlarken, düşük emisyon değerleri ile çevre dostu ve kompakt ölçüleri sayesinde yer tasarrufu sağlayarak beklentileri tam anlamıyla karşılayan sistemlerdir.

Baymak Lectus Yoğuşmalı Duvar Tipi Kazanlar, boyutları ile benzer güçlerdeki rakiplerine göre kompakt boyutlardadır; 500x500x750 (GxDxY). Lectus Yoğuşmalı Kazanlar Al-Mg-Si döküm eşanjör, paslanmaz fiber kaplı brülör grubu, premix yanma grubu, gaz valfi ve kullanım kolaylığı sağlayan geniş LCD ekrandan oluşmaktadır. Ayrıca kaskad sistemlerde otomasyon için RVS kontrol paneli ile farklı sayılarda kazanların kontrolü ve farklı zonların otomasyonu sağlanmaktadır.

Lectus Duvar Tipi Yoğuşmalı Kaskad Sistemler çok daha az yer kaybına

• Doğayla Dost

• Çözümde Sınırsız

• Teknolojide Önde

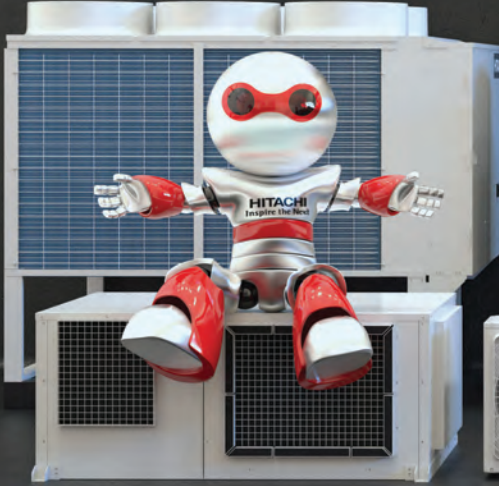
Yüksek enerji tasarrufu ve konfor için,
Hitachi Split ve Multi Çözümler.

Sessiz ve güçlü soğutma için,
Samurai Chiller Soğutma Grupları.

Yüksek COP'li ve full inverter,
Set Free VRF Sistemler.

FSXNQ ve FSN6Q Set Free VRF ile,
Esnek Çözümler.

Çok sessiz ve bütçeye
uygun VRF teknolojisi için,
Süper Mini VRF Sistemler.



İç ortama konulan özel tasarım dış ünitelerle,
Estetik bina görünüşü.



500% verimlilik için
Yutaki ısı pompaları



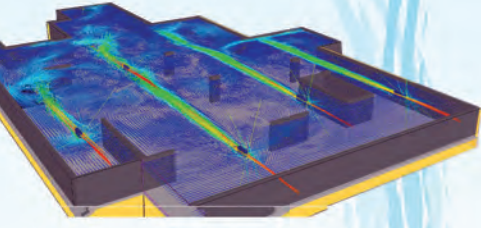
CS Net Web ile,
Binlerce iç ve dış üniteyi tek üniteden
kontrol edebilme imkanı.



İlk DC Inverter klimayı üreten Hitachi'den her projeye ve her ihtiyaca uygun yüksek enerji verimli, ekonomik, ergonomik, sessiz ve çevre dostu ürünler;

Asal İklimlendirme Teknolojileri A.Ş. güvencesiyle hizmetinizde!





CFD Analizi



Otomasyon Panosu

JET FAN SİSTEMİ



www.cvsair.com.tr



neden olmaktadır. Tüm servis hizmetleri ile cihaza önden açılan kapağı sayesinde montajı sağdan, soldan ve arkasından sıfır olarak yapılabilir.

Lectus, kazan dünyasının bilinen en üst noktasını temsil ediyor. Eski tip kazanlara göre yüzde 30 daha verimli ve sadece 45 desibel ses seviyesine sahiptir. Bunlar eski tip kazanların sonu demek.

Lectus: Merkezi sistemin yeni adı

Siemens tarafından Baymak için üretilen ve RVS olarak adlandırılan kaskad kontrol paneliyle 15 adet yoğunlaşmalı Lectus kazanlar tam otomasyona bağlı olarak kontrol edilebilmekte ve her kazan da kendi içinde modüle edilmektedir. RVS kaskad kontrol paneli aslında geniş bir zon kontrol cihazıdır. RVS kontrol paneli kaskad (yan yana bağlanan kazanların kontrolüdür) yapılan kazanlarda geniş bir modülasyon aralığına sahip olup kazanları ihtiyaç kadar çalıştırmaktadır. Örneğin, sisteminizdeki tüm kazanlar aynı anda çalıştırılmayıp binanızın ihtiyacı kadar kazan sayısı devreye girerek ısı ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Kazanlar sıralı ya da değişken sıra ile çalıştırılabilmekte olup bu sayede kazanların hepsinin eşit sürelerde çalışması sağlanmaktadır. Ayrıca ısıtma, kullanım sıcak suyu veya farklı zonlar ayrı ayrı kontrol edilebilmekte ve ayrı ayrı günlük ve haftalık programlama yapılabilir.

Lectus yoğunlaşmalı kazan Baymak'ın "çevreye duyarlı ürünler" vizyonunu tam anlamıyla karşılayan bir cihazdır. Lectus kazanlarda emisyon değerleri, normal kazanlardaki yanmaya göre yüzde 80 daha az CO2 gazı salınımı yapar. Bu oran NOX gazında ise yüzde 90'a ulaşır.

