

MEECHANIC®

KASIM 2016

DEKOMEDYA

35 SAYI

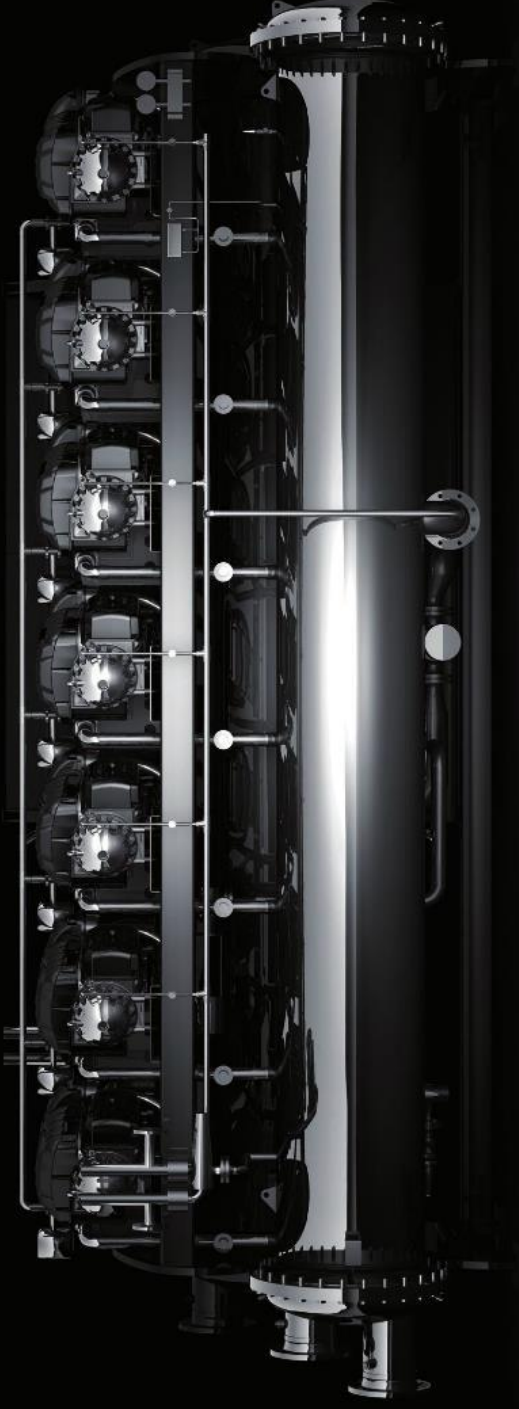
"TASARIMDA GÜVEN VE KALİTE" BARIŞ TETİK

CALEFFİ İTALYA'DA
SON 20 YILDIR
PAZAR LİDERİ

YETERLİ YALITIM
KALINLIĞI HESABI
HAYATIDIR

GANANIN DÜNYAYA AÇILAN KAPISI
ACCRA

PERFORMANCE CHILLERS MANYETİK YATAKLI SOĞUTMA GRUPLARI



İMKB İSTİNYE DATA CENTER, 4XFC HAVA SOĞUTMALI • DEVA İLAÇ KARTEPE TES. 2XSU SOĞUTMALI • RINGS İSTANBUL AVM, 3XSU SOĞUTMALI
TERMOTEKNİK ÇORLU FAB. 1XFC HAVA SOĞUTMALI • PERFETTI VAN MELLE FAB. 2XSU SOĞUTMALI • KARTAL HİZMET BİNASI 1XSU SOĞUTMALI

CLINT

COFELY

JACIR



CLIMATE
CONTROL
SYSTEMS

klima technik

www.klimatechnik.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



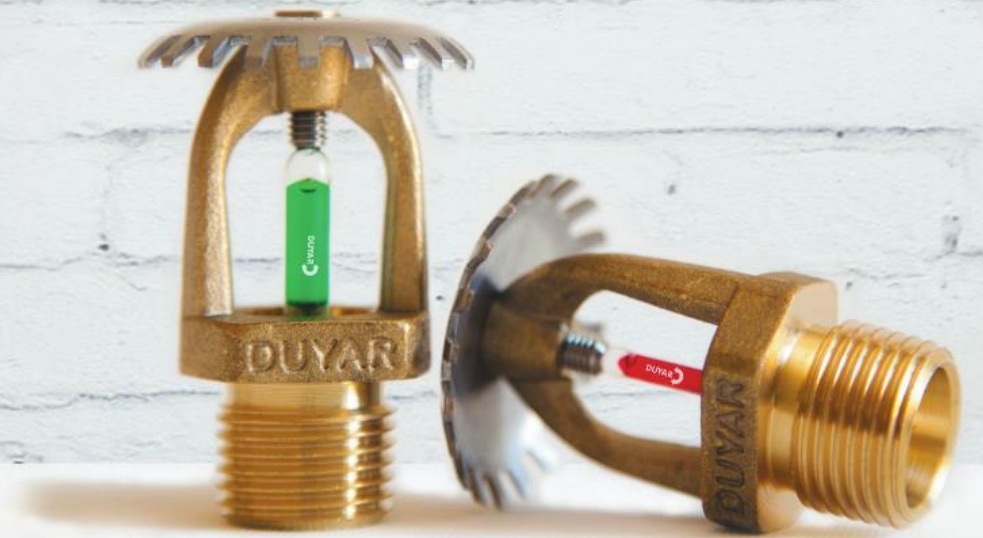
Türkiye'nin Yenilikçi Gücü DUYAR VANA Dünya İle Yarışıyor



İzlenebilir Kelebek
Vana



Test ve Drenaj
Vanası



DuyarVana.com.tr
444 VANA (8262)



*"Benim naçiz vücudum elbet bir gün toprak olacaktır.
Fakat, Türkiye Cumhuriyeti ilelebet payidar kalacaktır."*

M.Kemal Atatürk

Değerli okuyucularımız,

Mechanic ailesi olarak, 10 Kasım 1938 tarihinde kaybettiğimiz Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu, büyük önderimiz Atatürk'ü ölümünün 78.yılında saygı, sevgi ve özlemle anıyoruz.

35.sayımızda mekanik tesisat sektörüne yön verenlerde, ABC Mekanik Proje Tesisat Mühendislik kurucusu Barış Tetik ile keyifli bir söyleşi gerçekleştirdik. Kendisine bize zaman ayırdığı ve verdiği değerli bilgiler için çok teşekkür ediyoruz.

Dünya Enerji Konseyi tarafından yayınlanan 'Düzensiz Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Sistemlerine Entegrasyonu 2016' başlıklı raporda, rüzgar ve güneş enerjisi yatırımlarının büyük bir ivme kazandığına dikkat çekiliyor. Rapora göre, geçen yıl tüm dünyada yenilenebilir enerji yatırımları için 286 milyar dolar harcandı.

Bu ayda sektör ve yeni ürün haberlerine göz atarken bunalmaya başladığınızda Gana'nın dünyaya açılan kapısı ACCRA'yı ziyaret edebilir, sağlık sayfalarımızdan tükenmişlik sendromu ile bilgi alabilir, dışarı çıkmak istediğinizde size yol gösterecek hayata dair sayfalarımızda konser, sinema etkinliklerini inceleyebilir, 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.

Erren Demirci

Genel Yayın Yönetmeni

Makina Mühendisi

evren@dekomedya.com



MECHANIC



MECHANIC
Yıl: 3 Sayı: 35

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, ÖMER KÖSELİ,
HAMİT MUTLU

Yangın Danışmanı
ABDURRAHMAN KILIÇ

Yeşil Bina Danışmanı
CEMİL YAMAN
Leed Faculty, Breeam Assesor

Yayın Danışmanı
EMİNE BANKOĞLU

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, GENÇAY
TATLIDAMAK, EVREN UYGUR,
ONUR ŞAHİN, EMRE ÖZMEN,
SMMM HASAN KARAGÖZ, AVMURAT
BİLİR, SERDAR AYDIN, ÖZLEM
YASMUT

Yönetim Yeri
Deko Medya A.Ş.
Cihannuma Mah. İsmailiye Soka
Deniz Apt. No:7 Kat:2 Daire:7
Beşiktaş 34353 İstanbul/TÜRKİYE
Tel: (0212) 327 50 40
Faks:(0212) 327 50 20
www.mechanic.com.tr
info@mechanic.com.tr

Yayın Türü
Yaygın Süreli

Baskı - Cilt
Şan Ofset
Tel: 0212 289 24 24
info@sanofset.com

Dağıtım
Etikin Dağıtım ve Nak. Oto Kir.
Hiz. 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-meclis ilişkilerine uymaya söz vermiştir. Dergide yer alan yazı ve fotoğraflar kaynak gösterilerek kullanılabilir.

İçindekiler



- 06** Gayrimenkul sektörünün liderleri belli oldu
- 08** Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ekin Endüstriyel 'MIT' markasını seçti
- 10** Daikin Sakura Programı iklimlendirme sektörüne 22 kadın girişimci kazandı
- 14** ODE bayileri ile birlikte büyüyor
- 16** Bornova Kültür Merkezi'nde ETNA imzası
- 18** DemirDöküm'den eğitime tam destek
- 20** "Tasarımda güven ve kalite" Barış Tetik
- 24** ODE Yalıtım çevre duyarlılığında Avrupa'daki sayılı üretici arasına girdi

- 26** EBRD'den, Türkiye'nin önde gelen havalandırma ürünleri üreticisi Systemair-HSK'ya yatırım
- 28** Bosch Termoteknik'e 4. kez üst üste 'En Başarılı Ar-Ge Merkezi Ödülü'
- 30** Hisense, ÜNTES VRF güvencesi ile Türkiye'de
- 32** Emlak Konut Gyo Ataşehir Resmi Hizmet Binası Arı Yangın ürünleri ile donatıldı
- 34** 3EN Mühendislik modüler askı sistemlerinde Darhan'ı tercih ediyor
- 36** Kazakistan'ın en prestijli projelerinde Teknoklima imzası
- 38** Pruva 34 sakinleri, mavi ve yeşilin keyfini Dakin Mini VRV konforu ile sürecek
- 40** "AXIS İstanbul AVM" ısıtma-soğutma ihtiyacını "FORM" ürünleri ile sağlıyor
- 42** Ayvaz'ın eğitime destek faaliyetleri sürüyor
- 44** Alarko Carrier, yetkili satıcı ağını genişletmeye devam ediyor
- 46** DAF Enerji bu kez Ankara'daydı
- 48** Manisa Büyükşehir Belediyesi'nin içme suyu temini için su basınçlandırma segmentinde tercihi Alarko Carrier
- 50** Bosch Termoteknik Ortadoğu ve Kafkasya Satış Ekibi Eğitimi
- 52** Danfoss,Kayseri'de 'Hidrolik Sistemlerde Balanslama' eğitimi düzenledi
- 54** UL® listeli ACREFINE ASB-CBL halatları Adana Entegre Sağlık Kampüsü'nde
- 56** Caleffi İtalya'da son 20 yıldır pazar lideri



- 62** Yeterli yalıtım kalınlığı hesabı hayatidir
- 64** Alarko Carrier'dan yüksek verimli Optima sirkülasyon pompaları
- 66** Vaillant enerji bayiliği ağını genişletiyor
- 68** Coolflex kalitesi TSE tarafından onaylandı
- 70** 5.Jenerasyon Hydrovar®
- 72** Wavin Pilsa SiTech B1 Atık Su Borusu tüm projelerin ihtiyaçlarına cevap veriyor
- 74** REMEHA kombi kumandaları
- 76** Yeni Viessmann yoğunmalı cihazlar ile renkli dokunmatik ekran konforunu yaşıyın
- 78** Gree'den I-Crown II Inverter Salon Tipi Klima
- 80** Daikin, Vietnam'da 10 milyar Yen'lik yatırımla yeni bir klima tesisi kuruyor
- 82** Ağır yükler için sismik izolatör Acrefine® ASI-T9
- 86** Norm Teknik'ten CO2 Gazlı Yangın Söndürme Sistemleri
- 88** Klima Santralinde ısı köprüsü ile panel yüzeylerinde yoğunlaşma gerçekleşme riski ilişkisi
- 90** Ortam koşullarının fan performansı üzerine etkisi
- 98** 2015'te dünyada yenilenebilir enerjiye 286 milyar dolar yatırıldı
- 102** Tükenmişlik Sendromu sizi tüketmesin
- 106** Gana'nın dünyaya açılan kapısı ACCRA
- 108** Hayata dair
- 112** Eğlenceli zeka soruları



- 71** ALARKO
- 49** ALDAĞ
- 7** ALP POMPA - ETNA
- 101** ALIZE
- 111** ARÇELİK
- 103** ARI YANGIN
- 55** ARMACELL YALITIM
- 75** ASAL İKLİMLENDİRME
- 67** ATC
- 39** BAHÇIVAN MOTOR
- 93** BERROS
- A.K.** BOSCH
- 51** CALEFFI
- 99** CİVA MÜHENDİSLİK
- 84-85** CVS AIR
- 63** DAF ENERJİ
- 37** DAF YÖNETİM SİSTEMLERİ VE ENERJİ
- 81** DAIKIN
- 25** DEKOGROUP
- 73** DEVİNİM MAKİNA
- 2** DUYAR VANA
- 83** EBITT
- 47** EMAS-E.C.A
- 53** ENEKO
- 17** GETİ
- 35** GIACOMINI - UNIVAL
- 61** ISIDEM
- 9** IMI HYDRONICS
- 33-111** İMBAT
- A.K.İ.** KESİCİ
- 69** KODSAN MİNOL TERMOSAR
- Ö.K.İ.** KLİMA TEKNİK
- 65** LOWARA
- 31** MAS-DAF
- 52** META MÜHENDİSLİK
- 45** MITSUBISHI ELECTRIC
- 109** MİMSAN ISI TEKNOLOJİ
- 1** NORM TEKNİK
- 19** ODE
- 105** ÖNDER A.Ş.
- 79** PA-FLEX
- 11** RBM
- 13** RES ENERJİ
- 77** SANCAK ENDÜSTRİ
- 43** SESİNOKS
- 89** SONDEX - TANPERA
- 27** SYSTEMAIR HSK
- 57** TEKNOGEN
- 97** TEKNOKLİMA
- 41** TLC KLİMA
- 15** ÜNTES
- 87** VENTEK
- 59** VISSMANN
- 29** VİVAVENT
- 95** VİZYON MEKANİK



Gayrimenkul sektörünün liderleri belli oldu

Gayrimenkul sektörüne yön veren şirketleri teşvik etmeyi amaçlayan Real Estate Stars ödülleri sahiplerini buldu. İklimlendirme sektörünün öncü markası Daikin'in ana sponsorluğunda ilki bu yıl gerçekleşen Real Estate Stars'da Türkiye'nin En Çok Satış Yapan şirketi adet ve ciro bazında Emlak Konut olurken, Nef de Türkiye'nin En Çok Proje Yürüten şirketi ödülünü aldı.

Capital ve Ekonomist dergileri tarafından düzenlenen Real Estate Stars (Türkiye'nin Gayrimenkul Liderleri) gayrimenkul sektörünün liderlerini buluşturdu. Gayrimenkul sektörüne yön veren şirketleri teşvik etmeyi amaçlayan ve Daikin ana sponsorluğunda ilki bu yıl gerçekleşen Real Estate Stars, sektörün önde gelen iş örgütleri GYODER (Gayrimenkul ve Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Derneği) ve Türkiye Müteahhitler Birliği'nin destekleriyle, Aremas, Evren Yiğit Mimarlık ve Mopa Mutfak co-sponsorluğunda düzenlendi.

İstanbul The Ritz Carlton Hotel'de 27 Eylül Salı günü gerçekleşen Real Estate Stars / Türkiye'nin Gayrimenkul Liderleri Ödül Töreni, Capital ve

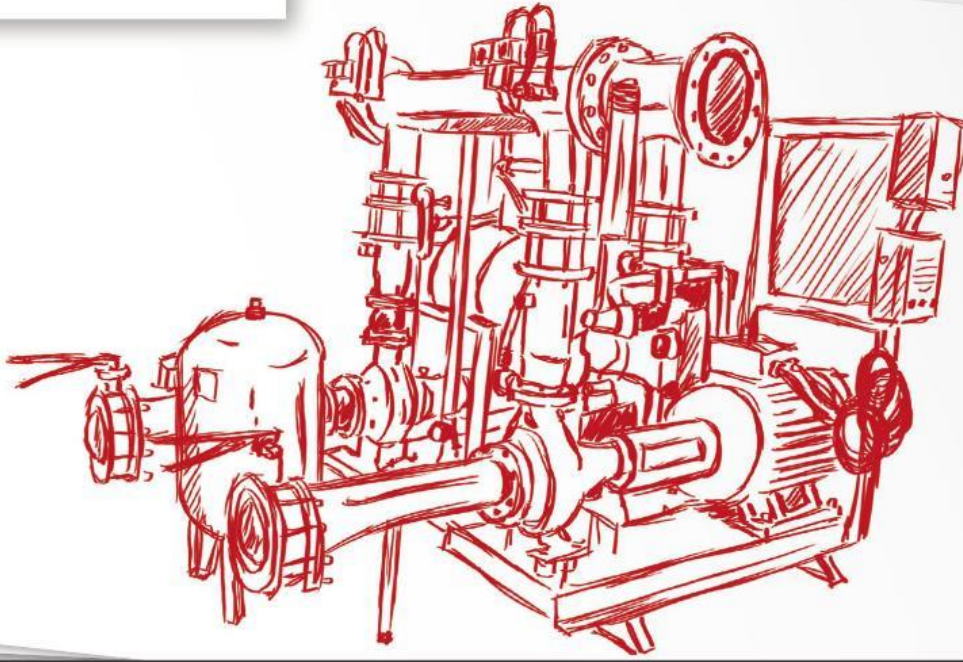
Ekonomist dergileri Yayın Direktörü M. Rauf Ateş'in açılış konuşmasıyla başladı. Ateş bu projeye, sektördeki önemli bir boşluğu doldurmayı amaçladıklarını belirterek, şunları söyledi: "Gayrimenkul sektörünün çok hızlı büyüdüğünü, çok başarılı projelerin hayata geçirildiğini biliyoruz. Çeşitli kurumların ödül programları var. Ancak, tam anlamıyla satış performansını, adet ve ciro bazında değerlendiren, üstelik bunu kapsamlı, sektörün tamamını kapsayan şekilde yapan proje yoktu. Biz bununla birlikte her yıl sektör için 'benchmark' (kıyaslama) oluşturacak bir veri oluşturmayı, şirketlerin başarılarını iş dünyasıyla paylaşmayı planlıyoruz. Yeni projelerde ilk yıl çok zordur. Ancak beklediğimizden daha iyi katılım oldu. Projenin ana sponsoru Daikin'e,

destekleyen GYODER ile Türkiye Müteahhitler Birliği'ne ve co-sponsorlar Aremas, Evren Yiğit Mimarlık ve Mopa Mutfak'a da çok teşekkür ediyoruz."

Daikin Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Zeki Özen ise açılış konuşmasında, sektördeki önemli bir boşluğu doldurdıklarına inandığı Real Estate Stars'a destek vermekten duydukları memnuniyeti belirtirken, iklimlendirme sektörü ile gayrimenkul sektörünün gelişimi arasındaki ilişkiye değindi. Özen, şunları dile getirdi: "Bugün iklimlendirme sektörü 80 milyar doların üzerinde bir büyüklüğü temsil ediyor. Sektör tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de geliyor. Bugün Türkiye'de 2.3 milyar dolar seviyesinde olan iklimlendirme sektörünün yakın bir gelecekte 5 milyar dolar seviyelerine ulaşacağı yönünde bir

TSEN 12845 ✓**NFPA 20 ✓****TÜRK STANDARDI**
TURKISH STANDARD**TS EN 12845 + A2**
Temmuz 2012

ICS 13.220.20

**SABİT YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİ - OTOMATİK
PÜSKÜRTME SİSTEMLERİ - TASARIM, KURULUM VE
BAKIM**
Fixed fire-fighting...
Automatic sprinkler systems - Design, installation and maintenance

Yangın pompa sistemlerinde güvenilir 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



öngörümüz var. Bu gelişmenin en önemli nedenlerinden biri inşaat sektöründeki gelişim... Bizler de buna bağlı olarak; ürettiğimiz cihazlar ile daha fazla verimlilik nasıl sağlayabiliriz, daha az enerji ile daha yüksek verimliliğe nasıl ulaşırız, bunu yaparken de çevremizi nasıl koruyabiliriz konularına daha fazla yoğunlaşmış durumdayız.”

Real Estate Stars Ödül Töreni'nde, GYODER Başkanı Aziz Torun yaptığı konuşmada gayrimenkul sektöründe yaşanan gelişmelere dikkat çekerken, sektör yöneticileri de başarı sırlarını paylaştı. Törende 30'a yakın şirket 3 farklı kategoride ödül aldı. Emlak Konut, 2015 rakamlarına göre adet ve ciro bazında Türkiye'nin En Çok Satış Yapan

şirketi olurken, Nef de 2016 rakamlarına göre Türkiye'nin En Çok Proje Yürüten Şirketi ödülünü aldı. Bunların yanı sıra törende inşaat sektörünün birçok önemli firmasına da ödül verildi.

Real Estate Stars'da 3 kategoride ödül almaya hak kazanan şirketler şöyle:

En Çok Konut Projesi Yürüten Şirketler / 2016	
1	Nef
2	Dağ Mühendislik
3	Soyak
4	Ağaoğlu
5	DKY İnşaat
6	Özyurtlar Şirketler Grubu
7	Sinpaş GYO
8	Artaş İnşaat
9	Torunlar GYO
10	Metal Yapı
11	MESA
12	Sur Yapı
13	Fuzul Grup

En Çok Konut Satan Şirketler (Adet bazında / 2015)	
1	Emlak Konut
2	Nef
3	Dağ Mühendislik
4	Sinpaş GYO
5	İnanlar
6	Özyurtlar Şirketler Grubu
7	EYG Grup
8	Kuzu Grup
9	Yiğit İDK Group
10	Soyak

En Çok Konut Satan Şirketler (Ciro bazında /2015)	
1	Emlak Konut
2	Nef
3	Dağ Mühendislik
4	Sinpaş GYO
5	İnanlar
6	EYG Grup
7	İŞ GYO
8	Kuzu Grup
9	Eroğlu GYO
9	Folkart
9	Nurol GYO
9	Özyurtlar Şirketler Grubu
10	Pana Yapı

Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ekin Endüstriyel "MIT" markasını seçti

Eşanjör , boyler ve akümülayon tankı ürün gamı ile Sancaktepe Eğitim Araştırma hastanesinin tesisat alanındaki faaliyetlerine dahil olan , Türkiye'nin Isıtma Soğutma sektöründeki öncü firması Ekin Endüstriyel , "MIT" markalı ürün grubu ile en çok tercih edilen markalar arasında.

53.335 metrekare alan üzerine yükselen 400 yataklı kapasitesi 21 farklı poliklinik ile İstanbul'un en iyi hastaneleri arasında yer alan, Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, "MIT" markalı ürünler ile yoluna devam edecek. Üretim kapasitesi, inovatif tasarımları, mühendislik hizmetleri, satış öncesi ve sonrası müşteri odaklı yaklaşımı ile bir çok projede yer alan Ekin Endüstriyel "MIT" ürünleri, büyük projelere imza atarak Türkiye'de Isıtma soğutma alanlarında ileri teknoloji prensibiyle çözüm sunmayı hedefliyor.



FCU-B1

TA-MODULATOR
TA-SLIDER 160 PlusTA-FUSION-P DN32
TA-SLIDER 750 Plus

10x

Geleneksel
aktüatörlere kıyasla
10 kat daha fazla
ayar imkanı

IP54

Montaj esnekliği
ve
uzun ömür

Sisteminizi Özgürce Dizayn Edin

TA-Slider, geleneksel aktüatörlere kıyasla 10 kat daha fazla ayar imkanı sunarken aynı zamanda TA-Dongle ve akıllı uygulamalar sayesinde kolaylıkla konfigüre edilir.

TA-Slider

Akıllı Dijital Kontrol

Haberleşme Protokolü olan yada olmayan
bütün kontrol sistemleri ile uyumlu
DİJİTAL KONFIGÜRASYONLU AKTÜATÖR



Daikin Sakura Programı iklimlendirme sektörüne 22 kadın girişimci kazandırdı



İklimlendirme sektörünün lider kuruluşu Daikin Sakura Programı, iklimlendirme sektörüne kadın girişimciler kazandırmaya devam ediyor. KOSGEB ve KalDer işbirliği ile gerçekleştirilen Daikin Sakura Programı'nın tamamlanan ikinci etabı ile birlikte 22 kadın girişimci kendi işinin patronu olarak iş hayatına atıldı.

Çevre ve tüketici dostu cihazları ile olduğu gibi eğitim ve sosyal sorumluluk projeleri ile de iklimlendirme sektörüne öncülük eden Daikin, kadın girişimcilere desteğini sürdürüyor. Türkiye Kalite Derneği (KalDer) ve Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) işbirliği ile hayata geçirilen Daikin Sakura Kadın Girişimci Destekleme Programı'nın iklimlendirme sektörüne kazandırdığı kadın girişimcilerin sayısı 22'ye ulaştı. Daikin Sakura Kadın Girişimci

Destekleme Programı, üniversite mezunu gençlerin girişimcilik potansiyellerini ortaya çıkararak geleceğin iş kadınları olarak iklimlendirme sektörüne ve ülke ekonomisine kazandırmayı amaçlıyor. Sakura Programı'nın ikinci etabı 12 Ekim Çarşamba günü düzenlenen törenle tamamlandı. KalDer Genel Sekreteri Akın Alıkçıoğlu, burada yaptığı konuşmada, Türkiye gibi 10 büyük ekonomi arasında yer alma hedefi olan bir ülke için kadın ve genç girişimciliğinin çok önemli olduğunu vurguladı. Ancak bunun çok zorlu bir süreç olduğuna da dikkat

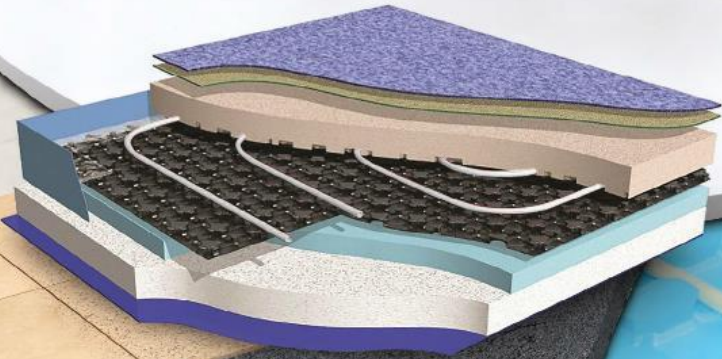
çeken Alıkçıoğlu, Sakura Programı'na katılan genç girişimcilere "Siz de bir sürü zorluklar yaşadınız. 'Yapamazsın' diyen ailelerinizi, arkadaşlarınızı geçtiniz. Başardınız, siz cesur yüreklersiniz. Bundan sonra da başarmak zorundasınız, kendinize güveninizi hiç kaybetmeyin" diye seslendi. Daikin Sakura Programı'nın, kadın yeteneklerin ekonomiye kazandırılması ve fırsat eşitliğini sağlaması açısından önemli bir proje olduğunu vurgulayan Alıkçıoğlu, "Tüm Sakura'ların başarılı olduklarını ve birden fazla mağaza açtıklarını görmek



Passion for innovation

RBM yerden ısıtma sistemleriyle,

Sıcak Yuvalar Neşeli Ayaklar



rbmturkiye.com

ERA

TÜRKİYE GENEL DİSTRİBÜTÖRÜ

100% MADE IN
ITALY



info@rbmturkiye.com www.rbmturkiye.com



Akın Alıkçoğlu, KalDer Genel Sekreteri



Onur Alp Yatır, OSGB Kobi Uzmanı



Neslihan Yeşilyurt, Daikin Türkiye Gen.Müd.Yard.



Fahrettin Türkoğlu, Daikin Türkiye Gen. Müd. Yard.

istiyoruz. Nihai hedefte 100 Sakura girişimcisine ulaşmak var. Girişimci kızlarımızın bu bayrağı daha da yukarıya taşıyacağına inanıyorum. Ülke şu an 800 milyar dolarlık gayri safi hasılatımız var. İlk 10'a girmek için 2 trilyon dolara çıkmak zorundayız. Bunun için kadın ve gençlerin bu süreç içerisinde aktif olarak rol alması gerekiyor" diye konuştu.

KOSGEB Kobi Uzmanı Onur Alp Yatır da, Daikin gibi özel sektör kuruluşunun, KalDer gibi değerli bir dernek ile ortaklaşa projeler gerçekleştirilmesinin önemini vurgularken, kurum olarak kadın ve gençlere yönelik programlara yönelik desteklere dikkat çekti. KOSGEB'in temel amacının KOBİ'lere destek vermek ve onları orta ölçekli yapılara dönüştürmek olduğu gibi, ekonomiye yeni KOBİ'lerin katılımını da sağlamak olduğunu belirten Yatır, "KOSGEB olarak yürüttüğümüz eğitim programlarında, 2010 yılından bugüne 574 bin kişi sertifika almaya hak kazandı. Bunun 24 binden fazlası 453 milyon lira destekle kendi işini kurdu" dedi. İstatistiklere göre tüm dünyada girişimlerin yüzde 80'inin kapandığını, ancak KOSGEB destekli girişimlerin yüzde 10'unun kapandığı bilgisini veren Yatır, Sakura'lara yönelik de şunları söyledi: "Çok zorlu süreçlerden geçtiniz ve girişimci oldunuz. Aslında yeni bir etabın da başlangıcındasınız. Önemli olan karşınıza çıkan zorluklardan yılmamanız ve bunlardan ders alarak kendinizi geliştirmeniz. Umarım sizi de uzun süre destekleyecek KOBİ'ler olarak karşımızda görürüz."

Damlalar çoğaldı, ırmak büyüyor

Sakura Programı ile kadın girişimci sayısının çok az olduğu bir sektöre yeni girişimciler kazandırmanın mutluluğunu yaşadıklarını dile getiren Daikin Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Neslihan Yeşilyurt da, "Damlalar çoğaldı, ırmak büyümeye başladı. Sakura girişimcilerimiz pek çok kadına, Sakura Girişimci Programımız pek çok kuruma örnek olmaya başladı" dedi. Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder'in Ocak 2014'te bir fikir olarak yeşerttiği Sakura

Projesi'nin KalDer ve KOSGEB işbirliği ile kapsamlı bir programa dönüştüğünü hatırlatan Yeşilyurt, iklimlendirme sektörüne katılan 22 kadın girişimcinin çok yoğun bir eğitim sürecinden geçtiğine dikkat çekti. Üniversiteden yeni mezun olarak bu projeye başvuran adayların 70 saat girişimcilik ve 60 saat mesleki eğitimin ardından 15 gün de staj yaptıklarını belirten Yeşilyurt, 2. etapta bu eğitimi tamamlayan 16 girişimci ile birlikte Sakura Kadın Girişimciler'inin sayısının 22'ye ulaştığını kaydetti. Daikin yönetim felsefesinin insan odaklı yönetime dayandığını ve pozitif ayrımcılıktan ziyade fırsat eşitliği ilkesine inandığını dile getiren Yeşilyurt, iş hayatına atılan Sakura girişimcilerine Daikin'in kurucusu Akira Yamada'nın "Satış, samimiyet, tutku ve çaba göstermekten başka bir şey değildir" sözleri ile tavsiyelerde bulundu.

Daikin Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Fahrettin Türkoğlu da, iklimlendirme sektörüne atılan genç girişimcilere tavsiyelerde bulunarak, "Eğitimlerinizi başarı ile tamamladınız, ancak asıl eğitim şimdi başlıyor, sahada öğrenmeye devam edeceksiniz" dedi. Sakura girişimcilerine şanslı olduklarını da hatırlatan Türkoğlu, "Çünkü iyi bir aileye katıldınız. Daikin uzmanlık alanı iklimlendirme olan bir şirket, bizim başka bir işimiz yok. İşimizin zor tarafları var ama siz öğrenmeye devam edin, biz hep sizlerin yanında olacağız" diye konuştu.

Konuşmaların ardından, başarı plaketlerini alan yeni Sakura girişimcileri ise şunlar oldu:

Çağla Pınar Alparslan (İstanbul), Gözde Kazak (İstanbul), İrem Özdemir (İstanbul), Nazlı Özbuğan (İstanbul), Rüya Doğu (İstanbul), Nurbanu Kutluata (Sakarya), Cansu Karaca (Adana), Fatma Özdemir (Adana), Demet Ekici (İzmir), Fatma Nur Fırat (İzmir), Halide Kundakçı (İzmir), Seda Yürük (İzmir), Ceren Sarıncı (Antalya), Damla Şahin (Antalya), Merve Okur (Hatay), Dilan Karlı (Mersin) eğitimlerini başarı ile tamamlayarak, yaşadıkları illerde kendi işyerlerini açarak iklimlendirme sektöründeki yerlerini almaya başladılar.

Res Güvencesiyle Farklı Çözümler...



Avanta Plus

Tam Yoğuşmalı Kombi
25/28 - 31/35 kW



**Yüksek Verim,
Düşük Ses Seviyesi**

**Sıcak suda
yüksek kapasite**

**Hızlı ve
Kolay Kurulum**

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 Çetinkaya Caddesi
No: 152 ANTALYA
Tel.:(0242) 311 61 40
Faks:(0242) 311 61 39
antalya@resenerji.com

ODE bayileri ile birlikte büyüyor

Yalıtımda dünya markası olma vizyonu doğrultusunda her alandaki yatırımlarına ara vermeden devam eden ODE, bayi ve iş ortaklarının rekabet gücünü artırma hedefiyle hayata geçirdiği Bayi Rekabet Gücü Gelişim Programı ile sektöründe öncü uygulamalara imza atmaya devam ediyor.

Profesyonel yönetim danışmanlık şirketleri tarafından yürütülen program kapsamında performans güçleri değerlendirilen ODE bayileri, ihtiyaç alanlarına özel olarak oluşturulan farklı gelişim programlarına katılarak rekabette bir adım öne çıktılar. 3 yıldır devam eden program süresince; 100'ün üzerinde bayi satış personeline eğitimler verilirken, 15 firma sahibine özel gelişim programı, 4 bayiye de özel danışmanlık hizmeti verildi. Program önümüzdeki dönemde, hem yurtiçindeki bayiler hem de ODE'nin yurtdışı iş ortaklarıyla devam edecek.

Yalıtım sektörünün önde gelen şirketlerinden ODE tarafından, global marka olma yolunda bayilerinin rekabet gücünü artırma hedefiyle 3 yıl önce başlatılan Bayi Rekabet Gücü Gelişim Programı devam ediyor. Yönetim danışmanlık şirketleri tarafından yürütülen program kapsamında öncelikle performans güçleri belirlenen ODE bayileri, daha sonra ihtiyaç alanlarına uygun olarak 3 ana başlıkta belirlenen eğitim ve gelişim programlarına katılıyor. 'Firma Sahiplerine Özel Eğitim ve Gelişim Programları', 'Bayi Satış ve Pazarlama Ekiplerine Özel Eğitim ve Gelişim Programları' ile 'Bayilere Özel Uygulama Projeleri' başlıkları altında oluşturulan programlardan hem firma sahipleri hem de firma çalışanları yararlanıyor.

Üç yıldır devam eden program kapsamında Türkiye genelinde 100'ün üzerinde bayi satış personeline eğitim verilirken, 15 firma sahibine de özel gelişim programı uygulandı. Programın 2015 / 2016 dönemi de 4 ildeki 4 ODE bayisinin katılımıyla tamamlandı. Program kapsamında firma sahipleri şirket stratejilerini ve vizyonlarını



oluştururken, bayi çalışanları da satış ve pazarlama yetkinliklerini geliştirerek daha kurumsal ve rekabetçi bir firma olma yolunda önemli adımlar attı. Diğer taraftan 'Stratejik Yönetim', 'İnsan Kaynakları Yönetimi', 'Finansal Yönetim', 'Satış ve Pazarlama Yönetimi' konularında hayata geçirilen özel uygulama projeleri sayesinde eğitimde aldıkları bilgileri pekiştirme fırsatı yakaladı.

Bir şirketin global olması için önce kendi ülkesinde güçlü bir marka olması gerektiğinin altını çizen ODE Yalıtım Genel Müdürü Ali Türker: "Bayi ve iş ortaklarımızın rekabet gücünün yüksek olmasını bizim de global arenada daha güçlü durmamız açısından son derece önemsiyoruz. Bu kapsamda çeşitli alanlardaki yatırımlarımızın yanı sıra, Bayi Rekabet Gücü Gelişim Programı adı altında bayilerimize yönelik de bir

dizi eğitim ve gelişim programı hayata geçirdik. Bayilerimizden aldığımız olumlu geri dönüşler ile, kurumsallaşma ve rekabetçilik düzeylerini önemli ölçüde artırmayı başardığımızı görüyoruz. ODE olarak, önümüzdeki dönemde özellikle teknik yalıtımda 30 yıllık deneyimimizin sağladığı birikim ile daha da derinleşerek, daha güçlü bayi ve iş ortaklarımız sayesinde dünya çapında ciddi bir güç haline gelmeyi hedefliyoruz" dedi.

ODE bayileri daha rekabetçi hale geldi

ODE Bayi Rekabet Gücü Gelişim Programı'na katılan bayiler; program sayesinde hem kendi firmalarını daha önemli bir rekabetçi güç haline getirecek bilgilerden yararlanmaktan, hem de kurumsallaşmalarını hızlandırarak ODE'yi global marka olma yolunda desteklemekten memnuniyet duyduklarını belirttiler.

Yapinet Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Koordinatör İsmail Vatansever:

"ODE Bayi Rekabet Gücü Gelişim Programı sayesinde güçlü ve zayıf yönlerimizi fark ettik; firma stratejisi oluşturmada ve vizyonumuzu geliştirmede çok önemli bir destek aldık. Özellikle satın alma prosedürü, satış prosedürü, market dizaynı, muhasebe raporlama, yeni yönetim şeması ve görev tanımları ile ilgili aksiyonlarımızı çok daha çabuk hayata geçirdik. Şimdi hedefimiz Yapinet'i 3 yıl içinde bölgesinde satışını yaptığı ürünlerde ve uygulamada lider bir firma haline getirmek."

Pelenkoğlu Nakliyat Satınalma

Uzmanı Gizem Pelenkoğlu: "ODE Bayi Rekabet Gücü Programı mevcut işleyen

Günümüz kalite ve verimlilik ihtiyaçlarına odaklanan
Hisense şimdi ÜNTES VRF güvencesi ile
Türkiye'de



8 kW'dan 150 kW'a kadar hava ve su soğutmalı dış ünite seçeneği

2,2 kW'dan 28 kW'a kadar 9 farklı tipte iç ünite seçeneği

150 m³/h'tan 6000 m³/h'a kadar taze hava çözümü

5.6 kW'dan 200 kW'a kadar klima DX bağlantı seçeneği

1 kullanıcıdan 2048 kullanıcıya kadar kumanda seçeneği



www.untesvrf.com.tr

Satış ve Pazarlama

53. Cad. 1450. Sokak Ulusoy Plaza No: 9/43,
06520 Çukurambar, Çankaya - Ankara
☎ +90 312 284 17 11 ☎ +90 312 284 17 14
info@untesvrf.com.tr

İstanbul Bölge Müdürlüğü

Atatürk Mah. Mustafa Kemal Cad. No:11 Üntes
İş Merkezi Küçükbakkalköy, Ataşehir - İstanbul
☎ +90 216 456 04 10 ☎ +90 216 455 12 90

İzmir Bölge Müdürlüğü

1348 Sokak Teknik Malzeme
İş Merkezi Gıda Çarşısı, Yenişehir - İzmir
☎ +90 232 469 05 55 ☎ +90 232 459 12 92

Adana Bölge Müdürlüğü

Fuzuli Caddesi Galeria
İş Merkezi No:250, Seyhan - Adana
☎ +90 322 459 00 40 ☎ +90 322 459 01 80



sistemimizde geliştirilmesi gereken noktaları saptamak, bu noktalardaki eksikliklerimizi gidermek ve geliştirmek hususunda yolumuzu aydınlattı. Bu sayede kurumsallaşma alt yapısının oluşturulması üzerine ciddi adımlar attık. Aldığımız bu güçle firmamızın bölgedeki liderliğini Türkiye'ye taşımayı ve bir sonraki nesle daha çok hizmet üreten bir firma teslim etmeyi hedefliyoruz."

Gülyapan Yapı sahibi Ayhan

Gülyapan: "Kurulduğumuz 2008 yılından bu yana ODE ile çalışıyor

ve birlikte büyümeyi sürdürüyoruz. ODE Bayi Rekabet Gücü Gelişim Programı, firmamızın gelecek yıllarını şekillendirecek ve işlerimizi daha da ileriye götürecek bir bakış açısı sundu. İlk iki toplantı sonrasında firma yapımızın ana hatları belirlenirken, yönetim ve organizasyon şemamız yeniden şekillendi ve tüm personel için görev tanımlamalarımız yeniden belirlendi. Daha sonraki toplantılarda firmamıza ait verilerin üzerinden geçilerek, stok-cari çalışmalara ağırlık verilip, firmamızın bütün işleri sayısallaştırıldı. Bu programın 2017 yılında şirketimize önemli bir katma değer sağlayacağına ve kurumsallaşma yolunda süreklilik arz eden bir yapıya kavuşturacağına inanıyorum."

Mun İnşaat sahibi Mustafa Kutlu

Özcan: "ODE Bayi Rekabet Gücü Gelişim Programı sayesinde firmamızla ilgili genel analizleri ve raporlamaları daha

rahat alabilme ve inceleyebilme şansımız oldu. Ayrıca piyasa geneli hakkında genel karşılaştırmalar yaptık. Program kapsamında müşteri risk tanımlamalarını ilave ettik. Aylık geçmiş yıllar ile şimdiki zamanın karşılaştırmalarını, müşteriler ve ürünler bazında geçmiş ve şimdiki zaman karşılaştırmalarını rahat yapabilir hale geldik. Gelir ve giderlerle ilgili yıllık bütçe hazırlayıp, bunların denetimini de yapmaya başladık. Firmamızın tüm çalışanlarının dahil olduğu bu program neticesinde, yılın faaliyetlerini tamamlayıp sonuçlarını değerlendirmek yerine, önceden hedefler ve bütçeler belirledik. Bu kapsamda önümüzdeki 3 yıl içerisinde yeni alanımız olan ısı ve ses yalıtımında pazarda en büyük paya sahip olmayı hedefliyoruz. ODE'nin yaptığı yatırımlarla Türkiye'nin en büyük üreticisi olurken, biz dağıtıcıları da daha rekabet edebilir konuma getireceğine inanıyoruz."

Bornova Kültür Merkezi'nde ETNA imzası

400 kişilik çok amaçlı salon, 979 kişilik büyük, 488 kişilik küçük salon olmak üzere toplam 3 salon ile İzmirli sanatseverlere hizmet verecek 38.167 M2'lik alana kurulu Bornova Kültür Merkezi'nde ETNA ürünleri kullanıldı. Proje kapsamında; enerji verimliliği yüksek, çevre dostu ecocirc XL, EILR-FK serisi sirkülasyon pompaları, frekans kontrollü hidrofor sistemleri ve 1 adet NFPA20 normuna uygun yangın pompası tesis edilmiştir.

Projede kullanılan ETNA 2FM KO serisi frekans kontrollü 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 2FM KO serisi hidrofor sistemlerinin kullanımı ile klasik hidrofor sistemlerine oranla işletim giderleri minimize edilmiştir.