CO2'de ise yüzde 20 daha az emisyon değeri sağlar

Merkezi sistemde sektöründe lider Lectus kazanlar

Saygın projelerde Baymak Lectus kazanları tercih edilmiştir. Prestijli projelerimizden bir kısmı:

Grey Yapı Trendist

Bac Yapı / Prestige Park

Saral İnşaat

Türköz İnşaat / Petkim Projesi

İnanlar İnşaat / Terrace Mix Projesi

Emlak Konut 3.Etap

Kent Konut 5.Etap, Doğa Evleri,

Kirazpınar

Bu projelerde çoklu kazan kaskad sistem çözümlerinde Baymak Lectus kazanları uygulanmıştır.

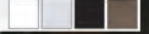
Lectus kazan teknik özellikleri:

- Lectus duvar tipi premix yoğunlaşmalı kazan
- Kapasite: 65, 90, 115 modelleri
- 15 Kazana kadar kaskad çalıştırma
- Kaskad sistem Baymak kazanlar için RVS Siemens Kontrol Panelleri
- TS EN ve CE belgeli
- Geri akım klapesi ile yüksek güvenlik
- %111,3' e varan yüksek verim
- 15 Kazana kadar kaskad çalıştırma
- Al-Mg-Si döküm ısı eşanjörü
- Paslanmaz çelik brülör
- Premix modülasyon
- Sessiz çalışma, 45 dB (Lectus 65 için)
- Donma korumasına sahip
- %16-100 modülasyon aralığı (Lectus 115 için)
- Dijital ekran
- Doğalgaz ve Propan ile çalışma imkanı
- Kompakt ölçüler
- Düşük emisyon değerleri ile çevre dostu
- 100/150 mm baca bağlantısı
- 0,8-6 Bar arası kazan su basıncı
- Gaz hattı 21 mbar gaz basıncı



YARI GİZLİ TİP

ZN-QR (HIZLI TEPKİLİ)



YARI GİZLİ TİP

ZN-UF (STANDART TEPKİLİ)



DUVAR TİPİ

HR-RES (HIZLI TEPKİLİ)



Yangın söndürme sisteminde çözüm ortağınız

Fetaş, 30 yılı aşkın yangın sektöründeki öncülüğünü ve kalitesini otomatik sulu söndürme sistemleri dalında da kanıtlayarak ürün yelpazesini ve çeşitliliğini günden güne artırıp sizlere daha verimli olabilmek adına, Dünyaca tanınan, UL FM Vds gibi uluslararası sertifikalara sahip firmaları da yanına alarak, yangın projelerinizin komple sistem temininde çözüm ortağınız olmaya devam etmektedir.

Ayrıca, Fetaş imalatını yaptığı sulu - tozlu - köpüklü yangın mücadele sistemleri ile yurt içinde ve yurt dışında, önemli projelerin yangın güvenliğini başarıyla sağlamaktadır. %100 müşteri memnuniyeti ilkesiyle çalışan Fetaş, üstün hizmet anlayışıyla müşterilerinin vazgeçilmez markası olmuştur. Bugün geldiği noktada imalatının yarısını ihraç etmenin haklı gururunu yaşamaktadır.

www.fetas.com info@fetas.com





Yeni nesil yangın söndürme sistemi: Flameguard

Flameguard yangınla mücadelede fark yaratıyor

Yangın, doğal afetlerle birlikte ev ve işyeri sahiplerinin en büyük korkuları arasında yer alıyor. Oysa alacağımız bazı önlemlerle yaşanabilecek can ve mal kaybının önüne geçmek mümkün.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı'ndan alınan 2015 Haziran ayı istatistiklerine göre; İstanbul'da yapısal yangın olarak adlandırılan konut, fabrika / işyeri, diğer binalar ve araç yangınlarında 2014'ün aynı dönemine göre yüzde 12 artış kaydedildi. Özellikle kentsel dönüşüm çalışmalarının yapıldığı bugünlerde binaların doğal afetler yanında yangına karşı korumalı şekilde inşa edilmeleri daha da önem kazanıyor.

Mekanik tesisatta askı ve destek sektörünün kurucusu olan LINK, yangınla mücadele konusunda da Flameguard sprinkler sistemiyle avantajlı ve yüksek güvenli çözümler sunuyor.

Diğer tüm metalik olmayan sistemlere kıyasla çok daha fazla sayıda kullanım alanında başarılı olduğu

kanıtlanan ve onaylanan Flameguard sprinkler sistemleri Almanya ve Çin'de ayrıntılı olarak test edildi. Yeni nesil yangın söndürme sistemi BlazeMaster; 750°C'nin üzerinde alevlere maruz bırakıldı. Ayrıca aralıksız bir yıldan daha uzun bir süre boyunca normal çalışma basıncının iki katı bir basınç altında tutuldu. Buna rağmen tek bir zayıflama veya hata işareti göstermediği de bilimsel raporlarla kanıtlandı.

Özellikle yangın sırasında sprinkler sisteminin zarar görmemesi, yapısal yangınlara doğrudan müdahale etme açısından son derece önemli. Flameguard sayesinde ne kadar yoğun bir alev altında kalsa da sistem devreye girerek yangının daha fazla yayılmadan kontrol altına alınmasını sağlıyor.



Enerjinizi Koruyun!