Tesis edilen NFPA20 normuna haiz ETNA YN 80/26-1-75/D65/10-9 tip yangın pompasında; pompa gövdesi döküm(GG25), pompa fanı(çark) bronz malzemeden üretilmiş olup, sızdırmazlık 5 sıra yumuşak salmastra ile sağlanmıştır. Yangın pompasında tesis edilen 2 adet ETNA EA 80/26 tip norm pompalar, %150 kapasitede anma basıncının %65 i' nin altına düşmeyecek karakteristik eğriye sahiptir. Yangın pompasında ETNA KO 10 serisi 1 adet jokey pompa tesis edilmiş olup, jokey pompada sızdırmazlık mekanik keçe ile sağlanmaktadır.



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

DemirDöküm'den eğitime tam destek

Geliştirdiği teknolojilerle geleceğe ışık tutan, iklimlendirme sektörünün öncü markalarından DemirDöküm, binlerce öğrencinin geleceğine de katkıda bulunuyor. DemirDöküm, Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Mesleki ve Teknik Anadolu meslek liseleri öğrencileri için hazırladığı ve ücretsiz olarak gönderdiği ders kitaplarıyla binlerce öğrenciyi buluşturdu

DemirDöküm, gönüllülük ve sosyal sorumluluk kapsamında mesleki eğitimde sektörün bir rolünün de meslek liselerinde eğitim görmekte olan öğrencilere ve okullara destek olmak prensibiyle yeni eğitim öğretim yılında binlerce meslek liseli gencin meslek dersi kitaplarını ücretsiz dağıttı. Meslek liselerinin "Tesisat Teknoloji ve İklimlendirme" alanı 11'inci sınıf "Isıtma Tesisatı", "Doğalgaz Bina İçi Tesisatı" ve "Gaz Yakıcı Cihazlar" kitapları Türkiye genelinde 191 okulda 20 bin öğrenciye ulaştı.

Türkiye'nin sanayileşme adımlarını attığı ilk günden itibaren DemirDöküm'ün geleceğe yönelik yatırımlar gerçekleştirdiğini belirten DemirDöküm Yönetim Kurulu Üyesi Erdem Ertuna, yatırımların sadece şirket özelinde olmadığını, sektör ve ülke ekonomisini kalkındıracak perspektifte gerçekleştirildiğini söyledi. Bu doğrultuda Türkiye'de mesleki eğitimin gerekliliğini ve önemini altını çizen Ertuna, "Bozüyük fabrikamızda ileri teknoloji ve katma değer odaklı geliştirdiğimiz ürünlerimizle sektörde birçok ilke imza attık. 62 yıldır 'ısı konforu' ile özdeşleşen DemirDöküm'ün ilk döküm radyatör, ilk panel radyatör,

ilk kombi ve yoğunmalı kombi gibi ürünlerde hem Türkiye'de hem de 47 ülkede yakaladığı bu başarının altında Türk mühendisler meslek liselerinden yetişen nitelikli elemanlar var" açıklamasını yaptı.

DemirDöküm'ün bugüne kadar izlediği stratejilerde gelecek, Ar-Ge ve nitelikli insan kaynağı üzerine yatırım yapıldığını belirten Erdem Ertuna sözlerini şöyle sürdürdü;

"DemirDöküm'ün, sektörün, Türkiye ekonomisinin gelecekte de sürdürülebilir bir büyüme yakalayabilmesi için genç nüfusun eğitimi son derece önemli ve hayati bir konumda. Bu konuda Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu nitelikli iş gücünün yetiştirilmesi için meslek liseleri çok önemli bir kriter rol oynamaktadır. Sanayi 4.0 devriminin konuşulduğu ve kapımızda olduğu bugünlerde kol gücünün beyin gücüne dönüşümünü sağlamalı; gençlerimizi sektörümüz için bugünden 10 yıl sonrasında popülerleşecek sanal gerçeklik tasarımcısı, makine öğrenim bilimcisi gibi iş kollarına hazırlamalıyız. DemirDöküm olarak mesleki eğitime ve ülkemizin geleceğine destek olmaktan büyük mutluluk ve gurur duyuyoruz."

Kitapların basım ve dağıtımını üstlenen Ege Basım ve Dahi Yayıncılık

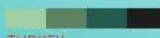


DemirDöküm
tabii ki!

Yönetim Kurulu Başkanı Ramazan Güven, yaklaşık 10 yıldır bu çalışmalarını yapmanın onurunu paylaştığını ifade etti. Megep projesi kapsamında yazılan modüler meslek kitaplarına sponsor olan ve ücretsiz öğrencilerle buluşmasını sağlayan DemirDöküm yetkililerine teşekkür eden Güven, dağıtılan kitapların öğrenci ve öğretmenlerin meslek yaşamı boyunca başucu kaynak kitapları arasında bulunacağını kaydetti.

TEK OLMAK DOĞAMIZDA VAR



 **EPD®**
TURKEY
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

Çorlu tesislerimizde üretilen Isıpan, Membran, Starflex ve R-flex ürünlerimiz; uluslararası onaylı ve Avrupa standartlarıyla uyumlu, 4 Çevresel Ürün Beyanı / Environmental Product Declaration (EPD) Belgesi ile taçlandırıldı. Bu belgelerle sektörde bir ilki gerçekleştirerek, ürettiği tüm ürünlerine EPD Belgesi alan tek firma olduk. Global bir marka olma vizyonu ile çevreye olan duyarlılığımızı somutlaştırarak Avrupa'daki sayılı üretici arasına girmeyi başardık. ODE olarak geleceği yaşıyoruz. Gururluyuz, mutluyuz.



www.ode.com.tr

ODE®
INSULATES THE FUTURE



Söyleşi





Tasarımda güven ve kalite

Barış Tetik

Bu ay Mechanic Dergisi kapak söyleşisini, ABC Mekanik Proje Tesisat Mühendislik kurucusu Barış Tetik ile gerçekleştirdik. Kendisine bize zaman ayırdığı ve verdiği değerli bilgiler için çok teşekkür ediyoruz.

Bize kendinizden bahsedermisiniz?

1976 İstanbul doğumluyum. Evli ve 1 erkek çocuğu babasıyım. 1997 tarihinde Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği Isı-Proses bölümünden mezun oldum. GN Mühendislik proje firmasında Sn. Gürkan Görgün ile birlikte 6 yıl proje yöneticiliği ve Mekanik Mühendislik firması Sn. Metin Kaya ile 1 yıl kadar Levent Harmancı Giz plaza şantiye şefliği ve 1 yıl kadar Cantes Klima firması Sn. Yurdaer Karahasan ve Sn. Sertuğ Yanger ile birlikte firmanın almış olduğu işlerde proje yöneticiliği yaptıktan sonra, 2005 yılında ABC Mekanik Proje Tesisat Mühendislik firmasını kurdum. Ekibimizle birlikte 11 yıldır sektörümüzde proje hizmetleri vermekteyiz.

Sizi tanımlayan özellikleriniz nelerdir?

Bizlerin kendilerini ifade etmesi zordur.

Kendimde gördüğüm en önemli özellik, her yıl bir önceki yıla göre değiştiğimi ve öğrendiğimi, deneyimlediğimi görmekteyim. Tecrübe ancak bu şekilde oluşur. Bu husustan dolayı mutlu olduğumu söyleyebilirim.

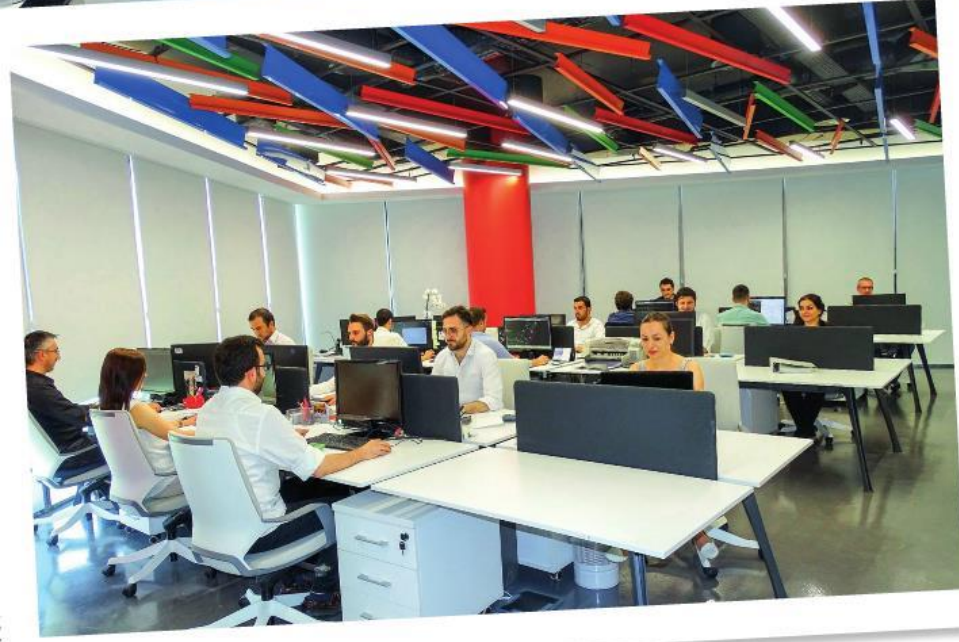
Türk tesisat mühendisliği hakkında ki düşüncelerinizi sorarsak...

Türk tesisat mühendislik potansiyelimizi oldukça yüksek ve gelecek vadeden bir meslektaş grubu görmekteyim. Yalnız dünden bugüne geldiğimizde meslek odalarının ve derneklerin farklı ve kendi içlerine dönük planlamalarının bir noktada buluşamadığını görüyorum. Sistemleşmenin ve doğru olanın yapılması konusunda gereken yolların izlenmediğini, günümüzdeki tüm meslek kuruluşlarında büyük bir dezenformasyon oluştuğunu görüyorum. Kısa vadede bunun

çözülemediğini ve bu sebeple yeni nesil 30'lu yaşlarında olan mühendis arkadaşlarımıza daha fazla planlama bilgileri verip, yönetme hususunda görevler aktarılıp, kendi düşüncelerini uygulama şansını sağlamak gereklidir. Bu şekilde uzun vadede sistemli, kaliteli bir Türk Tesisat Sektörü oluşacağı ve 2025'li yıllarda dünyada daha fazla görev alınabileceğini düşünüyorum.

Sektörün, genç mühendislere yetki vermesi ve olumlu değişimi gerçekleştirmeleri konusunda teşvik etmelerini savunuyorsunuz, bu nasıl gerçekleşebilir?

Türk tesisat mühendislik potansiyelinin doğru kullanılması için, mühendislik firmaları, dernekler ve meslek odalarının oluşturacağı yapılarda planlama ve projeler üreterek, gençlerimiz ile birlikte 2025 yılı Türk tesisat mühendisliği yapılanmasının sağlanacağı bir proje



bir emniyet konmalı. Fakat gözlemim piyasada çok mühendis var. İş verenin bir ilanına çok fazla başvuru oluyor. Okulların nitelikleriyle seçim yapmaya zorlanılıyor. Gençlerimiz de zorlanıyor. Ülkemizde başka mesleklere de ihtiyaç var, örneğin tıp, ziraat, kimya gibi. Gençler doğru yönlendirilmeli ve ücretlendirmede tatmin edilmeli. İşsiz bir genç nüfus oluşturulmamalı. Bunu devlet yönetebilir.

Devlet eğitime daha çok yatırım mı yapmalı?

Almanya örneğine bakalım, Özel okul sayısı yok denecek düzeyde. Eğitim devlet yapısında. Devlet eğitim sistemini insanların ihtiyaçlarını sağlayacak şekilde oluşturuyor. Başarılı da oluyor, bizde de bu yöntem uygulanabilir, düşüncesindeyim. Hollanda tarım konusunda eğitimi destekleyerek bu konuda çok gelişti. Ülkemizin geniş coğrafyasında tarım konusunda önce eğitim sonra teşvik ile destek verilebilir. Bu vesile ile iş imkanları artırılarak, topluma temel ihtiyaç düzeyinde gereksinimleri karşılarken, yurt dışına bağımlılık ve ekonomik çevrim olarak aile ekonomisine ve ülke ekonomisine önemli oranda katkı sağlayacaktır. Tıp konusunda da

oluşturulmalıdır. Bu planlamada deneyimli olan firmalar ile genç firmalar arasında hiyerarşik düzen kurulması sağlanmalı ve genç girişimci firmaların 10 yıl içerisinde, günümüzdeki firmalar seviyesine geldiğinde, yeni gelecek nesil aynı hiyerarşi sistemini takip etmesi sağlanmış olacaktır. Kısaca her yeni kurulan firma her işi alamamalı, gerekli deneyimler ve iş bitirmeler, kanuni olarak sağlanarak liyakat sistemi oluşturulmalıdır. Bu sistematikte yetiştirilen gençlerimizin 40/45'li yaşlarda daha deneyimli ve bu sistematik dengeden ötürü ekonomik gelişimleri daha kolay sağlanacaktır. Ekonomik dengelerin kurulması ile Türk Tesisat mühendislik

firmaları 2025 vizyonunda, yurt dışında birçok noktada daha fazla iş yaparak ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır. Benim düşündüğüm gençlere desteklemek için bu veya buna benzer bir projenin oluşturulmasıdır. Görevi kapsamında karar verebilen, seçebilen, doğru mühendis ve mimari ekiplerin yönetimindeki firmalar hem bizlerin hem de ülkemizin gelişimine fayda edecektir.

Türkiye'de mühendislik eğitimi hakkında neler yapılmalı?

Ülkemizde mühendislik okulları çok fazla açıldı. Sayısal değerini ihtiyaca göre tespit edip belirlenmesi gereklidir. Şu kadar makine, elektrik, otomotiv, proses gibi. Yüzde yirmi gibi üzerine



kalabalık nüfusumuzun ihtiyacı olan eğitilmiş sağlık çalışanlarına ihtiyacın artacağını düşünüyorum. Özellikle Avrupa ülkelerinde, hastanelerde uzak doğulu Asya ülkelerinden gelen doktorları görmekteyiz. Bu husustaki üniversitelerde öğrenci sayısı artırılmalı ve yeni yapılan hastaneler doktorsuz ve hemşiresiz kalmamalıdır. Bu vesile ile gençlerimizi yalnızca mühendislik, işletme, iktisat gibi birimlere değil, tıp ve sağlık birimlerine yönlendirerek işsizlik oranlarının azaltılması ve topluma sosyal hizmet olarak döngüsünü sağlama imkanı olacaktır. Gençlere akıllı planlamalar ile imkan tanımak gerekiyor.

Tüm projelerde mimari, statik, mekanik ve elektrik disiplinleri şu anda birlikte çalışıyorlar sizce istenilen yerde miyiz?

Mimari, statik, elektrik grupları ile istenen noktaların ötesindedir. Mekanik tesisat proje, taahhüt ve malzeme firmalarımızın istenen noktanın daha da ötesinde olduğumuzu görmekteyim. Burada istenen noktaya varması gereken yatırımcı olmalıdır. Yatırımcıların iş planlamalarının ve proje değişimlerinin çok fazla olmasından ötürü tüm meslek grupları hem zaman odaklı ve ekonomik olarak

kayba uğramaktadır. Bu kapsamda da gelen mekanik sistemleri baz aldığınızda en fazla zarar gören bizler olmaktadır.

Bize Prestijli bir projeniz hakkında bilgiler verebilir misiniz sistemleri nasıl çözdünüz?

11 yılda önemli projeler ürettik. Fakat bunların içinde en son tamamladığımız ve şu anda devreye alınan Maslak 1453 projesi hem ölçek olarak 1.900.000m2 hem de merkezi sistem ısıtma ve soğutma sisteminin sağlanması açısından önemli bir projemizdir. Akdeniz İnşaat Sn. Tevfik Ay ve ekibi ile birlikte 3,5 sene boyunca birlikte çalıştık ve firmamız adına değer ve deneyim katmış olduk.

Bu projede merkezi sistem kurulmuş olup, 4 borulu fan-coil, sıcak su kazanı, su soğutmalı gruplar ve soğutma kuleleri ile sistem tasarlanmıştır. Bu projede 4x12MW ve 2x6MW sıcak su kazanı, 10x4,15MW su soğutmalı grup, 10x5MW soğutma kulesi seçilmiştir.

2.000m2 Kazan dairesi ve 2.000m2 soğutma grubu makine dairesi olmak üzere toplamda 4.000m2 makine dairesi ve 2.000m2 çatı kule alanı tasarlanmış ve uygulanmıştır. Projede en önemli husus ise 6,5mx6,5m





boyutlarında ve 750m uzunluğunda merkezi boru dağıtım galerisi tasarlanmış ve imalatı yapılmıştır. Şu anda ısıtma sistemleri ve soğutma sistemleri devrede olan bu projede daireler mal sahiplerine teslim edilmektedir.

Bu projemiz dışında diğer özel işler arasında yurt dışında tamamlamış olduğumuz Belarus Minsk President Otel, Türkmenistan Aşkaabat Televizyon Kulesi, Çerkezköy'de yapılan Kale Kilit fabrika binası, İskenderun Park Forbes alışveriş merkezi projelerimiz nitelikli işlerimizdir. Şu anda devam eden İstmarina Residence ve AVM projemiz devam etmektedir.

Yenilenebilir enerji hakkında düşünceleriniz?

Yenilenebilir enerjide gördüğüm en önemli husus rüzgar enerjisi ile elektrik üretimidir. Özellikle bunun ülkemize ve dünyamıza adına faydalı olduğunu düşünmekteyim.

Ülkemizde yapılan projelerin uzun soluklu olduğunu duyuyoruz, bu konuda sizin gözlemlerinizi nelerdir?

Zaman, emek ve para kaybı olduğunu düşünüyorum. Bunun sebebi proje planlama, mimari, statik, elektrik planlama gruplarının etkisi olduğunu düşünmüyorum.

Sebebinin kurumsallaşmayan inşaat firmaları olduğunu düşünüyorum. Koordinasyon ile ilgili mekanik taahhüt firmalarının geldiği nokta dünya ile karşılaştırıldığında ileride. Biz mekanikçiler çok fazla çalışıyoruz. Koordinasyon anlamında sorunumuz yok. Hemen adapte oluyoruz. Mimarlar ile aramız çok iyi. Mimarlarımız zaman içerisinde çok yol kat ettiler. Statik proje grupları da çok deneyimliler. Günümüzde proje grupları yeterli, yatırımcıların portföyü de değişti. İnşaat firmalarının kurumsallaşması gerekiyor. İnşaatla en iyisini en ucuza yapamazsınız. Kurumsallaşma olmayınca genelde fiyat politikası üzerinden hareket ediliyor. Bizlerin işleri yürütebilmek için finansçı da olmamız gerekiyor.

Dünyada ki örneklerine baktığınızda ne görüyorsunuz?

Dünyada mühendislik firmaları bu şekilde çalışmıyor. Yaptıkları işin kalitesine odaklanıyorlar. Çalışan kadrolar yetkili, doğru uygulamalar ile ortaya çıkıyorlar. Biz ise çok donanımlı olmak zorundayız. Her konuda uzman olmak zorundayız.

En son söylemek istedikleriniz...

Kişileri desteklemezseniz deforme oluyorlar. Yetenekler yok oluyor. Genç mühendisler bizim dönemimizdekilerden daha iyi yetiştiriyor. Gençlere fırsat ve yetki vermeliyiz, desteklemeliyiz. Başarılı olacaklardır. Ben gençlere güveniyorum.

Mechanic Dergisi olarak Sn. Barış Tetik'e çok teşekkür ediyoruz.





ÇİZGİLERİ YÜKSELTME 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.

Cihannuma Mah. İsmailiye Sokak
Deniz Apt. No: 7 K: 2 D: 7 Beşiktaş 34353 İSTANBUL

Tel: (0212) 327 50 40 Faks: (0212) 327 50 20

E-Posta: info@dekogroup.com.tr

www.dekogroup.com.tr

EBRD'den, Türkiye'nin önde gelen havalandırma ürünleri üreticisi Systemair HSK'ya yatırım



Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD), havalandırma ürünleri ve çözümleri geliştiren, üreten ve pazarlayan İsveç merkezli grup Systemair AB'nin Türk iştiraki Systemair HSK'ya 5,5 milyon Euro kredi sağlayarak Türkiye özel sektörüne olan desteğini artıracak.

Bankanın sağladığı finansman, İzmit bölgesinde havalandırma ürünleri üretimi yapan yeni kurulacak tesis için kullanılacak. Yeni üretim tesisi, Systemair HSK'nın operasyonel verimliliğini arttırmasına destek olurken, Avrupa ve uluslararası standartlara uygun ürünler üretme kapasitesini de genişletecek. Yeni fabrika aynı zamanda şirketin bölgesel merkezi haline gelerek Ortadoğu ve Balkanlara ihracat için de hizmet verecek.

Şirket bu yeni üretim tesisinde yağmur suyunun toplanması, gri su yeniden kullanımı, su ve enerji tasarruflu ekipman kullanımı, verimli ısıtma ve soğutma sistemleri, ısı yalıtımı, atıktan

ısı geri kazanım sistemleri gibi verimli kaynak uygulamalarını hayata geçirerek "Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik" (LEED) sertifikasını almayı hedefliyor.

EBRD'nin İmalat ve Hizmet Sektörü Direktörü Frederic Lucenet

konuya ilişkin şu ifadeleri kullandı: "Biz Systemair HSK ve Avrupa'nın önde gelen havalandırma grubu Systemair AB ile işbirliğinin ilk adımının atılmış olmasından dolayı çok mutluyuz. Kredimiz, Türkiye'de çevre dostu bir şirketin büyümesine katkıda bulunarak, enerji tüketiminin azaltılmasında ve Türk sanayisinde yüksek standartların uygulanmasında rol oynayacaktır."

Systemair HSK Genel Müdürü

Ayça Eroğlu ise yeni yatırımları ve EBRD kredisi konusundaki değerlendirmesinde şu sözlere yer verdi: "İçinde bulunduğumuz bu ortamda en gelişkin teknolojileri uygulayan, çevre dostu bir tesisi inşa ediyor olmaktan dolayı çok gurur duyuyoruz. Biz bu tesisin, Doğu ve Batı arasında köprü kuran bir havalandırma imalatı merkezi haline geleceğinden eminiz. Kendi öz kaynaklarımıza ek olarak EBRD kredisi ile beraber bu fabrikayı finanse etmek bir onurdur. Amacımız, yerel pazarda payımızı artırmak, yeni ihracat pazarlarına girmek ve ısıtma, havalandırma ve klima (HVAC) sistemleri içindeki tüm ünite ve ürün yelpazesinin üretimini yapabilmektir."



Soğutma Kulelerinde Çıtayı Yükselten İşbirliği Systemair HSK & Marley

Soğutma Kulesi Pazarında Yeni İşbirliği!

Dünyanın tanınmış Soğutma Kulesi markası Marley® ile Systemair HSK güçlerini birleştirdi.

Yeni teknolojileri ve ürünleri ile endüstri standartlarını belirleyen 100 yıllık marka Marley® ile Systemair'in bu işbirliği Türkiye pazarını yeni ufuklara taşıyacak.

CTI ve Eurovent sertifikaları, 5 yıla varan garanti süreleri ile güvenilirliğini kanıtlayan Marley® Kapalı ve Açık Tip Su Soğutma Kuleleri, yüksek korozyon dayanımı ve geniş opsiyonel özellikleri ile Systemair HSK'nın ürün gamı arasındaki yerini aldı.

MARLEY®



Systemair HSK Havalandırma Endüstri San. ve Tic. A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 121 Ercan Han Kat: 3 Esentepe – Şişli, 34519 İstanbul, Turkey
Tel: +90 212 356 40 60 Faks: +90 212 356 40 61 E-mail: info@systemairhsk.com.tr
Fabrika +90 212 623 22 10 • Ankara Bölge Md. +90 312 472 50 01 • İzmir Satış Ofisi
+90 232 502 31 86 • Gaziantep Satış Ofisi +90 342 324 80 16 • www.systemair.com.tr



Bosch Termoteknik'e 4. kez üst üste 'En Başarılı Ar-Ge Merkezi Ödülü'

Bosch Grubu'nun önemli Ar-Ge merkezlerinden birine sahip olan Bosch Termoteknik, iklimlendirme sektöründe dördüncü kez "Sektörün En Başarılı Ar-Ge Merkezi" ödülünü kazandı.

Bosch Termoteknik'in kazandığı ödül, Ekonomi Bakanı Nihat Zeybekçi ve Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanı Faruk Özlü'nün katılımıyla Cumhurbaşkanlığı Külliyesi'nde düzenlenen törende, Bosch Termoteknik Fabrika Teknik Genel Müdürü İrfan Bayrak'a takdim edildi.

T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, yenilik ve tasarım yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini 'Ar-Ge Merkezleri' üzerinden teşvik ediyor. Bu teşviklerin gerek Ar-Ge Merkezi olan şirketlere, gerekse de ülkeye katkılarını takip edebilmek amacıyla 2011 yılından bu yana 'Performans Endeksi' çalışmasıyla her sektörün lider şirketi ödüllendiriliyor.

Bosch Grubu'nun termoteknik iş kolunda önemli uzmanlık merkezlerinden biri olan Bosch Termoteknik Türkiye de üretim ve ihracattaki başarısının yanı sıra Ar-Ge alanındaki üstünlüğüyle adından söz ettiriyor. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından bu yıl beşinci kez gerçekleştirilen 'Özel Sektör Ar-Ge Merkezleri Zirvesi'nde iklimlendirme sektöründe Bosch Termoteknik, dördüncü kez üst üste 'Sektörün En Başarılı Ar-Ge Merkezi Ödülü'nü kazandı. Bu alanda önemli bir başarıya imza atan Bosch Termoteknik'in ödülü, Ekonomi Bakanı Nihat Zeybekçi ve Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanı Faruk Özlü'nün katılımıyla Cumhurbaşkanlığı Külliyesi'nde düzenlenen törende Bosch Termoteknik Fabrika Teknik Genel Müdürü İrfan Bayrak'a takdim edildi.



Manisa, Bosch Grubu'nun önde gelen Ar-Ge üsleri arasında

İrfan Bayrak ödüle ilişkin yaptığı değerlendirmede, "Bosch Termoteknik Türkiye, üretim, ihracat ve Ar-Ge alanında Bosch Grubu'nun önemli uzmanlık merkezlerinden biri. Türkiye'nin, Türk mühendislerinin adını yeni teknolojilerle, yeni ürünlerle dünyaya duyuruyoruz. Manisa Fabrikamız, Ar-Ge alanında Bosch Grubu'nun gözbebeği. Ar-Ge Merkezimiz için son üç yılda 16,9 milyon avroluk Ar-Ge harcaması gerçekleştirildi. 2020 yılına kadar 25 milyon avro daha yatırım planlanıyor" dedi.

Bosch, Manisa'da 'yaşam için teknoloji' geliştiriyor

Bosch Grubu'nun Manisa'daki fabrikası bünyesinde faaliyet gösteren Bosch Termoteknik Ar-Ge Merkezi'nde 86 adet

Ar-Ge uzmanı 'yaşam için teknoloji' mottosuyla yenilikçi teknoloji ve ürünlere imza atıyor. Merkezde Ar-Ge uzmanları hem araştırma-geliştirme faaliyetlerini yürütüyor, hem de Türkiye'nin inovasyon çalışmalarına katkıda bulunuyor.

İklimlendirme sektöründe 'En İyi Ar-Ge Merkezi' olmanın yanı sıra ihracat lideri de olan Bosch Termoteknik, 2015 yılında, Manisa Fabrikasından Avrupa, Kafkaslar, Ortadoğu, Körfez Bölgesi, Latin Amerika ve Uzak Doğu'daki toplam 34 ülkeye 256 milyon avro ihracat yaptı. Manisa Fabrikası, dünyanın en fazla kombi üreten tesisleri arasında ön sıralarda yer alıyor. Geçen yıl 5.555.555'inci kombiyi üreterek önemli bir kilometre taşına daha geride bırakan Bosch Termoteknik'in sorumluluk alanında Türkiye'nin yanı sıra Orta Doğu ve Kafkasya bölgesindeki 17 ülke de bulunuyor.



VIVAVENT

Rf-t



VU90 HOT
Duman Tahliye Damperi
EIS 120 EN 1366-10 Hot 400-30



MG2-A
Bağlantı Elemanı



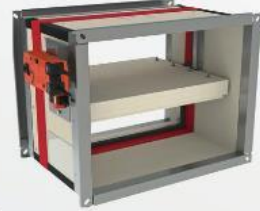
GE60
Yangın Durdurucu
Menfez



KAMOUFLAGE
Duman Tahliye Kapağı
EIS 120



SC+
Yangın Önleme Valfi
EIS 120



CU4
Yangın Damperi
EIS 240 EN 1366-2

**Değer mühendisliği prensibiyle
estetik ve pratik çözümler**



Chilled Beam



Güvenlik
Difüzörü



Yer Difüzörü



Tavan Difüzörü



Çok Nozullu
Difüzörler

GRADA
INTERNATIONAL



Tavan Difüzörü

www.vivavent.com.tr

VİVA PROJE MİMARLIK MOBİLYA VE İNŞAAT A.Ş.

Masko Mobilyacılar Sitesi 12B Blok No: 34-36 İkitelli/İstanbul T: (0212) 675 03 17 F: (0212) 675 03 20 E: info@vivavent.com.tr

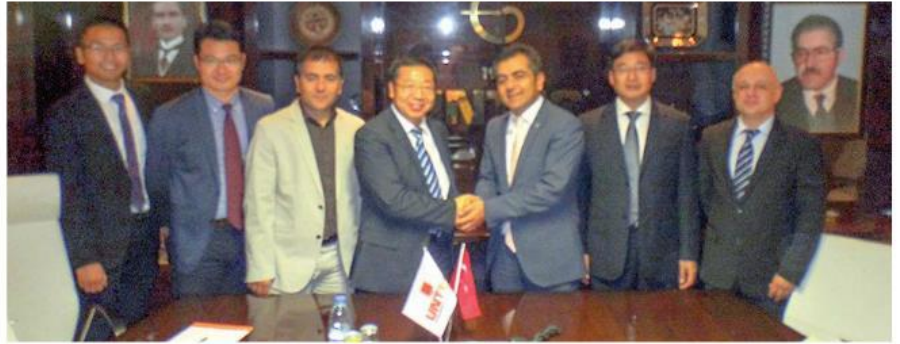


Hisense, ÜNTES VRF güvencesi ile Türkiye’de

Üntes 2016 yılı itibarı ile, günümüz kalite ve verimlilik ihtiyaçlarına odaklanan Hisense markasının, Türkiye’deki tek yetkili distribütörü oldu.

Üntes yetkilileri, “Bu iş birliğiyle dünyanın sayılı klima üreticilerinden Hisense’in ürünlerini Üntes garantisi ile tüketicilerimizle buluşturacağız. Hisense’in dünya çapında sunduğu yeni teknolojiler bundan sonra Türkiye pazarında da yer alacak. Hisense ürünlerini, Üntes’in yarım asıra uzanan tecrübesi, VRF pazarına odaklanan güçlü ekibi ve yaygın bayi-servis ağı ile Türkiye’nin her noktasına ulaştırmayı hedefliyoruz.” dedi.

1969’da Çin’de kurulmuş elektronik devi Hisense ile Japon teknoloji ve iklimlendirme devi Hitachi’nin 2002 yılında beraber kurduğu Hisense Hitachi Air-conditioning Systems fabrikası Hisense ve Hitachi markaları altında VRF sistemleri üretimi yaparak dünya genelinde satışını gerçekleştirmektedir. Toplam 113.000m2 kapalı alanı bulunan Hisense Hitachi fabrikasında 200’ü Ar-Ge bölümünde olmak üzere 2400 personel çalışmaktadır.



Üntes Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Şanal ve Hisense Hitachi Air-conditioning Systems Co.Ltd. Yönetim Kurulu Üyesi Meng Jianjun

1.600.000 ünite kapasiteli fabrika Hitachi’nin yurt dışındaki en büyük merkezi klima sistemleri fabrikasıdır.

Marka gelişim stratejisi doğrultusunda 2016 Avrupa Kupası ve F1 Redbull takımı sponsorlukları bulunan Hisense, Türkiye pazarındaki marka çalışmalarına Üntes ile devam edecektir. Avrupa’daki en büyük VRF pazarına sahip olan Türkiye, Hisense için stratejik

öneme sahiptir. Bu pazara Üntes gibi sektörün en önemli oyuncularından biri ile girerek pazarda güçlü bir yer edinmeyi hedeflemektedir.

Kurulduğu günden bu yana, Türkiye iklimlendirme sektörünü kalite ile buluşturan Üntes, VRF sistemlerinde Hisense markasını tüketici ile buluşturarak istikrarlı büyümesini, VRF pazarında da sürdürecektir.

Norm Teknik A.Ş. “bilgiyi paylaşın” ideolojisiyle seminer programlarına devam ediyor

Norm Teknik A.Ş. “bilgiyi paylaşın” ideolojisiyle 1997 yılından beri faaliyet gösterdiği yangın sektörüne yönelik bilgi ve tecrübelerini paylaşmaya devam ediyor. TÜYAK Vakfı kapsamında gerçekleştirilecek olan 2016-2017 Eğitim Seminerleri Altın Sponsoru da olan Norm Teknik A.Ş. “ortak bir coğrafyayı paylaştığımız her bir bireyin bir diğeri için sorumlulukları olduğuna inanıyoruz bundandır ki ortak paydaya sahip olduğumuz vatandaşlarımızı, meslektaşlarımızı

profesyonel olduğumuz alan dahilinde bilgilendirme isteği içerisindeyiz” diyor.

Birçok farklı platformda markadan bağımsız teknik bilgi paylaşımı ile de en çok yazılı doküman üreten firma olduklarının altını çizen Norm Teknik A.Ş., bilgiyi paylaştıkça doğru uygulamaların belirli yönetmelik ve standartlara uygun şekilde artış göstereceğine, sistem tasarımlarından proje süreçlerine kadar süregelen uygulamaların sürdürülebilirliklerinin aratacağına inandıklarını, bu yüzden her fırsatta bilgi

paylaşımının önemini vurguladıklarını ifade ediyor. 2016-2017 TÜYAK Eğitim Seminerlerine, “Gazlı Söndürme Sistemleri” ve “Köpüklü Söndürme Sistemleri” alanlarında konuşmacı olarak katılacak olan Norm Teknik A.Ş., yangın güvenliği ile ilgili konuların görüşüleceği bu etkinliğe tüm sektör profesyonellerini ve bilgi edinmek isteyenleri davet ettiğini sözlerine eklerken, sektör açısından farkındalık yaratacak bu tarz etkinliklerin artırılması için çalışmalarına hız kesmeden devam edeceklerini belirtiyor.

39 YILLIK

TECRÜBEMİZ VE VERİMLİ ÜRÜNLERİMİZLE
HİZMETİNİZDEYİZ!

Genleşme Tankları ve Hidroforlar

Yüksek binalarınızda
suyunuzu kesintisiz size
ulaştırırız...

Sirkülasyon Pompaları

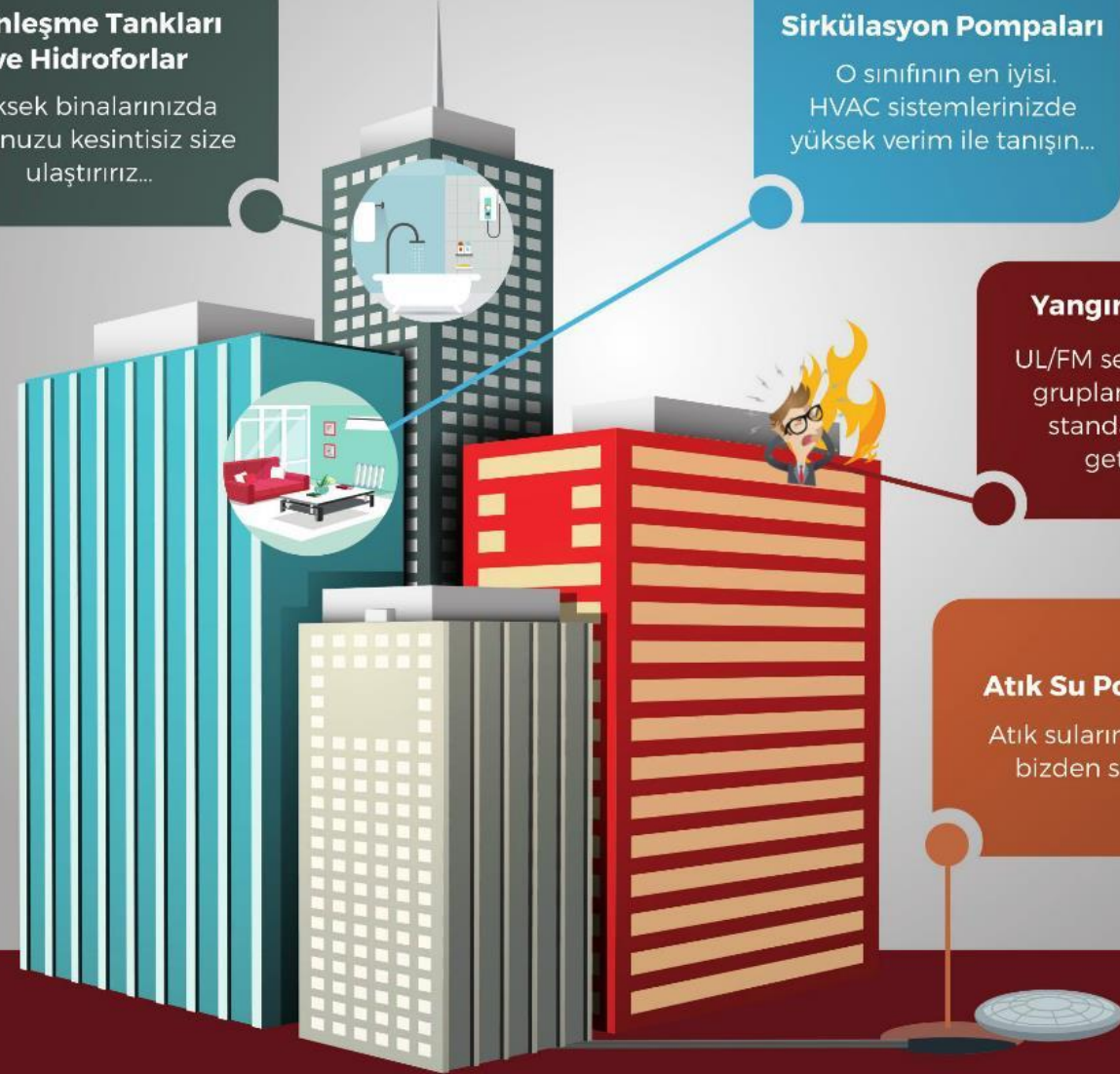
O sınıfının en iyisi.
HVAC sistemlerinizde
yüksek verim ile tanışın...

Yangın Pompaları

UL/FM sertifikalı yangın
gruplarımızla dünya
standartlarını size
getiriyoruz...

Atık Su Pompaları

Atık suların tahliyesi
bizden sorulur...



■ Yangın Pompaları

■ Atık Su Pompaları

■ Hidroforlar

■ Sirkülasyon Pompaları

■ Genleşme Tankları



www.
masgrup
.com



Mas Grup



Emlak Konut Gyo Ataşehir Resmi Hizmet Binası Arı Yangın ürünleri ile donatıldı

1953 yılında kurulan Türkiye’de ana uzmanlığı konut üretimi olan Emlak Konut GYO A.Ş. kuruluşundan bugüne kadar, Türkiye’nin bir çok yerinde konut ve ticari ünitelerden oluşan projeler üretmiş, bununla birlikte birçok büyük projede mühendislik, müşavirlik ve kontrolörlük hizmetleri vermiştir.

Geliştirdiği ve geliştireceği konut projelerinin belirli bir mimari konseptte ve yaşam standardına sahip olması, sınıfının kalite standartlarını bir adım öteye taşıyabilmesi ve finansal olarak ulaşılabilir olması Emlak Konut’un temel kriterleri arasında yer almaktadır.

Özellikle inşaat sistemleri, tasarım, çevreye duyarlılık ve iş yapım şekilleri ile lider ve örnek model olma görevini, sosyal bir bilinçle yerine getirmektedir. Ana pay sahibi TOKİ olan Emlak Konut GYO A.Ş. piyasa değeri, gayrimenkul portföyü ve arsa stoku açısından Türkiye’de faaliyet gösteren en büyük gayrimenkul yatırım ortaklığıdır.

Gayrimenkul sektöründeki değişiklikleri ve talebi yakından takip ederek, modern ve çağdaş projeler üretmeye devam eden T.C. Başbakanlık TOKİ iştiraki olan Emlak Konut’un 2 bloktan oluşan İstanbul Ataşehir’deki Resmi Kurum Binası, sulu söndürme sistemleri konusunda Arı Yangın’ın temsilciliğini yaptığı markalar ile donatıldı.

Pompa Grubunda temsilcisi olduğumuz Pentair grubuna ait Amerikan menşeli UL listeli & FM onaylı “FAIRBANKS NIJHUIS” markalı 2 adet 114 m³/h, 105 mSS ve 2 adet 170 m³/h, 110 mSS olmak üzere toplamda 2 set yatay tip bölünebilir gövdeli Elektrikli Yangın Pompası kullanılmıştır. Sistemde %100 yedekli iki adet elektrikli pompa bulunmasından dolayı jeneratör üzerinden beslenmeyi sağlayacak otomatik transfer switchli

kontrol panolarına sahip yangın pompalarının devreye alınması, mühendislik ve süpervizörlük hizmetleri ile periyodik bakımlarının yapılması işleri de bizzat Arı Yangın’ın tecrübeli ve güvenilir teknik ekibi tarafından yapılmıştır.

Sulu Söndürme Sistemlerinde kullanılan yükselen milli vana, ıslak alarm vanası ve sprinklerler de UL listeli ve FM onaylı olarak Reliable markasından ve Reliable firmasının tedarikçi konumunda bulunduğu güvenilir kaynaklarından sağlanmıştır. Özellikle projede kullanılan Reliable marka gizli kapaklı tip sprinklerler projeye hem teknik hem görsel olarak ayrı bir önem kazandırmıştır. Reliable gizli tip sprinkleri rakiplerinden ayıran en önemli özelliği deflektör mekanizmasının hareketli olması ve bu sayede asma tavan içine su doldurma riskini ortadan kaldırmasıdır. Hareketli olan bu deflektör 57 C’de gizli tip kapağın düşmesi sonucu aşağı doğru düşerek asma tavan içinden kurtulur ve bu sayede olası yanlış montajlar olsa dahi asma tavan içinden kurtularak odaya suyu püskürtür ve bu özelliği ile atış eğrisi bozulmadan tüm oda rahatlıkla korunabilir. Ayrıca gizli tip sprinkler kapağının RAL kodu verildikten sonra her renkte sağlanması ve düz olması yanında perfore olarak da sağlanabilmesi farklı asma tavan detaylarında tercih edilmesi anlamında



mimarlar tarafından da kabul görmektedir.

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.



Resimlere model oldu

30 bin yıl öncesine ait mağara resimlerinde modellik yaptı.

Efsanelere konu oldu

Hikayelerde anlatıldı, mitolojilerde rol aldı.



İletişim aracı oldu

Mektuplarla birlikte kelimeleri uzaklara taşıdı.



Bariş getirdi

Saflığıyla bariş sembolü olarak kabul edildi.



İlham verdi

Uçmayı hayal eden insanlara kanatlarıyla ilham kaynağı oldu.



Deneyimin ve geleceğin sembolü oldu.



Şimdiyse teknolojinin, deneyim ve bilginin, geleceğe duyulan heyecanın sembolü haline geliyor.