Paket Tipi Isı / Enerji Geri Kazanım
By-Pass Havalandırma / Free Cooling
Rotorlu & Plakalı Eşanjörlü



Sertifikamızın geçerliliğini aşağıdaki linklerden kontrol edebilirsiniz:
www.eurovent-certification.com ya da
www.certiflash.com Certiflash

- 5500 m³/h - 50000 m³/h
- %80 Verimlilik (EROVENT)
- %60 Verimlilik (EPOVENT)
- SFP < 1,5
- Higroskopik Rotor (EROVENT)
- Çapraz Akışlı Eşanjör (Alüminyum) (EPOVENT)
- EC Plug Fanlar
- Nem Transferi (EROVENT)
- By-Pass Havalandırma/Free-cooling
- Kompakt Yapı
- Çift Cıdar Gövde
- Tam Otomasyon
- Elektronik Kontrol Kiti "Plug&Play"
- BMS, Modbus, Bacnet, Lonworks
- Opsiyonel F Sınıfı Filtre
- Opsiyonel Isıtma ve Soğutma

Konut Tipi Isı Geri Kazanım



EVENT

Tavan Tipi Yüksek Verimli Isı Geri Kazanım



PROVENT

Tavan Tipi Isı Geri Kazanım (Alüminyum Eşanjörlü)



EVHR

Tavan Tipi Enerji Geri Kazanım (Selülozik Eşanjörlü)



EVER

Tavan Tipi Isı Pompalı Isı/Enerji Geri Kazanım



Alüminyum & Selülozik Eşanjör Seçenekleri

EVHR AC/EVER AC

Isı Geri Kazanımlı Roof-Top



ACHR

Isı Pompalı %100 Taze Havalı Havalandırma Cihazı



EAC

Isı Geri Kazanımlı Davlumbaz Egzoz Sistemi



DES

Havuz Nem Alma Santrali



DH

Paket Tipi Isı Pompalı Isı/Enerji Geri Kazanım



ROTO-VENT DX PLATE-VENT DX



www.eneko.com.tr

İSTANBUL

Adres : Sahrayıcedid Mah. Halk Sok. No:27 Golden Plaza A Blok D12, 34734 Kadıköy/İstanbul TÜRKİYE
Tel. : 0 216 455 29 60 / 0 216 455 29 61 Faks: 0 216 455 29 62
E-posta: info@eneko.com.tr / satis@eneko.com.tr

FABRIKA

Adres : 10000 Sokak No:30 AOSB 35620 Çiğli/İzmir TÜRKİYE
Tel. : 0 232 328 20 80 Faks: 0 232 328 20 22



ABB'nin beşinci nesil robot kontrol üniteleri T10 ile IRC5

T10, hareket yönünde tutularak manipülâtörleri ve mekanik üniteleri kolay bir şekilde hareket ettirmek için kullanılan bir hareket aygıtıdır. Hızlı hareket için bir FlexPendant kullanılırken, genel koordinatlar veya araç koordinatları gibi önceden tanımlanmış bir koordinat sistemi seçilir ve manipulator seçilen koordinat sistemi boyunca istenilen yönde hareket eder.

Hızlı hareket için T10 oldukça benzer bir şekilde kullanılır, yalnızca bir koordinat sistemi seçmek yerine yön, aygıtın mekanın içindeki hareketiyle belirlenir. Örneğin dikey hızlı hareket için T10 dikey yönde tutulur, yatay hızlı hareket için T10 yatay olarak tutulur gibi. Bu işlem, aygıtın mekandaki hareketini ölçen, akselerometre ve jiroskopa sahip dahili bir atalet ölçüm ünitesi sayesinde gerçekleştirilir. Joystick, hareket hızını ve hareketin yönünü pozitif veya negatif olarak ayarlamak için kullanılır. Joystick'in ileri ve geri hareketi, doğrudan manipülâtörün hareketi ile ilişkilidir, bu da manipülâtörü

hareket ettirmenin en kolay yoludur. Joystick'in sola ve sağa hareketi, manipülâtörü yeniden yönlendirmek için kullanılır.

RobotStudio Apps online

RobotStudio Apps Online, robotları devreye alırken kullanılabilecek, flexpendant'a alternatif tablet üzerinde çalışan bir uygulamadır. RobotStudio Apps Online, bir kaç farklı uygulamanın birleşmesi ile oluşmuştur. Bu uygulamalar Windows Store üzerinden ücretsiz olarak indirilip kullanılabilir. Toplam dört uygulamadan oluşan RobotStudio Apps Online aşağıdaki özelliklere sahiptir.

1. RobotStudio online manage

- Ağ üzerindeki robotların durumlarını görüntüleme
- Olay bilgilerini görüntüleme
- Kontrolcü data ve özelliklerini görüntüleme
- Diagnostics datayı kaydetme

- Backup alma
- Sinyal işlemleri

2. RobotStudio online adjust

- Base Frame tanımlama
- Tool, workobject ve payload tanımlama
- Kalibrasyon
- Servis programlarını çalıştırma

3. RobotStudio online jog

- Bağımsız eksenleri hareket ettirme
- Bir Tool'u lineer hareket ettirme
- Bir Tool'u reorient hareket ettirme
- Ayar değişikliği
- Supervision işlemleri