Bugün, 25. yılımızı kutlarken kanatlarımızı geleceğe açıyoruz. Artık bizi her kanat çırpışıyla bir değişim yaratan, havayı değiştiren bir kuş temsil ediyor. Bizim kadar heyecanlı, bulunduğu her yerde etkisini hissettiren ve çeyrek yüzyıllık deneyimiyle daha iyi bir gelecek için çalışan...

Başarımızın ardındaki herkese; İmbat ruhunu paylaşan çalışanlarımıza, güvenilir tedarikçilerimize ve bizi destekleyen müşterilerimize, teşekkürler!



3EN Mühendislik modüler askı sistemlerinde Darhan'ı tercih ediyor

3EN Mühendislik fabrika, villa ya da konut projelerinde mekanik tesisat sistemlerinin projelendirilmesi ve uygulamasının yapılması konularında faaliyet gösteriyor.

Gerek yurtiçinde gerekse yurtdışında yaptıkları işlerde 3EN kalitesini yansıtmaları firma için çok önemli. Bu nedenle modüler askı sistemlerinde 3 EN Mühendislik Darhan'ı tercih ediyor.

İşçiliği en aza indirirken, malzeme fire oranını azaltıyor

Modüler askı destek sistemleri işçiliği en aza indirmenin yanı sıra, askılamada kullanılan malzeme fire oranını da azaltmakta. Modüler askı destek sistemlerini seçmelerinin en önemli nedeni ise işimizin her noktasında vermiş oldukları hız ve önem. Askılama kalitesi uygulama yapılan tesisatın kalitesini gösteren bir etkidir. Tesisat da ilk göze çarpan kısım, tesisatın nasıl askılamaya yapıldığıdır. Modüler askı destek sistemleri de bu noktada, mekanik tesisat birleşenlerinin askılamasının düzgün ve muntazam yapılmasını sağlıyor. Buna ek konsol imalatı açısından sıcak işçiliği olarak bu tür askılama sistemleri ortadan kaldırmakta, kaynak işçiliği neticesinde ortaya çıkan antipas boyama işlemine gerek kalmıyor. Ayrıca kelepçe aralarının ayarlanması çok hızlı yapılabilir ve sonrasında kolay değiştirilebilir hale geliyor.

Özellikle mekanik odalarda bulunan tesisatın askılaması konusunda modüler askı sistemleri sağlamış olduğu esneklik ve uygulama seçenekleri ile hem zamandan hem de malzeme sarfiyatından büyük tasarruf etmenize, mekanik oda gibi tesisatın yoğun olduğu bir alanda çok düzenli askılama yapmanıza olanak tanıyor. Modüler askı destek sistemleri ayrıca boru demeti

gibi yoğun borulamanın askılamasında da kolaylık ve maliyet avantajı sağlayan sistemler.

Kalite ve uygulama kolaylığı sağlıyor

DARHAN'ın tedarik etmiş olduğu Sikla markalı modüler askı sistemleri kalite ve uygulama kolaylığı açısından muadillerine göre daha üstün. Pressix olarak adlandırılan kolay montaj elemanları konsollama yada konstrüksiyon imalatında pratiklik sağlıyor. Konstrüksiyon imalatı için gerekli tüm bağlantı parçaları DARHAN ürün gamında yer almakta, özellikle boru kelepçelerinin montajını

sağlayan kolay montaj kilitleri imalat açısından büyük kolaylık ve esneklik sağlıyor. MS profillerin taşıma kapasitelerinin belli olması uygulamada kullanacağınız profil seçimini kolaylaştırıyor. DARHAN modüler askı sistemlerini kullanmaya karar vermesi sonrası malzeme seçimi konusunda 3 EN Mühendislik'e teknik destek vermesi, sistemi uygulamaya başladıktan kısa süre sonra saha elemanları çok daha fazla hız kazanmaya başladı.

Bu sistemleri uygulamaya başladıktan sonra ortaya çıkan imalat kalitesinden çok memnun kalan firma, buna ek olarak sistemin sağladığı pratiklik karmaşık imalatlarda dahi zaman kazandırdı. Montajı yapılan tesisatın daha sonra ortaya çıkabilecek revizyonlar açısından yönetilebilir olması da, sistemin avantajlarından biri. Özellikle orta ve ağır yük gruplarında kaynak işçiliğinin ortadan kalkması da hem maliyet hem de iş güvenliği açısından çok avantajlı.



YANGINDAN KORUNMA ÜRÜNLERİ

Köşe Hortum Vanası



Düz 2-Yollu Dış Dişli Çıkışlı



Köşe Tipi Basınç Düşürücü



Hortum Ray Ünitesi Montaj Nipeli



Redüksiyon



Kaplin

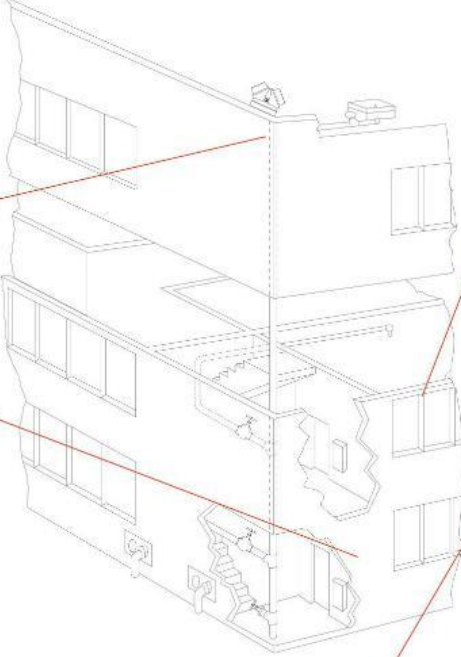


Ayarlanabilir Sis Nozulu



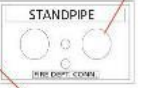
Swing Çek Vana







AUTO SPKR.
Plaka



STANDPIPE
Plaka

Düz Gizli Siyam İkizi



90° Gizli Tip Bağlantı Ağız



Dış Dişli Açık Snoot



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



Kazakistan'ın en prestijli projelerinde Teknoklima imzası

Türkiye'de ve Dünyada iklimlendirme sektörünün öncü firmalarından olan Teknoklima tarafından BOREAS Klima santralleri ve SAMSUNG VRF sistemleri ile çözümlenen projeler ile ilgili olarak Teknoklima Yurtdışı Satış Müdürü Engin KARİPÇİN'den Teknoklima'nın global projeleri hakkında bilgi aldık.

“**T**eknoklima olarak 2015 yılının 2. çeyreğinde aldığımız stratejik bir kararla yurtdışı projelerinde daha aktif olarak hareket etmeye başladık. Kısa sürede dünyanın sayılı klima santralleri arasında yer bulmaya aday “Yüksek teknoloji ve Hijyenik” Boreas marka klima santrallerimizin kalitesini göstermek ve yurtdışı pazarlarındaki payını arttırabilmek için gerekli olan, Eurovent Certificate, ISO 9001, Hygiene Certificate (DIN 1946-4, VDI 6022), CE ve EAC belgelerini tamamladık. Bu gelişmelerle birlikte, üretim hattımızda belirlemiş olduğumuz kalite standartlarından ödün vermeden dünyanın birçok noktasına gönderilmek üzere üretimlerimiz ve sevkiyatlarımız hızla devam etmektedir. Ayrıca Samsung ile yaptığımız anlaşmalarla Türkiye dışındaki birçok ülke için yeni distribütörlük sözleşmeleri imzaladık. Teknoklima olarak bölgelerdeki projelerin takibi ve uygulaması konusunda, satış ve satış sonrası ekiplerimizin desteği ile birlikte bölge partnerlikleri oluşturarak, hedef bölgelerimizde her geçen gün gücümüzü arttırarak birçok projeye imza attık.

EXPO 2017 ve ASTANA TREN GARI gibi prestij projelerin tercihi BOREAS Klima Santrali

2016 yılının 2. Yarısında Kazakistan'ın başkenti Astana'da bulunan bölgenin en büyük projelerinden olan, EXPO 2017 ve ASTANA TREN GARI projelerinin anlaşmalarını tamamlayarak bölgedeki gücümüzü arttırmaya başladık. Projeler kapsamında 60 adet Boreas klima santrali, yaklaşık 9.000 KW gücünde 273 adet dış ünite ve 795 adet iç ünite kullanılmıştır. Sistemlerin bakır boru montajları başlamış, saha mühendislerimizin kontrolleri ile sorunsuz şekilde devam etmektedir.

İklimlendirme sektöründe bulunan tecrübemizi yurtdışı projelerinde de müşterilerimizle paylaşarak, yatırımcılara, müteahhitlere, inşaat firmalarına ve proje firmalarına doğru ve ekonomik çözümler sunmayı kendimize ilke edindik. Satış sonrası hizmetlerde de bölgelerdeki eğitimli ve kalifiye servislerle müşterilerimizin satın aldıkları sistemleri uzun süre sorunsuz olarak kullanabilmeleri için gerekli çalışmayı sürdürmekteyiz. Özellikle Samsung tarafından eğitim verilmiş ve yetkilendirilmiş yerel



servislerle, satış sonrası hizmetlerin aksamasını engelleyerek müşteri memnuniyetini ön plana taşımaktayız. Teknoklima yurtdışı satış ekibi olarak yurtdışında iş yapmakta olan tüm firmalara en üst düzeyde hizmet vermeye devam edeceğiz. Bu kapsamdaki çalışmalarımız her geçen gün hızlanarak devam etmektedir.



Merkezi Isınma ve Kullanım Sıcak Suyunda En Güçlü Tasarruf Önerileri!



1

“Merkezi Sayaç Okuma ve Gider Paylaşımı Hizmeti” almak için 100.000 konuta hizmet sunan lider DAF Enerji Yönetimi’ni tercih edin.



“Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tarafından Yetkilendirilmiş Ölçüm Şirketi”

ISI GİDER PAYLAŞIM SİSTEMİ HİZMETLERİ:

- ▷ Ölçüm ve Kontrol Cihazları Tedariki ve Montajı
- ▷ Haberleşme Sistemi Kurulumu ve Devreye Alma Hizmetleri
- ▷ Tarif (Süpervizörlük) Hizmetleri
- ▷ Teknik Servis Hizmetleri
- ▷ Sayaç Okuma ve Gider Paylaşımı Hizmeti



2

DAF Enerji Yönetimi, markası ne olursa olsun, tüm ısı istasyonlarına servis veren ilk ve tek firmadır. Düzenli bakımını yaptırarak ısı istasyonunuzun ömrünü uzatın, verimli ve sorunsuz çalışmasını sağlayın.



ISI İSTASYONU BAKIM HİZMETLERİ:

- ▷ Garanti uzatma
- ▷ Periyodik bakım
- ▷ Ürünlerdeki ana komponentlerin kontrolü
- ▷ Verimlilik testi
- ▷ Pislik tutucuların temizlenmesi

Cihaz ve sayaçlarınızın markası ne olursa olsun!

daf enerji
yönetimi



**UZMAN
TEKNİK
KADRO**

0216 339 43 12 • 0216 339 43 15
satis@dafenerjiyonetimi.com

444 5 323
www.dafenerjiyonetimi.com



Pruva 34 sakinleri, mavi ve yeşilin keyfini Daikin Mini VRV konforu ile sürececek

Marmara Denizi'ni ve yeşili kucaklayan bir proje olarak Bakırköy'de hayata geçirilen Pruva 34, iklimlendirme konusundaki tercihini Daikin Mini VRV® sistemlerden yana yaptı. Pruva 34 sakinleri, ısıtma ve soğutma ihtiyaçlarını birbirlerinden bağımsız olarak Daikin Mini VRV ile karşılayarak hem yüksek verim hem de düşük enerji maliyeti avantajı yaşayacak.

İstanbul'un en gözde semtlerinden biri olan Bakırköy'de, Marmara Denizi'ni karşısına alan Pruva 34, iklimlendirme çözümü ortağı olarak Daikin'i seçti.

Mavi ile yeşili kucaklayan bir bütün olarak tasarlanan bu projede, verimlilik ve tasarruf değerleriyle öne çıkan, kullanıcı tercihlerini ön planda tutan Daikin Mini VRV® sistemleri tercih edildi. Pruva 34 sakinleri, her bir daireye birbirinden bağımsız ısıtma ve soğutma olanağı sunan Daikin Mini VRV® ile iklimlendirme konforunu en üst seviyede yaşayacak.

İklimlendirme sektöründe uzmanlığı ile öne çıkan Daikin'i seçen Pruva 34, konumu kadar hayatı kolaylaştıracak çözümler içeren modern ve fonksiyonel alanları ile beğeni topluyor. Doğa Grubu şirketlerinden biri olan Doğa Madencilik tarafından hayata geçirilen Pruva 34, toplamda 62 bin 373 m2'lik alan üzerinde 10 blok olarak yükseliyor. Mimarisi Tahsin Alpar'a ait olan projede yer alan sosyal tesis ve 7 bloktan oluşan konut alanının iklimlendirme ihtiyacı için Daikin'in yeni nesil kullanıcı ve enerji dostu olan VRT (Değişken Soğutucu Akışkan Sıcaklığı) özellikli Mini VRV dış üniteli sistemler kullanıldı.

Akıllı ev konseptinin uygulandığı 16 ve 17 katlı bloklarda, tüm iç-dış ünitelerin merkezden arıza ve bakım için takibi, sistemin diğer sistemlerle uyumlu çalışabilmesi için tüm iklimlendirme sistemi için Daikin I Touch Manager otomasyon sistemi kullanıldı.

Daikin I Touch Manager otomasyonunun akıllı en konseptine uygunluğunun yanı sıra, kullanılan klima

sistemleri için akıllı enerji yönetimi, otomatik periyodik soğutucu akışkan kaçak kontrolü, tüm işlemlere dokunmatik ekrandan veya web ara yüzünden doğrudan erişim gibi özelliklerle kullanıcı dostu sistem oluşturuldu.

Katlarda her daire için Mini VRV® kullanılırken, iç üniteler özellikle ince gizli tavan modeli seçildi. Asma tavan için sadece 24 cm boşluk yeterli olduğu için daire içindeki tavan yüksekliklerinde azalma olmadı. Ayrıca ince tasarımı sayesinde tavana dikkat çekmeyecek şekilde montajları gerçekleştirildi. Dışarıdan bakıldığında sadece ızgaraları görünmektedir. Bu sayede iç ortamın genel estetik tasarımı da korundu.

MINİ VRV® sistem ile kesintisiz konfor

Pruva 34 projesinin konut kısımlarındaki iç ünitelerde konfor şartı yüksek tutularak, dairelerin tiplerine göre, oldukça sessiz çalışmasıyla tercih edilen 267 adet düşük statik basınçlı ince kanallı tip iç ünite kullanıldı. Standart drenaj pompası ve filtresi bulunan modellerle iç ünite 20 cm. yüksekliğiyle oldukça kolay montaj imkanı sağlıyor. Daikin'in Mini VRV® klima sistemlerindeki kapasite çeşitliliği ve borulama limitlerinin avantajı sayesinde, projede bulunan 4+1 den 5+2'ye kadar çeşitli büyüklüklerdeki konutlara uygun en uygun klimalar seçilebiliyor.

Pruva 34'ün sosyal tesislerinde ise 18 adet ısı pompası VRV® klima sistemi kullanıldı. Daikin değişken soğutucu akışkan debili VRV® sistemler, VRT

(Variable Refrigerant Temperature - Değişken Soğutucu Sıcaklığı) teknolojisi ile yüksek verimlilik ve düşük enerji maliyetleri ile beğeni topluyor. Kullanıcı dostu olan VRV® sistemler, yüksek ESEER (European Seasonal Energy Efficiency Ratio - Avrupa Mevsimsel Enerji Verimliliği Oranı - Sezonluk Verimlilik) ve EER (Energy Efficiency Ratio - Enerji Tasarruf Oranı) değerleri ile öne çıkıyor. Inverter teknolojisi sayesinde ihtiyaç olan kapasite kadar çalışan VRV sistemler, 1.000 m. toplam bakır borulama limiti ile büyük projelerde de esnek montaj imkanı sağlıyor.

Alpar Projeleri'nde VRV sistemleri tercih ediyor

İstanbul'un pek çok seçkin projesinde imzası bulunan Alpar Mimarlık olarak verim, alan tasarrufu ve uygulama kolaylığı gibi konulara önem verdiklerini belirten Y. Mimar Tahsin Alpar, Pruva 34 projesinde neden Daikin'i tercih ettiklerini şöyle anlattı: "Ülkemizde Daikin VRV® sistemlerinin ilk kullanıcılarından biri olarak; 1997 yılına kadarki projelerimizde klasik iklimlendirme sistem ve imalatlarında yapım ve sonrası sorunlar yaşamaktaydık. Bu sorunlar beni yeni çözüm arayışlarına yönlendirdi. Yaptığım araştırmalarda Daikin VRV® sisteme yoğunlaştım. Verim, alan tasarrufu ve uygulama kolaylığı kazançları ile sistemi kullanmaya başladık. İlk olarak 16 yıl önce Topkapı Yeşil Plaza'da uyguladığımız Daikin VRV® sistemini, şu anda da Yalı Ataköy ve Pruva 34 projelerinde kullanmaktayız."



OTOPARK JET FAN



BVN Otopark armovent Jet Fan serileri, yüksek itkisi ile hava akış hattında bulunan dumanı ve zehirli gazları kontrollü bir şekilde yönlendirir. Jet fanların montajı oldukça kolaydır. BVN jet fanların yanında, ana duman tahliye fanları, taze hava fanları, duman damperleri ve otomasyon gibi bileşenleri paket olarak sunabilmektedir.



ARMO-JP

Premium Jet Fan
86 N'a Kadar



ARMO-JF

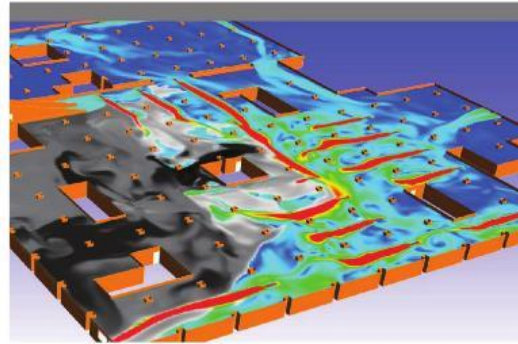
Fonksiyonel Jet Fan
86 N'a Kadar



ARMO-IJF

İndüksiyon Jet Fan
100 N'a Kadar

**Çözüm ortağı müşterilerimizin
projelendirme aşamasından
başlayarak satış sonrasına kadar
mühendislik yetkinliğimiz ile
zamandan kazanmasını sağlarız.**



CFD

Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (HAD veya CFD), havalandırma sistemlerinin detaylı hesaplamalarını yapabildiğimiz, akış alanı ve diğer fiziksel durumlarını görebildiğimiz bilgisayar tabanlı mühendislik yöntemidir. BVN Projeleendirme Departmanı, duman ve CO yayılım hesaplarını CFD analiz çözümleri ile simülasyon tabanlı bir şekilde projelendirmektedir. BVN, simülasyon tabanlı CFD analizleriyle, multidisipliner çözümler sunabilmektedir.



Ömerli Mah. İstanbul Cd. No:147 34555 Arnavutköy / İstanbul-TÜRKİYE
(+90) 212 771 48 48 (+90) 212 771 48 42 www.bahcivanmotor.com.tr





“AXIS İstanbul Avm” Isıtma-soğutma ihtiyacını “FORM” ürünleri ile sağlıyor

Sur Yapı ve Hayat Holding ortaklığıyla inşa edilen Axis İstanbul Alışveriş Merkezi, iklimlendirme ihtiyacını Form Şirketler Grubu’nun enerji verimliliği yüksek ve çevreci CLIMATE MASTER sudan havaya ısı pompaları ve LENNOX su ve hava soğutmalı paket klima cihazları ile sağlıyor.

Tarihi yarımadaanın yanı başında yer alan Eyüp’te, E-5 ile Vatan Caddesi’nin kesiştiği noktada 135 mağazası, kafe ve restoranları, terasları, yeme-içme alanları, çocuklar için büyük bir eğlence ve oyun alanı, 10 salonlu sineması ve fitness merkezi ile hizmet veren Axis İstanbul Alışveriş Merkezi ısıtma-soğutma ihtiyacı, toplam soğutma kapasitesi 2.500 kW olan 10 adet su soğutmalı, 15 adeti ise hava soğutmalı 25 adet LENNOX marka paket klima ve toplam soğutma kapasitesi 2.250 kW olan 150 adet CLIMATE MASTER sudan havaya ısı pompaları ile sağlanıyor.

Isıtma ve soğutmada AVM’ler için verimli ve ergonomik mimari çözüm!

AVM’ler gibi büyük yapılarda merkezi iklimlendirme sistemi seçilirken enerjinin en etkin ve verimli kullanıldığı sistemlerin seçilmesi gerekiyor. Lennox paket klimalar ise tek bir cihazla taze hava ihtiyacı ve otomasyonu karşılayarak, ısıtma-soğutma-nem alma yapabilir. Kolay kullanım ve bakım imkanı sunan Lennox paket klimalar direkt genişlemeli çalışma ile ortam havasının ısıtılıp soğutulması sayesinde yüksek verimle çalışır.

Projede kondenseri su ve hava soğutmalı paket klimalar kullanılıyor. Avm benzeri uygulamalarda bina



içi aydınlatma ve insan faktörleri nedeniyle geçiş mevsimleri ve kış sezonunda da soğutma talebi olmakta ve mağazalarda kullanılan ısı pompası cihazları ile soğutulmakta. Aynı zamanda taze havanın ısıtılması için kullanılan paket klimaların su soğutmalı olması, kondenserler arasında ısı geri kazanım yapılmasını sağlamakta ve bu da enerji tüketimini azaltarak ortak giderlerin azalmasını sağlamaktadır. Su soğutmalı paket klimalar bina içerisine kapalı alanlara da yerleştirilebildiği için bina dışında oluşabilecek görüntü kirliliği de engellenmiş oluyor. Paket klimaların üfleme ve emiş fanları frekans kontrollü olarak seçildiğinden kısmi yüklerdeki enerji tüketimleri de azaltılabiliyor.

AVM içerisinde bulunacak insan sayısının fazla olması nedeniyle ihtiyaç duyulan taze hava oranı da oldukça yüksek. Ancak paket klimalarda kullanılan

hava kalite sensörü sayesinde taze hava oranı, içerideki insan sayısına göre otomatik olarak ayarlanabiliyor, bu sayede gereksiz taze hava alınmasının önüne geçilmiş olup önemli oranda enerji tasarrufu sağlanıyor.

CLIMATEMASTER su kaynaklı ısı pompası, 2 borulu sistem ile her mağazanın bağımsız olarak ısıtma ve soğutma yapabilmesine imkan sağlar. Isıtma ile soğutmanın aynı anda yapıldığı zamanlarda ısı geri kazanım sayesinde yüksek verimli çalışma sağlanır. Bu esnada sadece cihazlar birbirlerinin enerjilerinden faydalanır, soğutma kulesi ve kazan devrede olmaz.

Cihazların soğutmada verimi 4-4,5 ve ısıtmada 5’dir. Ayrıca ısıtma ve soğutmanın aynı anda yapıldığı zamanlarda cihazlar arası ısı geri kazanımı sayesinde sistem COP’leri 5’lerin üstüne çıkmaktadır.

FREE MATCH & SUPER FREE MATCH

Multi Klima Serileri

5 kW'dan 12 kW'a kadar 1~5 iç ünite bağlanabilen Free Match ve 14 kW-16 kW kapasiteli 8~9 iç ünite bağlanabilen Super Free Match Multi Klima Sistemleri ev, otel, ofis gibi pek çok farklı ortam için iklimlendirme çözümü sunar.



Yüksek Enerji
Tasarrufu



Kompakt
Tasarım



Kablosuz
Kumanda*1



Dahili Drenaj
Pompası*2



Düşük Voltajda
Çalışma



Hafıza
Fonksiyonu



Akıllı Defrost



Geniş Çalışma
Sıcaklık Aralığı

*1- Tüm modellerde standart *2- Kanallı ve kaset tipi modellerde standart

TLC Klima San. ve Tic. A.Ş.

Mahir İz Cad. No:8/6 Altunizade 34662 Üsküdar / İstanbul

T: +90 216 474 85 00 F: +90 216 474 48 01

www.tlcklima.com | info@tlcklima.com



/tlcklima



@tlcklima





Ayvaz'ın eğitime destek faaliyetleri sürüyor

Sosyal sorumluluk faaliyetlerine önem veren Ayvaz, eğitime destek faaliyetleri kapsamında Büyükçekmece'deki bir liseye Atatürk büstü yaptırdı



Tesisat sektörünün köklü firmalarından Ayvaz, eğitime destek faaliyetlerine bir yenisini ekleyerek Büyükçekmece'de bulunan Tepekent Anadolu Lisesi'nin talebi üzerine okula bir Atatürk büstü inşa ettirdi.

Daha önce farklı okullarda uzun yıllar çalışan deneyimli idareci Mehmet Nasip Sırnaç, Temmuz ayında okul müdürü olarak göreve başladığı Tepekent Anadolu Lisesi'ni "nasıl güzelleştirebiliriz" diye düşündü ve bahçedeki eski Atatürk büstünün yenilenmesi için araştırma yapmaya başladı. Bu süreçte bazı firmalarla iletişim kurdu. Okul Müdürü Sırnaç'ın ilettiği destek talebine olumlu yanıt veren Ayvaz İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut, okulun ihtiyaç duyduğu yeni Atatürk büstünün inşa edilme sürecini başlattı.

Büstün yapım sürecinde okul yönetimiyle birlikte sürekli iletişim halinde hareket eden Ayvaz yetkilileri, farklı mekanlarda inşa edilmiş örnekleri inceleyerek okul müdürü Mehmet Nasip Sırnaç'la paylaştı. Tasarımına karar verilen büstün inşası yaklaşık 2 hafta sürdü.

Büstün yapım süreciyle ilgili bilgi veren okul müdürü Sırnaç, Ayvaz firmasının okullarına verdikleri bu destekten dolayı çok mutlu olduklarını, bu gibi faaliyetlerin diğer firmalara da örnek olmasını dilediklerini söyledi. Sırnaç "Bugüne kadar öğretmen olarak görev

aldığım her okulda, bir şeyleri nasıl daha iyi yapabiliriz diye hep düşünmüştüm. Tepekent Anadolu Lisesi'nde Müdür olarak göreve başladığım ilk günden beri de aynı şeyi düşünüyorum. Öğrencilerin daha güzel, daha donanımlı ve daha bakımlı bir eğitim ortamında yetiştiğini görmek beni mutlu ediyor" dedi. Okulun bakımsız ve eski bir Atatürk büstü olmasından rahatsız olduğunu, fakat yeni bir büst inşa etmek için de maddi olanakların yetersiz olduğunu gören Sırnaç, Ayvaz yetkilileriyle irtibat kurarak bu desteği rica ettiğini bildirdi. Destek talebinin hemen onaylandığını ve sürece hızla başlandığını dile getiren Okul Müdürü, "Bu sürecin başından sonuna kadar büyük ilgi gösteren Ayvaz yetkililerine teşekkür etmek istiyorum. Özel sektörün eğitime destek

faaliyetlerinin günden güne artmasını ve Ayvaz'ın bu girişimlerinin örnek olmasını diliyorum" dedi.

Konuyla ilgili açıklama yapan Ayvaz İcra Kurulu Başkanı Serhan Alpagut, "Daha iyi yetişmiş nesiller için eğitime yatırım yapmalıyız diye düşünüyoruz. Bugüne kadar Van'da konteynır kentlerde yaşayan çocuklara moral olması için oyuncaklar gönderdik, İstanbul'un yoksul semtlerindeki çocuklara kıyafet yardımları yaptık, sayısını hatırlamadığım kadar çok okula destek faaliyetinde bulunduk. Bunları söylemekten çekinmiyoruz, çünkü bu faaliyetlerin yaygınlaşmasını istiyoruz. Sektördeki tüm şirketleri sosyal sorumluluk kampanyalarına destek olmaya davet ediyoruz" diyerek eğitime destek çağrısında bulundu.



SESİNOKS

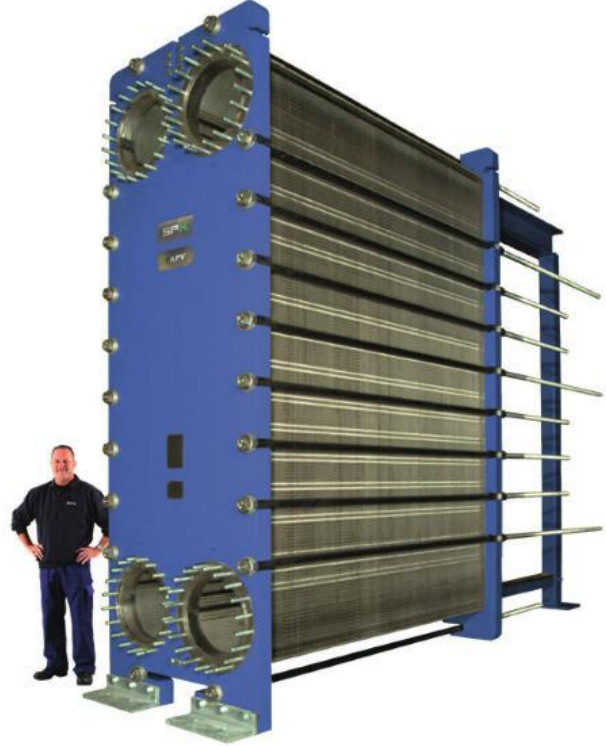
APV Plakalı Isı Eşanjörleri

SPX - APV Plakalı Isı Eşanjörleri; birçok sektördeki ısıtmadan soğutmaya birbirinden farklı proseslerde çalışan çok geniş ürün portföyü sunmaktadır.

- Mükemmel enerji verimliliği
- Yerden tasarruf sağlayan kompakt dizaynlar
- Yerleşim esnekliği için modüler dizaynlar
- Güvenilir ve güvenli operasyonlar
- Para ve zaman kazandıran basitleştirilmiş bakım

Ayrıca...

- Daha düşük yatırım maliyeti
- Daha düşük enerji maliyeti
- Daha düşük bakım maliyeti



APV Sirius S380



SPX



SESİNOKS METAL VE ENDÜSTRİYEL ÜRÜNLER SAN. TİC. A.Ş.

Dudullu OSB 2. Yol No:20 Ümraniye - İSTANBUL

Tel: 0 216 420 10 00 Fax: 0216 420 74 39

info@sesinoks.com.tr

Alarko Carrier Shop Nevşehir’de açıldı

İklimlendirme sektörünün lider markalarından Alarko Carrier’ın Nevşehir Yetkili Satıcısı Öz Engin Doğalgaz Mühendislik, geçtiğimiz günlerde yapılan bir törenle açıldı. Açılışa, Nevşehir Belediye Başkan Yardımcısı Atilla Seçen, Alarko Carrier Grup Koordinatör Yardımcısı Haluk Ferizoğlu, Alarko Carrier Bayilik Satışları Ankara Satış Müdürü Ali İsmet Koçak, Öz Engin Mühendislik Yönetim Kurulu Başkanı Murat Kitapçı, Şirket Müdürü Engin Bozan, Alarko Carrier satış yöneticileri ve satış temsilcileri ile çok sayıda davetli katıldı.

Öz Engin Doğalgaz Mühendislik, İç Anadolu Bölgesi’nde gittikçe artan doğalgaz kullanımına paralel olarak bölge halkını, Alarko Carrier’ın yüksek teknoloji ürünleriyle buluşturmayı amaçlıyor.

Türkiye genelinde yaygın ve güçlü bir satış ve servis ağına sahip olan Alarko Carrier’ın 246 bayi ve 242 satış sonrası servis birimi, “yüzde yüz müşteri memnuniyeti hedefi” ile tüketicilere hizmet veriyor.



Alarko Carrier, yetkili satıcı ağını genişletmeye devam ediyor



İklimlendirme sektörünün lider markalarından Alarko Carrier, geçtiğimiz günlerde Rize Çayeli’de hizmet verecek yeni yetkili satıcısı YKC Mühendislik’in açılışını gerçekleştirdi. Açılışa, Çayeli Belediye Başkanı Dr. Atilla Esmen, AKP Çayeli İlçe Başkanı Ali Kar, MÜSİAD’ın Rize Şube Başkanı Mahmut Dabak, Ticaret Odası Başkanı Güngör Sarı ile Alarko Carrier Genel Koordinatör Yardımcısı Haluk Ferizoğlu’nun yanı sıra Alarko Carrier’ın bölge yöneticileri ve pek çok Rizeli katıldı. Etkinlikte bir konuşma yapan Alarko Carrier Grup Koordinatör Yardımcısı Haluk Ferizoğlu, “Türkiye’de yaklaşık olarak 250 yetkili satıcı ve bir o kadar da yetkili servisimizle hizmet veriyoruz. Yaygınlaşan doğalgaz kullanımına paralel olarak biz de yeni yatırımlarımızla Türkiye’nin her bölgesinde tüketicilerimize en iyi hizmeti vermek için çalışmalarımızı aralıksız sürdürüyoruz. Çayeli’deki yetkili satıcımız da hizmet kalitemizi ve zengin ürün yelpazemizi bölge halkıyla en iyi şekilde buluşturacak.” dedi.



KLİMA SİSTEMLERİ

Klima bunun neresinde?

City Multi Ürün Gamı, 32 farklı model ve 177 farklı iç ünite seçeneğiyle mekânın estetiğini göze görünmeden tamamlar.

CITY MULTI

YENİ



Split iç Ünitesi
(Duvar Tipi)



Duvar Tipi



Asılı Tavan Tipi



Gizli Tavan Tipi



Döşeme Tipi



Klima Santrali
(FAU)



DX Bataryalı
Hava Perdesi

YENİ



Split iç Ünitesi
(Ticari Tip)



Tek Yöne Üflemlili
Kaset Tipi



2 Yöne Üflemlili
Kaset Tipi



4 Yöne Üflemlili
Kaset Tipi



Ticari Tip Su Isıtıcısı
(Hydrodan)



Hassas Kontrollü



Isı Geri Kazanım
Ünitesi (Lossnay)

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY A.Ş.

444 7 500

klima.mitsubishielectric.com.tr

for a greener tomorrow





DAF Enerji bu kez Ankara'daydı

2016 yılının başından beri etkin şekilde her şehirde ısı istasyonlarını anlatan ve farkındalık yaratmayı kendine görev edinen DAF Enerji'nin bu sefer ki durağı Ankara oldu. 29 Eylül'de Ankara Makine Mühendisleri Odası'nda yüzden fazla kişinin katılımı ile gerçekleştirilen ısı istasyonu uygulamaları eğitimi yoğun taleple karşılaştı.



DAF Enerji İş Geliştirme Müdürü Oğuz Aydoğan'ın gerçekleştirdiği eğitimde ısı istasyonunun çalışma prensipleri, yatırım ve işletme avantajları, mekanik projede ısı istasyonu uygulamaları başta olmak üzere birçok konu anlatıldı. Katılımcıların yoğun soru ve cevapları ile son bulan eğitim, Makine Mühendisleri Odası'nın önümüzdeki sene programına şimdiden dahil edildi. Bu sene odalarda 13. Eğitimini veren DAF Enerji'nin özellikle

Bursa, Trabzon, Gaziantep, Samsun gibi büyük şehirlerde yoğun ilgi ile karşılaştı. Önümüzdeki sene de eğitim faaliyetlerine devam edecek olan DAF Enerji Makine Mühendisleri Odalarında ısı istasyonu Eğitiminin sürekli eğitim programları arasına girmesi için çalışmalarını sürdürmekte. Binalarda kullanım sıcak suyu üretimi için ilk akla gelen çözümlerin başında gelen ısı istasyonlarının sadece bu sene Türkiye çapında 75.000 adet

satılması öngörülmektedir. Her sene bir önceki senenin iki katına çıkan kullanımı göz önüne alındığında yakın gelecekte her evde ısı istasyonu karşılaşmamız mümkün olacak gibi gözükmemektedir. Bu sene ki eğitim faaliyetlerini Kasım ayının ortasında Adana, Hatay ve İskenderun ile bitirecek olan DAF Enerji'nin bölge, şehir farketmeksizin verdiği seminerler sektör çalışanları tarafından büyük mutluluk ile karşılanmaktadır.

Muğla Su ve Kanalizasyon İdaresi tüm terfilerde Mas Pompa Ürünleri

Muğla Su ve Kanalizasyon İdaresi (MUSKİ) sorumluluk alanında kalan Mumcular, Fethiye Ölüdeniz, Suçikan, Dalaman, İçmeler, Datça ve Milas terfi istasyonlarında kullanmak üzere farklı kapasitelerde toplamda 50 adet yüksek verimliliğe sahip 'Blue Efficiency' kademeli Mas Pompa cihazı temin etti. Farklı terfi istasyonlarında devreye alınacak

pompalar yatay santrifüj, yüksek basınç üretebilen, kademeli tip tercih edilmiştir.

Kademeli pompaların gövde ve kademeleri GG 25 Pik malzeme, çarklar X5CrNiMo 19-11-2 paslanmaz malzemeden üretilmektedir. Tüm bağlantı elemanları AISI 304 malzeme seçilmiştir. Kaplin koruması, TS EN ISO 13857/DIN 31001'e uygun ve epoksi kaplıdır. Motor sınıfı, sistem

verimliliği göz önünde tutularak IE3 verimlilik sınıfında seçilmiş olup, IP 55 korumalı, F sınıfı izalasyonludur. Motorlar PTC termik röledir.



Elginkan

HOŞ GELDİN AKILLI BIDIK!

E.C.A.'dan Yeni
SCOT Akıllı Kombi

SÖYLE BAKALIM AKILLI BIDIK...
2 KERE 2?



**Cep telefonu
uygulamasıyla
istediğiniz yerden
kontrol!**

E.C.A.

YILLARCA BERABER

444 0 322

www.eca.com.tr

maximum

Ayrıntılı bilgi ve ek koşullar: maximum.com.tr

Maximum Kart'a özel
+6 taksit fırsatı!

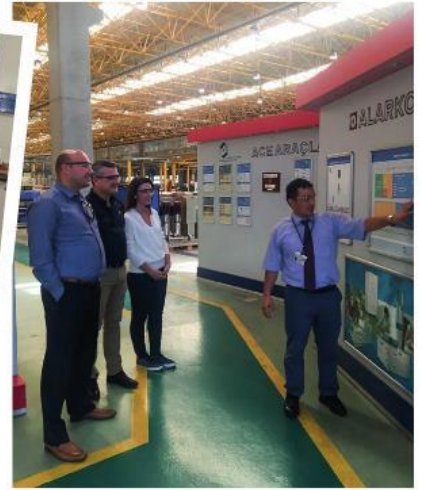


Manisa Büyükşehir Belediyesi'nin içme suyu temini için su basınçlandırma segmentinde tercihi **Alarko Carrier**

Manisa Büyükşehir Belediyesi, içme suyu temini için, geniş ürün yelpazesıyla su basınçlandırma segmentinde Türkiye'nin lider markalarından Alarko Carrier'in noryl fanlı dalgıç pompalarını tercih etti. Manisa Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı merkez ilçe ve köylerinde kullanılacak olan 158 adet noryl fanlı Alarko Carrier dalgıç pompası, tüm fabrika ve kontrol testlerinin ardından teslim edildi. Türkiye genelinde içme suyu ihtiyacının karşılanmasında büyük şehir belediyelerinin tercih ettiği noryl fanlı Alarko dalgıç pompalar, yatırımı kısa sürede geri ödeyen kesintisiz bir su kaynağı olarak öne çıkıyor. İşletmelerde gerekli suyun sağlanmasında yüksek verimi ve uzun ömrüyle kullanıcıların tercih ettiği pompalar, özellikle içme ve kullanım suyuunda güvenilir bir su kaynağı işlevi görüyor. Müstakil evlerden gökdelenlere kadar tüm binalarda çeşitli amaçlarla kullanılan pompalar, hidrofor gibi suyun depolanmasını da sağlıyor. Alarko Carrier, ürünlerindeki tüm bu üstün



teknik özelliklerin yanı sıra, sağladığı sürekli ve kaliteli hizmet ve hızlı yedek parça teminiyle de en çok tercih edilen markalar arasında yer alıyor.



Toshiba'nın Trabzon Yetkili Satıcısı Ortes Mühendislik hizmete açıldı



Alarko Carrier'in pazara sunduğu Toshiba ürünlerini tüketicilerle buluşturan Ortes Mühendislik, Trabzon'da açıldı. 6 Ekim Perşembe günü yapılan törene, AKP İl Başkanı Haydar Revi, Ticaret Odası Başkanı Suat Hacısalihoğlu, Makine Mühendisleri Odası Başkanı Şaban Bülbül ve Alarko Carrier Genel Koordinatör Yardımcısı Haluk Ferizoğlu katıldı. Bölge halkının yoğun ilgi gösterdiği açılışın ardından, Ortes Mühendislik'te satışa sunulan ürünler hakkında kısa bilgiler verildi. Toshiba'nın fosil yakıta ihtiyaç duymayan en verimli ve çevreci ürünlerinden Estia Isı Pompası davetlilerden tam not aldı. Bölgenin iklim koşullarına çok uygun olan bu cihazlar, dışardaki havayı kullanarak hem ısıtma hem de soğutma yapabiliyor.

AKS DX

VRF Dış Üniteli Klima Santrali

VRF uygulamalarınızda iç hava kalitesini artırın

yenı dizayn



daha fazla
enerji
tasarrufu

çevre
dostu

ultra
kompakt
tasarım

- ✓ dizaynda esneklik
- ✓ enerjide tasarruf
- ✓ üretimde kalite
- ✓ hizmette müşteri mutluluğu



- Her marka VRF-VRV dış ünite ile uyumludur.
- %100 taze hava ile çalışırken maksimum enerji tasarrufu sağlar.
- Free heating - Free cooling özelliği standart olarak mevcuttur.
- BMS Sistemlerine uyumludur.
- Eurovent belgelidir, EN 1751:1988, DIN 1946 Kısım 4:2008 DIN EN ISO 5167 standartlarında teste tabi tutulmuştur.
- 20°C'de ısıtma ve +44°C'de soğutma yapabilir, zorlu çalışma koşullarında kesintisiz konfor sağlar.
- Rotor ile %85'e varan enerji geri kazanımı sağlar.
- EC motorlu Plug fanlar ile sabit debide hava üfler.
- Super heat kontrolü ve ön ısıtıcı ile defrost anında sabit üfleme sıcaklığı kontrol edilebilir.
- VRF-VRV dış ünite kapasitelerine uygun serpantin, sensör kovanları ve özel müdahale kapağı seçilebilir.
- EN 60204-1'e uygun Carel mikroprosesörlü DDC+MCC otomasyon panosu ile BMS sistemine entegrasyon



"İklimlendirme Sistemleri"

www.aldag.com.tr

İstanbul Merkez / Fabrika 1:
Cumhuriyet Mah. Abdi İpekçi Cad.
No:1 (34876)
Kartal - İstanbul - TÜRKİYE
T: +90 (216) 451 62 04 Pbx
F: +90 (216) 451 62 05

İstanbul Bölge Müdürlüğü / Fabrika 2:
Ramazanoğlu Mah. Sanayi Cad.
No:11 (34906)
Pendik - İstanbul - TÜRKİYE
T: +90 (216) 595 10 60 Pbx
F: +90 (216) 595 10 68

Ankara Bölge Müdürlüğü:
Cevizdere Mah.1226 Sok.
No:15/12 (06520) Balgat
Çankaya - Ankara - TÜRKİYE
T: +90 (312) 472 31 53 Pbx
F: +90 (312) 472 31 54

İzmir Bölge Müdürlüğü:
1203/2 Sok. No:22/318 Yener İş Merkezi
Gıda Çarşısı (35220) Halkapınar
Konak - İzmir - TÜRKİYE
T: +90 (232) 449 00 88 Pbx
F: +90 (232) 449 87 88

Bursa Bölge Müdürlüğü:
Yeni Yalova Yolu 4. Km. Buttim İş Merkezi
C Blok 5. Kat No:1475 (16200)
Osmangazi - Bursa - TÜRKİYE
T: +90 (224) 211 15 36 Pbx
F: +90 (224) 211 15 38

Adana Bölge Müdürlüğü:
Yeşilyurt Mah. 70154 Sok. Küpeli Apt.
A Blok Kat:2 D:3 (01150) Seyhan
Adana - TÜRKİYE
T: +90 (322) 456 00 99 Pbx
F: +90 (322) 456 01 30



Bosch Termoteknik Ortadoğu ve Kafkasya Satış Ekibi Eğitimi

Bosch Termoteknik, Ortadoğu ve Kafkasya bölgesindeki satış departmanları için Endüstriyel Kazanlar Servis Yetkilendirme Eğitimleri düzenledi.