4. RobotStudio online tune

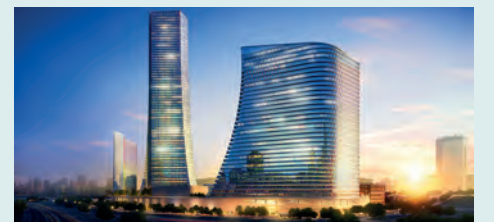
- Bir RAPID programı üzerinde test/ oynatma işlemleri
- Kesme, kopyalama, yapıştırma işlemleri
- RAPID satırlarını ayarlama
- Program Pointer'ı yönetme
- RAPID program veya modüllerini yükleme veya silme



Dev projelerde bağlantımız sağlam

Dev projelerin tercihi İnka bağlantı elemanları, İstanbul'un emsalsiz yapılarından birinin daha tercihi oldu! Avrupa'nın en yüksek katlı kulelerinden birine sahip olan Metropol, 99 bin metrekare arsa alını üzerinde 730 bin metrekare kapalı alan olarak inşa edilmektedir. Projenin pık döküm boruları, bağlantı elemanları ve yivli fittings ürünleri İnka tarafından verildi.

Üstün teknolojisi, kaliteli ürünleri ve uluslararası sertifikaları ile sektörün lideri İnka, yurtiçinde ve yurtdışında sayısız projede yer almaktadır.



VICTAULIC® İNŞAAT BORULAMA SERVİSİ

ENTEĞRE PROJE TESLİM ORTAĞINIZ

İŞ PLANLARINIZI YETİŞTİRME RİSKİNİZİ MİNİMUMA İNDİRİR

Victaulic dizayn aşamasından- inşaatın bitim sürecine kadar projenizin mümkün olduğunca verimli ilerlemesi için sizlerin partneri olarak çalışır.

- Proje öncesi tahmini bütçelendirme çalışmalarının yürütülmesi
- Birçok platformda 3D modelleme (Revit, CadMep, vs)
- **BIM Koordinasyon paketleri**, adam-saat sürelerinin hesaplanması, günlük – aylık - yıllık iş planı sürecini belirlemenize ve beklenmedik harcamalarınızı azaltmanıza yardımcı olur
- **Ürün Şartnamesi ve Ürün Seçim Servisi ile doğru şekilde ürünlerin seçilmesi ve uygun şartnamelerin düzenlenmesi**
- **Isıl / Sismik Sistem hareketleri**, titreşim sönümleme, sistem esnekliği, boru hizalama kolaylığı gibi Mühendislik Çözümleri ile projenize yönelik spesifik çözümlerin sizlere önerilmesi



victaulic.com



VICTAULIC , VICTAULIC ŞİRKETİNİN TESCİLLİ BİR TİCARİ MARKASIDIR.

© 2015 VICTAULIC ŞİRKETİ . TÜM HAKLARI SAKLIDIR.



İzocam Dünya Konut Günü'nde kentsel dönüşüme dikkat çekiyor

İnsan yerleşiminin daha iyi hale getirilmesine dikkat çekmek amacıyla her yıl Ekim ayının ilk Pazartesi günü Dünya Konut Günü olarak kutlanıyor. Sağlıksız ve plansız yapılaşma sonucunda ülkemizde çıkartılan Kentsel Dönüşüm yasası ise Dünya Konut Günü amacını destekler nitelikte... Konutların iyileştirilmesine olanak sağlayan Kentsel Dönüşüm kapsamında binalar yenilenirken aynı zamanda afet ve depremlerde hasar riski en aza indiriliyor.

Binaların Kentsel Dönüşüm çerçevesinde yenilenmesi ısı, su, ses ve yangın yalıtımlı, enerji verimli binalar inşa edilmesi için de büyük bir fırsat sunuyor. Doğru şekilde yalıtım uygulanan binalarda, ısı yalıtımı ev ve ülke ekonomisine katkı sağlarken, olası bir yangında can ve mal kaybı olmasını da önüyor. 1985 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun aldığı kararla her yıl Ekim ayının ilk Pazartesi günü, Dünya Konut Günü olarak kutlanıyor. Daha iyi yerleşim alanlarına sahip olunmasına dikkat çekmek amacıyla belirlenen Dünya Konut Günü'nde İzocam, Kentsel Dönüşümün gerekliliğini ve ülkemiz için bir fırsat olduğunu vurguluyor.

Kentsel dönüşüm, Dünya Konut Günü amacına uygun olarak, özellikle çarpık yapılaşma içindeki nitelsiz konut stoğunun hızla ve güvenli yenilenmesine, daha etkin enerji

verimliliği sağlanmasına, sağlıklı çevre koşullarına kavuşulmasına olanak tanıyan bir süreç. Ülkemizdeki mevcut yapı stoğunun %75'i yalıtımsız. 2000'den sonra yapılan yapıların çoğunda ise uygulanan yalıtım kalınlıkları yetersiz. Enerji verimliliği açısından ülkemizde konuyla ilgili standardı belirleyen "TS 825 Binalarda Isı Yalıtım Kuralları, Binalarda Enerji Performans Yönetmeliği" sonucunda hesaplanan yalıtım kalınlıklarına baktığımızda, yönetmeliğin sürdürülebilirlik ve düşük karbon ekonomisi çerçevesinde revize edilmesine ihtiyaç olduğu anlaşıyor. Çünkü standardın belirlediği asgari yalıtım kalınlıkları, mevcut ihtiyaçlara yeterli şekilde cevap veremiyor. Diğer taraftan mevzuatta tanımlanan yalıtım kalınlıkları ve uygulamaları tam anlamıyla ihtiyaca cevap verememesine rağmen; yapıların büyük kısmında bu standardın bile

uygulanmadığı görülüyor.

Konfor alanı olarak tanımladığımız evlerimizin, ısı yalıtımının yanı sıra yangın güvenliği ve ses yalıtımı konusunda da ihtiyaçları bulunuyor. Kalın yalıtım uygulamaları, ses geçirgenliğini sıfırlıyor ve hem dış gürültülerden hem de komşu daire veya binadan gelebilecek gürültülerin evin içine girmesini engelliyor. Doğru malzeme ile yapılan kalın yalıtım uygulamalarının bir diğer faydası ise, olası bir yangın halinde azami ölçüde can ve mal kaybını önlemek. Çünkü kalın şekilde uygulanan A1 sınıfı ürünler, "yanmaz" özelliği sayesinde kolay tutuşmuyor ve duman yaymıyor. Yangında en önemli hususlardan biri olan dumandan etkileşimi, dolayısıyla zehirlenmeyi engelleniyor. Zamanla yarışılan yangın anında can ve mal kayıpları da en aza indirilebiliyor.



Genç | Profesyonel | Güçlü

CIVA
M Ü H E N D İ S L İ K



Norm Teknik'ten köpüklü söndürme sistemleri

Yazan: Serkan CEYLAN / Makine Mühendisi

Norm Teknik Mühendislik&Satış Departmanı Ekip Lideri

Köpük, basınçlı su + köpük sıvısı + hava karışımından elde edilen ve küçük kabarcıklardan meydana gelen iyi bir söndürücüdür. Genellikle sadece su kullanılarak söndürülmesi mümkün olmayan yanıcı, parlayıcı, sıvı kimyasal maddelerin ve yakıt yangınlarının söndürülmesinde kullanılır. Köpük;

- ❑ Yakıt buharı ile oksijenin temasını keser.
- ❑ Yakıt yüzeyindeki buharlaşmayı engeller.
- ❑ Yakıt yüzeyi ve alevi birbirinden ayırır.
- ❑ Yakıt yüzeyini ve çevresindeki metal yüzeyleri soğutur.

Köpükler kimyasal özelliklerine göre iki ana grupta sınıflandırılır. Bunlar;

Protein esaslı

- ❑ Protein bazlı (RP) köpük sıvıları
- ❑ Floroprotein (FP) köpük sıvıları
- ❑ Film tabakası oluşturan (FFFP) köpük sıvıları
- ❑ Alkole dirençli film tabakası oluşturan (AR-FFFP) protein bazlı köpük sıvıları

Sentetik esaslı

- ❑ Akıcı film tabakası oluşturan (AFFF) köpük sıvıları
- ❑ Alkole dirençli akıcı film tabakası oluşturan (AR-AFFF) köpük sıvıları
- ❑ Sentetik deterjan köpük sıvıları

Köpük genleşme oranı; köpük sıvısının hava ile etkileşiminden önceki hacmin, oluşan toplam köpük hacmine oranı olarak tanımlanır. Genleşme oranına göre köpük sistemlerini aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz:

- ❑ Düşük genleşmeli sistemler – 20:1
- ❑ Orta genleşmeli sistemler – 20:1-200:1
- ❑ Yüksek genleşmeli sistemler – 200:1-1000:1

Köpüklü söndürme sistemlerinin en yaygın kullanıldığı yerler yanıcı ve parlayıcı sıvıları barındıran alanlardır.

Yanıcı sıvılar, alev alma sıcaklığı 38°C ve üzerinde olan kimyasal sıvı maddelerdir. Parlayıcı sıvılar ise alev alma sıcaklığı 38°C' nin altında olan ve buhar basıncı 2.8 bar'ı aşmayan kimyasal sıvı maddelerdir.

Yanıcı ve parlayıcı sıvılar petrol türevi hidrokarbonlar

ve polar solventlerden oluşmaktadır. Hidrokarbonlar sadece karbon ve hidrojen atomları içeren organik bileşiklerdir. Hidrokarbonlara ham petrol, gazolin, jet yakıtı, benzin, nafta gibi sıvılar örnek gösterilebilir.

Su ile karışan ve çözücü olarak kullanılan sıvıların polar solvent olarak adlandırılır. Alkol, keton, eter ve esterler bu grupta yer alan sıvılardandır.

Polar solvent yangınlarında sadece alkole dayanıklı (örn. AR-AFFF) köpükler kullanılır. Diğer tip köpüklerin kullanılmama sebebi ise polar solventlerin, bu köpükleri bozarak parçalaması ve etkisiz hale getirmesidir.

Köpük Karşılaştırma Tablosu

Köpük Tipi1	Yangın Tipi2		Köpük Genleşme3		
	Hidrokarbonlar	Polar Solventler	Düşük	Orta	Yüksek
S	1	0	Hayır	Evet	Evet
AFFF	3	0	Evet	Evet	Hayır
AR-AFFF	3	3	Evet	Evet	Hayır
P	1	0	Evet	Hayır	Hayır
FP	2	0	Evet	Evet	Hayır
FFFP	3	0	Evet	Evet	Hayır
1. S-Sentetik Deterjan, AFFF-Aqueous film-forming foam, AR- Alcohol-resistant, P-Protein, FP- Fluoro-protein					
2. Verim : 0-Etkisiz, 1-Düşük Etkili , 2-İyi , 3-Mükemmel					
3. Genleşme oranı: Düşük genleşme oranı 2:1 ve 20:1, Orta genleşme oranı 20:1 ve 200:1, Yüksek genleşme oranı 200:1 ve üzeri					