Enerji verimli ısıtma sistemleri ile sıcak su çözümlerinde Avrupa'nın lider tedarikçilerinden Bosch Termoteknik, 2020 vizyonu çerçevesinde, gelişim odaklı çalışmaları kapsamında eğitimlerine aralıksız devam ediyor.

Bu çerçevede Ortadoğu ve Kafkasya bölgesindeki satış departmanı çalışanlarına yönelik olarak düzenlenen Endüstriyel Kazanlar Servis Yetkilendirme Eğitimleri, Almanya'nın Gunzenhausen kenti ve Ankara'da gerçekleştirildi.

Bilgi paylaştıkça çoğalır

Bosch Termoteknik yetkilileri olarak, "Bilgi paylaştıkça çoğalır" yaklaşımımızla tecrübelerimizi bayilerimiz ve servislerimiz ile paylaşarak, faaliyet gösterdiğimiz



ülkelerde satış yapan firmaların kendi organizasyonlarını oluşturmalarına, müşterilerimize daha hızlı hizmet vermelerine ve müşteri memnuniyetini artırmalarına destek sağlıyoruz. Ayrıca

fark yaratan çalışmalarımızla müşteri beklentilerinin ötesine geçen, kaliteli hizmetler sunan, güvenilir yetkinlik merkezi olmayı hedefliyoruz" dedi.

Bosch Termoteknik, Irak'a buhar kazanı gönderdi

Bosch Termoteknik, Etihad Sugar firmasının Irak'ın Babil bölgesinde kurduğu yeni fabrikası için, toplam 25 t/h kapasiteli iki buhar kazanının satışını gerçekleştirdi.

Irak'ın Babil kentinde sıvı yağ üretimi gerçekleştirmek üzere yatırım yapan Etihad Sugar firması, fabrikasının ihtiyacı olan buhar kazanları için Bosch Termoteknik'i tercih etti.

Türkiye'nin yanı sıra Orta Doğu ve Kafkasya bölgesindeki 17 ülkeyi sorumluluk alanında bulunduran Bosch Termoteknik önemli bir ihracat başarısına daha imza atarak, Etihad Sugar firmasına iki adet buhar kazanının

satışını gerçekleştirdi.

Bosch'un patentini 1952 yılında aldığı Bosch UL-S serisi kazanların başarısını, üç geçiş teknolojisi oluşturuyor. Buhar kazanlarının yanı sıra teslimat kapsamında kazan dairesi ekipmanları ile



yüksek verimlilik, emniyet ve işletme kolaylığı sağlıyor.

Toplam 25 t/h buhar üretecek olan iki buhar kazanının paketi içerisinde aynı zamanda su servis modülü ve yakıt destek aksesuarları da bulunuyor.



Termostatik Karışım Vanaları

İsteğe bağlı olarak çekvalf alternatifi ile birlikte

Seri 521 + 5231

- Geniş uygulama çeşitliliği: ½'den 2 boru bağlantısına kadar
- Debi aralığı: 1,5 m³/h 19 m³/h'e kadar
- Hatasız sıcaklık kontrolü
- Ayarlanabilir kontrol başlığından hassas ve doğru ayar yapabilme kabiliyeti
- Hızlı ve basit devreye alım kolaylığı



Suyunuzu kontrol eder ve koruruz



Domestic Water Sizer
iOS ve Android®



www.caleffi.com

CALEFFI
Hydronic Solutions





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



Seyitnizam Mah. Demirciler Sitesi 6. Cad.

Galaksi 1 İş Merkezi No:83/D Asma Kat Zeytinburnu - İstanbul

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

Gsm: (533) 372 89 53

Danfoss, Kayseri’de ‘Hidronik Sistemlerde Balanslama’ eğitimi düzenledi

Danfoss, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kocasinan ve Melikşah Belediyeleri işbirliği ile Kayseri’de “Hidronik Sistemlerde Balanslama” alanında bilgi ve deneyimlerini sektörün profesyonellerine aktardı

Türkiye’nin dört bir yanında sektöre yönelik eğitimler düzenleyen Danfoss, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kocasinan ve Melikşah Belediyeleri işbirliği ile Kayseri’de “hidronik sistemlerde balanslama” eğitimi düzenledi. Proje mühendisleri, saha kontrol mühendisleri ve danışmanların katılımıyla gerçekleşen eğitimde ‘Hidronik Sistemlerde Balanslama’ konusunda detaylı bilgi aktarıldı. Hidronik balanslama ile, sistemin her debi ve basınç şartı altında, tesisatın her noktasında doğru debi ve basınç farkı oluşturulabilmesi sağlanıyor.



Enerjinizi Koruyun!



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



Sertifika sisteminin geçerliliğini aşağıdaki
linklerden kontrol edebilirsiniz:
www.eurovent-certification.com ya da
www.certiflash.com

- 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 Cidar 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 (Seliyozik Eşanjörlü)



EVER

Tavan Tipi Isı Pompalı Isı/Enerji Geri Kazanım



Alüminyum & Seliyozik
Eşanjör Seçenekleri

EVHR AC/EVER AC

Isı Geri Kazanımlı Roof-Top



ACHR

Isı Pompalı %100 Taze Hava 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

FABRİKA

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

UL® listeli ACREFINE ASB-CBL halatları Adana Entegre Sağlık Kampüsü'nde

Rönesans Sağlık Yatırım'ın Adana Entegre Sağlık Kampüsü Projesi'nde UL® listeli Acrefine ASB-CBL sismik halatlar kullanıldı. Dünyadaki en büyük sismik izolatörlü hastane binasını da içeren bu proje

toplam 1550 yatak kapasiteli bir entegre sağlık kampüsüdür. Bugüne kadar aralarında Optimum Alışveriş Merkezleri ve Rönesans Tower da olmak üzere birçok projesinde Ulus Yapı'nın uzmanlığını ve sertifikalı

ürünlerini tercih eden Rönesans Grubu, bu projesinin mekanik ve elektrik tesisatları için de Ulus Yapı'nın sektöre sunduğu Acrefine marka ürünleri kullanmayı seçti.

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği yeni sezonu açtı

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği, 2016-17 sezonuna Danfoss sponsorluğunda düzenlenen gecede merhaba dedi.

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği, yeni sezona gelenekselleşen Boğaz Turu ile başlangıç yaptı. Isıtma, soğutma ve motor kontrol sistemleri alanında dünya lideri Danfoss sponsorluğunda gerçekleşen gecede, mekanik proje ofisleri, yangın ve mekanik danışmanları, mekanik tesisat bayileri, sektörün önce gelen birçok ismi TTMD Yönetim Kurulu Üyeleri ve çok sayıda TTMD üyesi biraraya geldi. TTMD İstanbul İl Temsilcisi Devrim Gürsel, Danfoss'a desteklerinden dolayı plaket



takdim etti; plaketi Türkiye Isıtma Çözümleri Ülke Satış Direktörü Serhan Günel teslim aldı.

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği, Tesisat Mühendisliğini geliştirmek, sektöre saygınlık kazandırmak amacıyla 1992 yılında kuruldu. TTMD düzenli olarak her iki yılda bir "Uluslararası Yapıda Tesisat Teknolojisi Sempozyumu" ve her yıl belirli bir konuyu ayrıntılı biçimde tartışmak üzere "Atölye Çalışması" düzenliyor. Yurtiçi ve yurtdışında düzenlenen sektörel fuar ve sempozyumlara katılan TTMD, bu fuar ve sempozyumları duyurma ve destek olma görevini de üstleniyor.

Mersin Entegre Sağlık Kampüsü'nde SESİNOKS İmzası

DİA İNŞAAT tarafından yapımı gerçekleştirilen Mersin Entegre Sağlık Kampüsü Projesi kapsamında; Genel Hastane, Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Kalp Damar Hastalıkları Hastanesi, Psikiyatri Hastanesi, Onkoloji Hastanesi olmak üzere toplam 1.253 yataklı bir entegre sağlık kampüsünün ısıtma ve soğutma sistemlerinde SPX'e ait APV Plakalı Isı Eşanjörleri tercih edilmiştir. Projede; APV'nin her sisteme göre çözüm sağlayabilen, yüksek ısı verimliliğe sahip yeni nesil ORION serisi modelleri kullanılmıştır. Sektördeki 30 yılı aşkın tecrübesiyle SESİNOKS, bu projenin de altından başarıyla kalkmıştır.



MÜKEMMELLİK DETAYLARDA GİZLİDİR...



Armaflex®

oneflex®
oneflex.com.tr

 **armacell®**

Armacek 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.

www.armacell.com

www.oneflex.com.tr

sistem

5350 Serisi

Değiştirilebilir
Basınç Düşürücü

Caleffi İtalya'da

son 20 yıldır pazar lideri

Caleffi 60 yıldır başarılı yaklaşımı, inovasyona, araştırma ve geliştirmeye verdiği önem sayesinde 20 yıldır pazar lideri. Çok kısa bir süre içerisinde Brezilya, Polonya ve Türkiye'de şube açan Caleffi'nin stratejileri arasında global açılım var ve bu tarafta da büyümek hedeflerinden biri. Bu sayımızda Caleffi Genel Müdürü Serkan Sungun ile sektörde dünden bugüne bir yolculuğa çıktık. Keyifle okumanızı diliyoruz.

Öncelikle bize kendinizden bahseder misiniz?

40 yaşındayım, evliyim. Eşim de uluslararası bir firmada çalışıyor, sorumlu olduğu 5-6 tane ülke var. Ben hayatta iki şeyden çok keyif alıyorum. Bir tanesi müzik, diğeri de motosiklet. Spor yapmaktan da çok hoşlanırdım fakat bu yılın başında yaşadığım bir sakatlıktan dolayı spora uzun bir süre ara vermek zorunda kaldım.

Bu mesleği seçmenizdeki en büyük etken nedir?

Ben 90'ların başında üniversiteye girdim ve o yıllarda tüm dünyada para piyasaları hızlı bir yükselişteydi. Ben de tercihim ekonomi olarak yaptım. Ekonomi mezunlarının önünde de iki yol vardır ya satış pazarlamayı seçerler ya da muhasebe finans yolunda ilerlerler. Ağabeyim finans tarafında ilerliyordu ve çok başarılıydı. Ben de onun yolundan gitmek istiyordum. Ancak o bana satış pazarlamanın benim karakterime ve yapıma daha uygun olduğunu söylerdi ve bence bu taraftan devam etmelisin derdi. Ben de bu yüzden satış pazarlama tarafını seçtim ve yöneticiliğe de bu şekilde ulaştım.

Kuruluş hikâyenizden bahseder misiniz?

Caleffi 1961 yılında FRANCESCO CALEFFI tarafından Novara kentinde Orta gölünün yakınında küçük bir kasabada kuruluyor. 1975'de bugünkü yerlerine taşınıyor ve 1990'lara kadar hızlı bir şekilde büyümeye devam ediyorlar. 90'larda PressCo isimli piring döküm fabrikasını satın alıyorlar

SIMPLY THE BEST
SOLUTIONS

HVAC
SYSTEMS

TEKNOGEN®



TEKNOGEN HVAC SYSTEMS

Atatürk Mahallesi Şeref Sokak No:46 34758 Ataşehir - İstanbul / Türkiye
T + 90 216 324 51 59 • F + 90 216 324 99 32
info@teknogenhvac.com

				
ISO 9001 FM 534490		ACCORDING TO 97 / 23 / CE n 1131		

WWW.TEKNOGENHVAC.COM



ve yurt dışına açılmaya başlıyorlar. 2000'lerde Caleffi kalite ve kalite yönetimine odaklanarak sertifikalarını alıyor ve yurtdışı şube sayılarını hızla arttırıyorlar. Gene 2000'lerde iki Üniversite (Politecnico) ile beraber CuboRosso isimli laboratuvarımız kuruluyor. 2010 yılında ise büyük otomatik dikey depomuz devreye giriyor, büyük bir yatırım. Bunlar lojistik anlamda da bizi kuvvetlendiren yatırımlar. Caleffi 2013 yılında

Türkiye pazarına girmeye karar veriyor. Zaten bir ticaret geçmişi de olan Kodsan firmasıyla iyi ilişkiler içerisinde. Karşılıklı konuşmalar ve görüşmeler sonucunda Caleffi %50 ortaklıkla Kodsan Caleffi firması ile Türkiye'ye adım atıyor. 2015 sonuna kadar da bu ortaklık problemsiz devam ediyor. Daha sonra ortaklar yolları ayırmanın iki taraf için de daha iyi olacağını değerlendiriyor ve karşılıklı anlaşarak ayrılıyorlar.

Caleffi'nin ortaklıktan ayrılıp Türkiye'ye gelmesindeki en büyük neden nedir?

Caleffi Türkiye'ye çok inanıyor. Ani dürtülerle ve kısa vadeli kaygılarla hareket eden bir firma da değil. Dolayısıyla Türkiye'de çok kısa vadede büyük karlar elde edelim gibi bir düşüncesi yok. Türkiye pazarına uzun vadeli bir yatırım planıyla giriş yaptık. Bakın biz 1 Temmuz'da faaliyete başladık, 15 Temmuz'da ülke olarak bir kalkışmayla karşılaştık. Çok şükür korkulanlar olmadı ama gene de bu büyük bir olaydır. Bu kalkışmanın hemen sonrasında İtalya ile bir toplantı yaptık. Biz de o süreç içerisinde açıkçası henüz daha bir yatırım yapmış değildik. Ben ülkemizin durumunu nasıl gördüğümü açık açık anlattım, Caleffi SpA'nın genel müdürü Giovanni Monti de çok net şekilde biz de Türkiye'ye inanıyoruz aynen planlandığı şekilde devam et lütfen dedi. Bence bu Caleffi'nin Türkiye'ye bakış açısının en iyi göstergesidir. Kodsan'la ilgili de şunu söyleyebilirim, güven üzerine inşa edilmiş güçlü ilişkilerimiz var. Hala farklı alanlarda iş birliğimiz devam ediyor ve edecek.



Firmanızın üretim sahaları ve ürünlerinin mevcut durumu hakkında bilgiler verebilir misiniz?

Pirinci hammadde olarak alıp kendimiz basıyoruz, plastik kompozit üretim tesisimiz de var. Dolayısıyla üretimin tamamı İtalya'da gerçekleşiyor. Hammaddeyi dahi Avrupa'dan tedarik ediyoruz. Uzakdoğu'dan da hiçbir şey satın almıyor veya Uzakdoğu'da hiçbir şey üretmiyoruz. Bütün imalatı da 5 km çaplı bir alan içerisinde, üç büyük üretim tesisinde gerçekleştiriyoruz ki bu bize lojistik anlamda bazı avantajlar sunuyor. Caleffi teknik kabiliyeti yüksek, yüksek kalitede bileşen üreticisidir. Dolayısıyla kaliteden ödün vermediği için bütün aşamalarda ürettiği ürünleri kalite kontrolünden geçirerek servis eder.

Üretimin İtalya'da yapılmasını nasıl değerlendirirsiniz?

Caleffi ucuz bir marka değil ama kendi seviyemizdeki rakiplerle rekabet ederken de herhangi bir zafiyet yaşamıyoruz. Türkiye'de kaliteden ödün vererek imalat yapan bir yerel üreticiyle veya tamamıyla uzak doğudan düşük maliyetle ithalat yapan bir firmayla rekabet eder misiniz diye sorsanız, cevabımız hayır olacaktır. Ancak bugün sektörün önemli yabancı oyuncularıyla rekabet edebilecek kabiliyete sahibiz. Üstelik birçok üründe de herkesten daha ilerideyiz.

Caleffi'nin İtalya' da ürettiği kaç kalem ürünü var ve Türkiye'de hangi ürünlere öncelik vermek istiyorsunuz?

Çok ciddi miktarda üretim var. Bir örnekle anlatmak gerekirse, Caleffi'nin fabrikasında

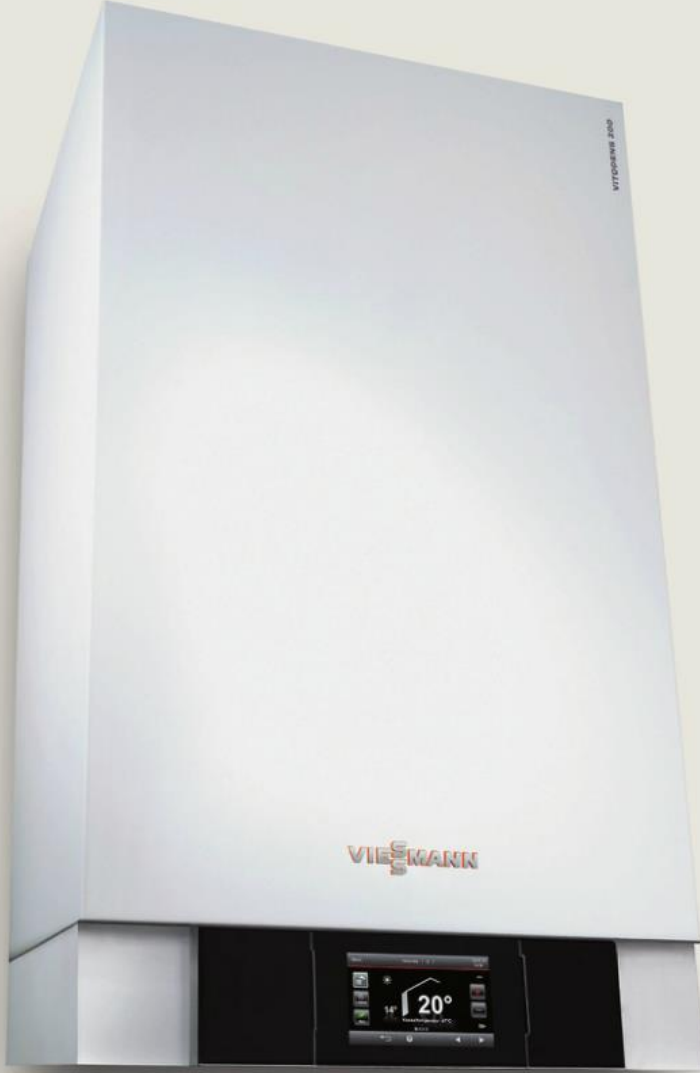
bir yılda kullandığı pirinç miktarıyla iki tane gerçek boyutta Eyfel Kulesi inşa edebilirsiniz. Üretilen kod sayısı 6000'ler civarında, ana ürün gruplarının alt başlıklarıyla birlikte, kod bazında söylüyorum. Bizim Türkiye'de odaklanmayı planladığımız ürünler arasında basınç düşürücüleri, balanslama ürünlerini sayabiliriz. Ayrıca yerden ısıtma konusunda kuvvetli bir firmayız. Hem teknik anlamda bilgi seviyemiz çok yüksek hem de grup şirketlerinden RDZ adında yerden ısıtma konusunda uzmanlaşmış bir şirketimiz var. Burada çeşitli boru, panel gibi ürünlerin projelendirilme

ve uygulaması da yapılıyor. Dolayısıyla yerden ısıtma da bizim odaklandığımız konular arasındadır. Özellikle dağıtım kolektörlerimizin çok ileri seviyede olduğunu söyleyebilirim. Caleffi'nin kuvvetli olduğu alanlardan birisi de hava purjörleri, emniyet ventilleri gibi ürün gruplarıdır, çünkü çok yüksek hacimli üretim yapabildiğimiz için bu konuda birikmiş olan bilgi seviyemiz de çok yüksektir. Bu grupta maliyetlerimiz de son derece iyi. Ayrıca dünya çapında en önemli kazan, pompa üreticilerine doğrudan OEM ürün tedariki sağlamaktayız. Bu firmaların tedarikçisi olmak pek kolay değildir fakat tedarikçi pozisyonunu kaybetmek çok kolaydır. Bu bakımdan ürünlerimizin kalitesi tescillenmiştir de denebilir.

Müşterilerinize sunduğunuz hizmetler nelerdir?