5 Yıl Garanti

Doğal BACnet

Üretim Yeri ABD

Bina Otomasyonu'nda kalitenin tecrübe ile buluşması



PROKONTROL

"ileri kontrol sistemleri"

www.prokontrol.com.tr

Prokontrol Otomasyon Sistemleri San.ve Tic.Ltd.Şti
Atatürk Mah. Yakut Sitesi Yakut 1 Apt. D:12 Ataşehir 34758 İstanbul T: 0216 456 74 05



Parlama noktası yanıcı ve parlayıcı madde buharlarının, yanmanın başlaması için hava ile oluşturduğu yeterli karışımın, yanma için gerekli eşik değere ulaştığı sıcaklık derecesidir. Yanıcı ve parlayıcı sıvılar parlama ve kaynama noktalarına göre sınıflandırılırlar. Uluslararası alanda en çok kabul gören standartlardan biri olan NFPA 30 Flammable and Combustible Liquids Code standardında sınıflandırma aşağıdaki şekilde yapılmaktadır.

Sınıf	Parlama Noktası	Kaynama Noktası
Parlayıcı Sıvılar		
Sınıf IA	< 22,8 °C	< 37,8 °C
Sınıf IB	< 22,8 °C	≥ 37,8 °C
Sınıf IC	≥ 22,8 °C ve < 37,8 °C	-
Yanıcı sıvılar		
Sınıf II	≥ 37,8 °C ve < 60 °C	-
Sınıf IIIA	≥ 60 °C ve < 93 °C	-
Sınıf IIIB	≥ 93 °C	-

Köpük sıvısının köpük-su solüsyonundaki oranı 1%, 3%, 6% şeklindedir. Yüksek genleşmeli köpük sistemlerinde köpük üreticisine bağlı olarak bu oran farklılık göstermektedir. Ortamdaki kimyasal sıvıya ve kullanılacak köpük tipine göre oranlama yüzdesi tespit edilmelidir.

Köpüklü söndürme sistemlerinin kullanım alanları arasında sayılabilecek başlıca mahaller şunlardır:

- ☐ Yanıcı parlayıcı sıvı depoları
- ☐ Uçak hangarları
- ☐ Helikopter hangarları
- ☐ Yakıt yükleme boşaltma istasyonları
- ☐ Boya imalathaneleri
- ☐ Kimyasal madde üretim ve depolama tesisleri
- ☐ Yanıcı ve parlayıcı sıvıların depolama ve dolum tesisleri
- ☐ Petrol rafinerileri
- ☐ Tersane ve iskeleler
- ☐ Yat limanları

Köpüklü söndürme sisteminin tasarım kriterleri sistemin uygulanacağı mahale göre ilgili standarttan yararlanılarak belirlenmelidir. Ülkemizde ve uluslararası alanda en yaygın kullanılan standartlar aşağıdaki gibidir. Örneğin yakıt tanklarının bulunduğu bir tank çiftliğinin korunmasında NFPA 11 standardına göre, yanıcı parlayıcı sıvı depolarının

sistem tasarımında NFPA 30 standardına göre hareket edilmelidir.

- NFPA 11: Standard for Low-, Medium-, and High-Expansion Foam,
- NFPA 16: Standard for the Installation of Foam-Water Sprinkler and Foam-Water Spray Systems
- NFPA 30: Flammable and Combustible Liquids Code
- NFPA 13: Standard for the Installation of Sprinkler Systems
- NFPA 409: Standard on Aircraft Hangars
- NFPA 418: Standard for Heliports
- EN 1568: Foam Concentrates

Köpüklü söndürme sistemi tasarımı genellikle aşağıda yer alan adımlardan oluşmaktadır.

Tasarım adımları :

- ☐ Depolanan yanıcı parlayıcı sıvının sınıfının belirlenmesi
- ☐ Uygun sistem seçimi (Islak, baskın vs..)
- ☐ Tasarım yoğunluğu ve operasyon alanının belirlenmesi
- ☐ Köpük boşaltma ekipmanının seçilmesi
- ☐ Köpük - su besleme sisteminin seçimi
- ☐ Oranlayıcı seçimi
- ☐ Uygulama süresinin belirlenmesi
- ☐ Köpük tipinin seçimi

Köpük-su karışımlarında yaygın olarak iki besleme metodu kullanılmaktadır.

Diyafram tanklı besleme metodu

Köpük sıvısı, karbon çelik tank içinde bulunan elastomerik malzemeden yapılmış köpük torbasında depolanır. Köpüğü basınçlandıran su ise tank cidarı ile köpük torbası arasındaki boşlukta yer alır. Köpüğü basınçlandıran su, sistemdeki yaygın pompasından sağlanır.

Atmosferik Tank - Köpük pompalı besleme metodu

Sitemde köpüğün depolandığı bir atmosferik köpük tankı mevcuttur. Köpük ve su ayrı pompalar ile oranlayıcıya gönderilerek sisteme verilirler. Pompalı sistemlerde basıncı dengeleyen özellikte oranlayıcılar kullanılır.

Diyafram tanklı köpük besleme metodunun çalışma prensibi basittir ve sistemin bakımı oldukça kolaydır. Sistem su gücüyle çalışır, ilave enerji gerektirmez. Diyafram tanklı köpük besleme yöntemi bu yönleriyle köpük pompalı sistemlere göre çok daha fazla tercih edilmektedir.

3rd eventum
iklimlendirme
K o n f e r a n s ı
HVAC&IR LİDERLER BULUŞMASI

26 Kasım 2015 Perşembe
Marriott Hotel Asia
www.iklimlendirmekonferansi.com



Konsantrasyon ve denge sporu: Slackline

Slackline, California'daki Yosamite vadisinde zorlu tırmanış aralarındaki dinlenme günlerinde dağcıların konsantrasyon ve dengeyi geliştirmek için yaptıkları bir aktivite. Zaman içerisinde fiziksel ve mental faydaları görüldükçe popülerleşmiş ve mucidi olan dağcılar dışında geniş kitlelerce yapılmaya başlanmış. Esasında düpedüz ip cambazlığı: iki ağaç arasına gerilen perlon(yassı ip, 2-4cm kalınlığında bant) üzerine yürümekten ibaret, elbette düşmeden. Bunu kaya kulelerine, kanyon yarıklarına, gökdelen aralarına taşıdı tırmanıcılar. Sonra 2000'lerin başında denge sporu olarak gençler arasında yayılmaya başlandı, sapan ve kamyon gerdirmesine benzeyen basit kitler satışa çıktı.

Slackline yüksekte yapıldığında "Highline", su üstünde yapıldığında "Waterline" deniyor. Urbanlining, tricklining, slackline yoga, freestyle slacklining gibi dalları da var. Slackline sporu yaparken için içerisinde yükseklik ve boşluk hissi girdiği için konsantrasyon ve kararlılığın önemi çok daha net bir şekilde anlaşılabilir. Beyninin her

hücresi ve bedenin sana yapmamayı, o ipin üzerinde işinin olmadığını söylüyor. Her şeyin güvenli olduğunu, düştüğün zaman hiçbir şey olmayacağını bildiğin halde korkuyorsun. İşte bu adrenalini ve ipin üzerinde kalabilmek için verilen psikolojik savaşı her adımda sonuna kadar hissedenlerin spor dalı olan Slackline psikolojik açıdan onları tatmin ediyor.

Türkiye'de Slackline sporuna duyulan ilgi gün geçtikçe artıyor

Türkiye'de Geyikbayırı'nda her yıl şubat aylarında gerçekleştirilen Highline Karnavalına ilgi her geçen yıl artıyor. En son 14 Şubat 2015 tarihinde düzenlenen karnavala yaklaşık 300 kişi katıldı. Festival fikri ilk olarak dört yıl önce Raffael Thomele'nin Geyikbayırı bölgesinde bir iki tane highline noktası kurmasıyla başladı. Bölgenin elverişliliği ve dünya çapındaki diğer festivallerden çok daha fazla highline hattı bulundurması sayesinde katılımcı sayısı her yıl katlandı ve üçüncü yılında en çok katılımcısı olan highline festivali oldu.





Casuslar köprüsü

Vizyon tarihi: 27 Kasım 2015

Oyuncular: Tom Hanks, Amy Ryan, Sebastian Koch, Michael Gaston, Alan Alda

Film soğuk savaş döneminde geçmektedir. Amerikalı bir pilot Sovyetler'de tutsak duruma düşmüştür. Tutsak pilotu kurtarabilmek için Amerikalı bir avukat CIA tarafından görevlendirilir. Bu görev oldukça zorlu ve tehlikelidir. Filmde Tom Hanks'ın yanı sıra Amy Ryan ve Billy Magnussen gibi isimlerde rol alıyorlar. Filmin yönetmen koltuğunda ise usta yönetmen Steven Spielberg oturuyor.



Ali baba ve 7 cüceler

Vizyon tarihi: 13 Kasım 2015

Oyuncular: Cem Yılmaz, İrina İvkina, Çetin Altay, Zafer Algöz, Fevzi Gökçe

Cem Yılmaz'ın yazıp yöneterek başrolünde oynadığı 4. film olma özelliğini taşıyan Ali Baba ve Yedi Cüceler, 13 Kasım'da izleyicilerle buluşuyor. Filmde Cem Yılmaz ve zengin oyuncu kadrosunun yanında Rus model İrina İvkina da ilk kez bir sinema filminde yer alacak.



Hayatın kıyısında

Vizyon tarihi: 20 Kasım 2015

Oyuncular: Brad Pitt, Angelina Jolie, Mélanie Laurent, Melvil Poupaud, Niels Arestrup

1970'lerin Fransa'da eski bir dansçı olan Vanessa ve Amerikalı bir yazar olan kocası Roland'ın hikayesine odaklanıyor. Çiftin ülke dışında seyahat ettikçe birbirlerinden uzaklaştığı fakat sessiz bir sahil kasabasına geldiklerinde birbirleriyle yakınlaşmalarını ve oradaki yaşantılarını anlatılıyor



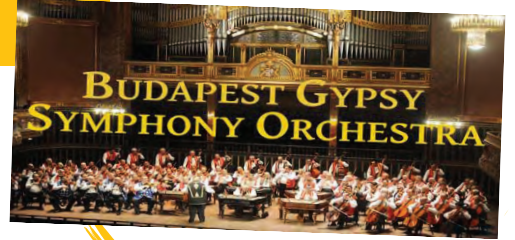


Budapeşte Gypsy Senfoni Orkestrası Türkiye'ye geliyor

Tarih: 21 Kasım 2015, 21:00

Yer: Ülker Sports Arena, İstanbul

Dünyanın 5 kıtasında 1000'den fazla konser veren, müzik eleştirmenlerine göre "Dünyanın en ünlü ve en büyük Çıgan Orkestrası" olarak kabul edilen 100 kişilik Budapeşte Gypsy Senfoni Orkestrası, kuruluşunun 30. yılı dolayısıyla 21 Kasım Cumartesi akşamı Ataşehir Ülker Sports Arena'da konser vermek üzere Türkiye'ye geliyor. Türkiye'ye gelecek olan orkestranın en büyük özelliği, partiyonlar olmadan müzik parçalarını çalması! Bu nedenle müziklerinde ayrı bir tılsım, yüksek bir müzikalite bulunan orkestra, Liszt, Bartók, Kodaly, Hubay, Erkel, Brahms, Tchaikovsky, Sarasate, Strauss'un çalışmalarını içeren klâsik sanat eserlerinin yanı sıra Macar Çıgan Müziği, Macar melodileri ve halk şarkıları da çalmaktadır.



Kemanı ağlatan adam "Farid Farjad")

Tarih: 19 Kasım 2015, 21:00

Yer: Zorlu PSM, İstanbul

"Kemanı ağlatan adam", büyük keman virtüözü Farid Farjad, 19 Kasım'da Zorlu Performans Sanatları Merkezi Turkcell Sahnesi'nde. vBugüne kadar Türkiye'de düzenlediği tüm konserlerinin biletleri haftalar önce tükenen ve eserlerinde Türk ezgilerinden de ilham alması nedeniyle ülkemizde milyonlarca hayranı bulunan Farid Farjad'ın biletleri günler öncesinden satılıyor.



Yellow Claw Blood for Mercy Tour İstanbul'u canlandırmaya geliyor

Tarih: 26 Kasım 2015, 18:00

Yer: Maslak Arena, İstanbul

Everyday is Weekend serisi, trap müziğin dünyadaki en önemli temsilcilerinden olan Yellow Claw'un Blood for Mercy turu ile başlıyor. Yellow Claw, 26 Kasım 2015 günü İstanbul Maslak Arena'da muhteşem müziği ve yüksek enerjisi ile sahne alıyor. Yellow Claw bu konserle yeni albümü olan Blood for Mercy dünya turunun ilk konserini İstanbul'da gerçekleştirmiş oluyor. Yanına trap ve edm müziğin yükselişteki yıldızlarından Mike Cervello, Cesqueaux, Moksi ve son zamanların çıkıştaki ikilisi Enes Beşkardeş ve Orhun Araslı'yı da alan, Yellow Claw sabahın ilk ışıklarına kadar geceye özel hazırlanmış Everyday is Weekend şovları ile İstanbul'u canlandırmaya geliyor.



Eğlenceli zeka soruları

1.Nar

Buzdolabında 5 adet nar vardı ikisini aldım. Kaç narım var?



2.Manav

Manavın iki kefeli bir terazisi ve 4 adet farklı ağırlığı vardır. Manav, bunlarla 1 kilodan 40 kiloya kadar olan herşeyi tartabiliyor. Manavın elindeki 4 farklı ağırlık nedir?



3. Yüz Karpuz

Yüz karpuz dokuz günde her gün tek sayıda kesmek koşuluyla nasıl kesilir?



4. Atlar

Dört nala giden ve dört nalından biri altın olan altı atın kaç nalı altındır?



5. Harfler

O, V, A, R, ?
Soru işareti yerine hangi harf gelmelidir?



HVAC sistem çözümleri için A'dan Z'ye herşey...

✓ yüksek teknoloji ✓ yüksek verimlilik ✓ yüksek kalite ✓ hızlı servis garantisi



POMPALAR



KONTROL PANOLARI



AKÜMÜLASYON VE
GENLEŞME TANKLARI



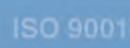
PLAKALI
EŞANJÖRLER



VANALAR



AKSESUARLAR



Servisimiz, her an, her yerde
(0216) 660 01 30

Koçullu Mah. Doğru Sok. No: 6, 34799 Çekmeköy / İstanbul

Tel : (0216) 660 01 30 Faks : (0216) 660 01 33 E-posta : info@ebitt.com.tr • www.ebitt.com.tr

Gelecek için hazırız.

Buderus uzmanlığının yepyeni ürünü:
Logamax plus GB172i
Yoğuşmalı Kombi ve Kazan

Akıllı Kumanda

Üstün Yoğuşma Teknolojisi

Düşük Yakıt Tüketimi

Benzersiz Titanyum Cam Ön Panel ile
Şık ve Sağlam Tasarım

Yüksek Enerji Verimi

30 kW - 42 kW Kapasite Aralığı

Estetik ve Modern Tasarım

Yüksek verim, düşük yakıt tüketimi, maksimum fiyat-performans avantajı!
Yeni Logamax plus GB172i Yoğuşmalı Kombi ve Kazan, Buderus'un geliştirdiği yenilikçi teknoloji sayesinde farklı büyüklükteki yaşam alanları için 30 kW'tan 42 kW'a kadar ısıtma ve sıcak su kapasitesi sunuyor. Bekleme modunda 2 kW'tan az güç harcaması ve 1:8 modülasyon aralığı ile yüksek performanslı ekonomik ısınma için ideal çözüm sağlıyor.

En yakın Buderus Yetkili Bayisi'ne gelin, geleceğin teknolojisi ile bugünden tanışın.

www.gelecekicin haziriz.com

Isıtma Bizim İşimiz

Buderus

www.buderus-tr.com | 444 5 474