Pazara iki kanaldan ulaşıyoruz. Perakendeye hitap eden raf ürünlerimiz var. Ustaların toptancılardan veya bayilerden tedarik edebilecekleri, günlük tüketimde kullandığı ürünler var. Birde projelere giderek bizzat onlarla temas kurarak pazara penetre ettiğimiz bir kanal var. Burada proje firmalarına, yüklenici firmalara, uygulayıcılara proje desteği vererek, projeyi onlarla geliştirerek gerçekleştirdiğimiz işler var. Bu da Caleffi'nin avantaj sunabildiği alanlardan birisi. Bizim güçlü olduğumuz alanlar proje desteği verebilmek, çözümlendirme ve gerekirse işi beraber dizayn etmek. Malzemeler talep edildiği zaman şantiyeye doğrudan depodan teslim yapabiliyoruz. Lojistik anlamda da çok kuvvetli bir firmayız

Yeni Vitodens serisi yoğuşmalı cihazlar ile renkli dokunmatik ekran konforunu yaşayın



Yeni Vitodens 200-W / 222-F / 242-F yoğuşmalı cihazlar 5" renkli dokunmatik ekran sayesinde üstün kullanım konforu sunmaktadırlar. Genişletilmiş modülasyon aralığı (% 5 -100), korozyona dayanıklı Inox- Radial paslanmaz çelik ısıtma yüzeyi, MatriX-silindirik brülör ve yenilenen Lambda Pro Control Plus yanma kalitesi kontrol sistemi sayesinde enerji tasarruflu, çevreci ve uzun ömürlü işletme sağlamaktadırlar.

www.viessmann.com.tr

Isıtma sistemleri ◀

Endüstriyel sistemler

Soğutma sistemleri

VIESSMANN

climate of innovation



ve buna çok önem veriyoruz. Onun dışında teknik kalite anlamında biz biraz önce bahsettiğimiz ürünlerden yılda milyonlarca üretiyoruz. Bunlardan bize reklamasyon olarak geri dönen çok az sayıda ürünümüz vardır. Bu da çok önemsemiğimiz bir konudur.

Bundan sonraki süreçte sektörde ne gibi işlere imza atmayı hedefliyorsunuz?

Bundan sonraki süreçte önce iş ortaklarımız ile efektif bir yapılanma oluşturmak istiyoruz. Caleffi'nin global olarak da yaptığı gibi sağlam adımlarla doğru işler yaparak ilerlemek istiyoruz. Tahminen 2017 yılında bayilik yapılanmasını oturmuş olacağız. Şu an itibarıyla çalıştığımız iş ortaklarımız var fakat oturmuş bir bayi yapılanması var mı dersanız an itibarıyla yok. İlerisi için tabi ki sağlıklı bir yapılanmaya gidilecek. Türkiye'de bugün tedarikçiler ve üreticiler mevcut fırsatları görüp, bu durumdan orta ve uzun vadeli düşünmeden faydalanmaya gayret ediyor. Dolayısıyla direk satışlar çok fazla. Bayi yada partner üzerinden değil de doğrudan projeye gidip çok düşük marjlarla iş almaya çalışılıyor. Bizim yaklaşımımız böyle değil. Küresel olarak böyle değil, Türkiye'de de böyle olmayacak. Biz mutlaka sağlam bir bayilik sistemi üzerinden hareket etmeyi arzu ediyoruz ve devamında da hiçbir koşulda bayilerimizi baypas etmek gibi bir niyetimiz yok. Onlarla birlikte çok daha sağlıklı büyülebileceğimizi görüyoruz. Bu yaklaşımımız bizi bazı rakiplerimizden farklılaştırıyor olabilir.

Faaliyet gösterdiğiniz alanlarda dünden bugüne olan değişiklikleri nasıl değerlendirirsiniz?

Faaliyet alanı olarak öncelikle İnşaat sektörüne bakmak lazım çünkü hacimleri o belirliyor. Türkiye'de de İnşaat sektörü biraz lokomotif, özellikle 2002'lerden itibaren çok büyük atılımlar göstermiş bir sektör. Fakat zannedildiği gibi Türkiye ekonomisinin en büyük kolu inşaat sektörüdür de diyemeyiz. Global olarak baktığımızda inşaat sektörünün küresel ekonomide ki payı %10-12'ler arasında Türkiye'de milli gelirdeki payı %5,5. Yani dünya geneline bakıldığında ilerleme kaydetmeli ve daha fazla üretim yapabilir bir duruma gelmelidir. Bir seviye aşağıya incek olursak, Türkiye'de toplam inşaatın %60'ı konuttur. Ve aslında konuta talep şu an sunulabilenden daha fazladır. Konuttaki büyüme sağlıklı mı? Ben vatandaş olarak da bu konuyu yakından takip ediyorum. Zaman zaman sektörde bir fiyat balonuna işaret eden veya aşırı konut stoku oluştuğunu düşündürecek yorumlar yapılıyor. Bunları değerlendirmek için bazı parametreler var, bunlara baktığınızda aslında Türkiye için çok da sıkıntılı bir durum görmüyorsunuz. Mesela fiyat balonuyla ilgili olarak ani fiyat yükselmeleri görmeniz ve bunu demografik veya birtakım iktisadi faktörlerle açıklayamamanız gerekiyor ki daha önce ABD veya İspanya'da olan şeyler böyle. Fakat Türkiye'de fiyatlar enflasyonun biraz üzerinde ve gayet açıklanabilir durumda. Demografik olarak baktığınızda da nüfus artış hızı yüksek ve çok genç bir toplumuz. Yanlış bilmiyorsam İstanbul'da kendi evinde oturanların oranı %25'ler civarında. Dolayısıyla %75 kiracı, yani potansiyel ev alıcısı. Bu oran Kayseri'de %35'lere çıkıyor ama şehirler arasında en yüksek oran da bu. Yani sözün özü; İnşaat sektörü büyümeye devam edecek.

Sektöre ve pazara yaklaşımınız nasıldır?

Bizim büyük projeler, büyük işler alalım diye bir hedefimiz yok. Küçük ya da büyük fark etmeden tüm iş ortaklarımıza ve müşterilerimize doğru bir servis vermeyi istiyoruz. Yani doğru ürünleri ve doğru çözümleri zamanında teslim etmek istiyoruz. İşimizi doğru yapmak, açıkçası bizim hedefimiz bu. Çünkü bunu yapacak

olursak biliyoruz ki büyüyeceğiz ve devamı da gelecek. Şu projeyi özellikle istiyoruz, burayı almamız gibi proje bazında bir odaklanmamız da yok. Olmamasını da arzu ediyorum, bizim projelere küçük büyük diye ayırt etmeden yaklaşmamız gerekiyor.

Hem bütçesel hem de büyüme hedefi olarak 2016 ten beklentileriniz nelerdir?

Şu an rakam telaffuz etmek için çok erken. Fakat şunu tekrar söyleyebilirim ki bizim acelemiz yok. Türkiye'ye yatırım yapmaya hazırız. Vaktimiz var, sabrımız var, gücümüz var. Ekibimizi doğru kurduk, geliştirmeye devam ediyoruz. Sağlıklı büyüyelim, piyasaya derli toplu düzgün servis veren, ürün veren bir firma haline gelelim. Bizim şu anki beklentimiz planımız budur.

Son olarak firmanızın gelişim sürecini ve geldiğiniz noktayı nasıl değerlendiriyorsunuz?

Federico Corrada: Caleffi muhtemelen dünyanın en iyi 5 firmasından bir tanesi. Yılda 300.000.000€ cirosu ile son derece dinamik bir firma. İtalya'da son 20 yıldır pazar lideriyiz ve bu yıl iki haneli büyüme rakamlarını yakaladık. (çevirenin notu: İtalya'da iki haneli büyüme rakamı son yıllarda çok önemli bir başandır.) İtalya 60 Milyon nüfusa sahip bir ülke ve zaten pazar lideri olduğunuz bir piyasada, üstelik bu şekilde büyümek hiç kolay değil. Bunu sağlayan unsur da inovasyona, araştırma geliştirmeye verilen önem ile insana yapılan yatırım. İhracat tarafında olay daha da heyecan verici. Örnek vermek gerekirse çok kısa bir süre içerisinde Brezilya, Polonya ve Türkiye'de şube açtık. Caleffi'nin stratejileri arasında global açılım var ve bu tarafta da büyümek bizim hedeflerimizden biri. Caleffi'nin 60 yıldır başarılı olan bir yaklaşımı var ve bunu diğer ülkelerde uygulamayı planlıyoruz. Yaklaşımımızı proje ofislerine, uygulamacılara ve bayilere yansıtmak istiyoruz. Türkiye büyük bir Pazar, bizim bütün küresel rakiplerimiz zaten burada ve çoktandır buradalar. Ama biz Caleffi'ye hala iyi bir yer olduğunu düşünüyoruz. Tabi rakiplerimize de saygı duyuyoruz ama biz yüksek seviyedeki teknik ürünlerimizi pazara sundukça hak ettiğimiz yeri alacağız.

MAKSİMUM PERFORMANS

ISIDEM Coolflex kullanıldığı tüm mekanik tesisatlarda maksimum performans ve güvenlik sağlar.

ISIDEM[®]
COOLFLEX

info@isideminsulation.com • www.isideminsulation.com



YALITIM SEKTÖRÜ
**Başarı
Ödülleri**
2015
YILIN YATIRIMI

YILIN YATIRIMI

Armcell tarafından geliştirilen Armwin® Yalıtım Kalınlığı Hesap Programı sayesinde ısı kaybı ya da yoğuşmayı önlemek için doğru malzeme kalınlığını hesap etmek artık çok kolay

Yeterli yalıtım kalınlığı hesabı hayatidir

Düşük derecelerde yapılan yalıtım uygulamalarında ana görev yoğuşmanın ve böylece buzlanma, yalıtım altı korozyon gibi büyük ve maliyetli problemlerin engellenmesidir.

Doğru malzeme seçimi ve iyi işçiliğin yanı sıra doğru yalıtım kalınlığı seçimi de yoğuşma kontrolü sağlanabilmesi açısından olmazsa olmazdır. Yalıtım kalınlığı hesabında hat sıcaklığının, ortam sıcaklığının, bağlı nemin ve de yalıtım malzemesi ve yalıtılacak objenin (boru, kanal vs) ısı transferi ve ısıl iletkenlik katsayılarının bilinmesi gereklidir. TS EN ISO 12241:2009; Bina donanımları ve endüstriyel tesisatlar için ısı yalıtımı - Hesaplama kuralları, standardına uygun olarak geliştirilen ArmWin® Yalıtım Kalınlığı

Hesap Programı her ortamda rahat ve pratik hesap imkanı sunuyor.

ArmWin® ile;

- Dış Yüzey sıcaklığı
- Isı kaybı
- Hareketli ve hareketsiz akışkanın sıcaklık değişimi
- Donma zamanı
- Yoğuşma hesapları yapılabilmektedir.

Armcell teknik hesap programı Armwin®'in daha da geliştirilmiş yeni versiyonu ile mobil aygıtlar ve akıllı telefonlarda da hizmetinizdedir. iOS, Android ve Blackberry işletim sistemlerine sahip akıllı telefonlarınızda ArmWin® uygulamasını



Yalıtım Altı Korozyonu

rahatlıkla kullanabilirsiniz.

Bu güçlü program sektör çalışanlarına soğutma/havalandırma ve ısıtma/sihhi tesisat uygulamalarında, şantiye ortamında dahi kolayca hesap imkanı vermektedir. Ayrıca ArmWin® ile hesaplamalarınızı direk e-posta olarak paylaşabilir, Armcell internet sitesindeki ürün bilgilerine hemen ulaşım sağlayabilir ve de anahtar hesap terimlerinin listelendiği bir sözlük bölümünden faydalanabilirsiniz.

IMI Hydronic Engineering'ten TA- Slider: Akıllı Dijital Kontrol

Dijital olarak programlanabilir aktüatör TA-Slider 160/500 ve TA-Slider 750/1250 devre alma zamanından tasarruf ettiriyor. Hızlı hata tespiti için son 10 hata depolaması bulunan TA-Slider'ın, geleneksel aktüatörlere kıyasla 10 kat daha fazla ayar seçeneği bulunuyor.

IMI Hydronic Engineering'in 2016 yılında sektöre sunduğu yepyeni ürünler arasında yer alan TA-Slider, Dongle ile birlikte zaman kazandıran çözümler sunuyor. Bu akıllı aktüatör, taşınabilir Dongle ile bluetooth üzerinden bağlantıya geçilerek kısa sürede devreye alma yapabilmektedir. Ayrıca Dongle ile aynı konfigürasyona sahip çok sayıda aktüatör saniye mertebesinde devreye alınmaktadır. Dongle, 200 den farklı programlama yapılabilirken, bir aktüatörü

devreye almak için harcanan zamanı da çok kısaltıyor. 2 borulu sistemlerde tek bir vana ile hem ısıtma hem de soğutma yapılmaktadır. Sistemin ihtiyacı olan debi miktarları ısıtma modunda farklı soğutma modunda farklıdır. Standart vana aktüatör uygulamasında vananın ön ayarı büyük olan soğutma debisine göre

ayarlanmakta ve ısıtmada da bu ön ayar ile çalıştırılması söz konusudur. "Split Range" özelliği sayesinde TA Slider aktüatör, her 2 farklı çalışma modunda da farklı debiler tanımlanarak sistem hangi modda çalışırsa çalışsın otomatik olarak gerekli olan sit-sübab açıklığına gelmektedir. Böylece her modda gerekli olan debi değerleri sağlanarak enerji tasarrufu yapılmaktadır.

TA-Slider ile dijital haberleşme:

- Akıllı telefonlar ya da BUS haberleşme ile devreye alma
- Alışılmış aktüatörlerden 10 kat daha fazla ayarlama seçenekleri

TA-Slider ile tam konfigürasyon:

- Geniş besleme sinyali aralığı – Opsiyonel bağlantı kopma tespiti
- Bölünmüş ayarlanabilir giriş sinyali (Split Range)
- Opsiyonlu bağlantı kopma tespiti çıkış sinyali

- Ayarlanabilir karakteristik; Lineer / EQ ya da ters EQ

- Programlanabilir bir çift giriş ve röle

Benzersiz özellikleri:

- Son 10 hata kaydı
- Sistem çalışma modu için renkli LED (kırmızı/mavi)
- Strok (Sit-Sübab açıklığı) limitleyerek debi ayarı
- TA-Slider 160&500 modelleri ile vanaya baş aşağı montaj edilebilme özelliği

TA-Slider'ın uyumlu çalıştığı, HyTune Dijital Konfigürasyon Uygulamaları ile kolay kullanım ve hatalara karşı koruma sağlanırken, kullanıcının her zaman kolaylıkla yanında taşıyabilmesi de mümkündür.



Konforun Lideri evinize geliyor...



Türkiye'nin en yüksek pazar payına sahip
ısı istasyonu ile sorunsuz konforun keyfini
yaşayın...

- Güçlü Teknoloji
- Uzman Mühendislik
- Yaygın Servis Ağı

DAF
ENERGY

ISI İSTASYONU

www.dafenerji.com



Sinpaş AquaCity Denizli'nin yangın önleme valfleri ve duman damperleri ürün grubunda tercihi Vivavent RF-t

Ege Bölgesi'nin temalı en büyük yaşam projesi AquaCity Denizli, su ve yeşille iç içe bir yaşamı sunmaktadır. Toplam 210 bin metrekarelik proje alanı içerisinde 4 ayrı yaşam seçeneği yer alıyor. Maldivler bölgesinden gelen kumyla kumsal hayatı sunan Aqua Beach, su kenarındaki yalılarıyla Aqua Mansion, büyüüne kapılacağınız göl ve bahçe

evleriyle Aqua Homes & Garden ve Denizli'nin en yüksek kuleleri Aqua Towers, AquaCity den oluşan projede Vivavent RF-t markalı yangın önleme valfleri ve duman damperleri kullanıldı. Vivavent'in ürün grubunda bulunan RF-t markalı duman damperleri EN 1366-10 standartına göre test edilmiş olup, EN 12101-8 ürün standardına uygundur. Ayrıca CE etiketine sahiptir. EN 13501-

4'e göre EI 120 (ved, hod i < >o) S 1500 AA multi sınıflandırılmış olup, ilgili sertifikaya sahiptir. Damper kasası galvaniz malzemeden imal edilip, klapesi özel izolasyon malzemesinden üretilmiştir. Damper yangın ve dumana en az 2 saat dayanıklı olup, EN 1751'e göre Class C sızdırmazlık sınıfındadır.

Alarko Carrier'dan yüksek verimli Optima sirkülasyon pompaları

iklimalendirme sektörünün öncü firması Alarko Carrier, ECO dizayn yönetmeliklerine uygun olarak geliştirdiği Optima serisi sirkülasyon pompalarıyla fark yaratıyor. Bu alanda 60 yılı aşkın deneyime sahip marka, çevre dostu pompalarıyla yüksek verim ve düşük enerji tüketimi sağlamaya devam ediyor. 2016 itibarıyla piyasaya sürülen ve beğeni toplayan ürünlerdeki model sayısını 7'ye yükselten Alarko Carrier, yeni modeller üzerine çalışmalarını sürdürüyor.

Türkiye'de ilk ve tek yerli üretim olma

özellikli taşıyan sirkülasyon pompaları, sahip olduğu ECM (Elektro Commutated Motor), daimi mıknatıs ve kademesiz değişken devir teknolojisiyle, kullanıcılara yüksek verim ve konforu bir arada sunuyor. Tüm standart ve yönetmeliklere uygunluğu yapılan testlerle belgelenen sirkülasyon pompaları, Türkçe menüye sahip OLED ekranıyla kullanıcı dostu bir niteliğe sahip bulunuyor. Elektronik sistemlere temas etmeden montaj edilmesini sağlayan özel bağlantı kutusuyla, son derece güvenli bir ürün olarak dikkat çekiyor.



en YÜKSEK VERİM en YÜKSEK PERFORMANS



Tamamen yenilenen tasarımları ile Lowara e-serisi sirkülasyon pompaları, daha yüksek verimlilik ve performans değerlerine ulaşmayı size garanti ediyor. Xylem'in sistem uzmanları, ErP 2015 mevzuatında belirlenen 0.6 MEI değerinden daha iyisini elde etmek üzere pompaları yeniden tasarladı. En yüksek hidrolik verim ile standart IE3 veya opsiyonel IE4 motor verimini birleştirerek en yüksek performansı size sunuyoruz.



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



Vaillant enerji bayiliği ağını genişletiyor

Dünyanın önde gelen ısıtma ve soğutma sektörü markalarından Vaillant, Adıyaman'da açtığı iki yeni Enerji bayiliği ile büyümeye devam ediyor.



Enerji verimliliğine yönelik çıkan kanun ve mevzuatlar doğrultusunda değişen pazar şartları ve buna bağlı değişen müşteri beklentilerine, enerji danışmanı kimliği ile çözüm sağlayan Vaillant, bayi ağına yenilerini eklemeye devam ediyor. Adıyaman Bilgiç Doğalgaz ve Adıyaman Mühendislik bayileri; Vaillant Türkiye Satış ve Pazarlama Direktörü Erol Kayaoğlu, Vaillant Türkiye Pazarlama Direktörü Hazım Bumin, Vaillant Türkiye Adana Bölgeler Satış Müdürü Fatih Ayılı ve kalabalık bir davetli grubunun katıldığı bir törenle hizmete açıldı.

Törende bir konuşma yapan Erol Kayaoğlu şu bilgileri verdi: "Vaillant'ın Enerji Bayiliği konseptinde temel hedef; enerji verimliliği danışmanı kimliğinde, sürdürülebilir ilişki ile komple sistem çözümünde tüketicilerin ilk tercihi olmak ve bunu da uzman bir bayi alt yapısı ile başarmak. Sürdürülebilirlik ilkesi ile hareket edilen bu konseptte, tüketiciler ile ilk temastan itibaren satış sonrası hizmetlere kadar farklı bir hizmet anlayışı sunuluyor."

Vaillant, Enerji Bayiliği konsepti ile tüketicilerine sadece cihaz satışı değil aynı zamanda konutlarının ihtiyaç ve tüketim yapılarına göre enerji modellemesi yaparak, izolasyon ve geri dönüş finans modeli dahil anahtar teslim komple sistem çözümü sağlıyor. Enerji verimliliğine yönelik geniş ürün gamına sahip olan Vaillant, özellikle yüksek verimli yoğuşmalı ısıtma sistemleri ve akıllı kontrol sistemi ile tüketicilerine özel çözümler sunuyor.

Vaillant, ecoFIT Start ile giriş segmenti yoğuşmalı kombilerde performans ve kaliteyi sunuyor

Isıtma soğutma sektörünün öncü kuruluşu Vaillant; modern tasarımı, yüksek performansı ve sessizliğiyle öne çıkan ecoFIT Start yoğuşmalı kombiyi tüketicilerin kullanımına sundu. Kombinın mucidi Vaillant, 142 yıllık Alman teknoloji geleneğiyle ürettiği Vaillant ecoFIT Start yoğuşmalı kombiyi; kaliteli ısı, rakipsiz sıcak su konforu ve yakıt tasarrufu arayan veya kombisini değiştirmeyi düşünen tüketiciler için pazara sundu. Okunabilirliği kolaylaştıran büyük LCD ekranı, arka aydınlatması, kullanışlı arayüzü ve sessiz çalışmasıyla fark yaratan ecoFIT Start; şık tasarımı ile dikkat çekiyor. İdeal boyutları ile kullanıldığı mekanlarda yer tasarrufu da sağlayan ecoFIT Start, yüksek performansı ve üstün teknolojisi ile kullanıcılarına konfor ve güven sunuyor.





İstanbul Merkez Ofis

İbrahim Karaoğlu Cad. No:101
34418 Seyrantepe / İstanbul
T +90 (0) 212 283 45 10
F +90 (0) 212 278 39 64
atc.turkey@airtradecentre.com

Ankara Bölge Ofis

Cevizdere Mah. Gökkuşuğu Cad.
No:37-A Çankaya / Ankara
T +90 (0) 312 474 24 24-25 26
F +90 (0) 312 474 24 28
sehnaz.uyal@airtradecentre.com
ahmet.ezer@airtradecentre.com

İzmir Bölge Ofis

29 Ekim Mah. Simge Cad.
No:7 35860 Torbalı / İzmir
M: +90 (0) 545 433 06 30
T : +90 (0) 232 853 72 84
seda.yildiz@airtradecentre.com

Antalya Bölge Ofis

Mehmetçik Mah. Termessos Blv.
C Blok Apartman No: 20 CC
Muratpaşa / Antalya
ayca.vural@airtradecentre.com



Coolflex kalitesi TSE tarafından onaylandı

ISIDEM Yalıtım, Coolflex elastomerik kauçuk köpüğü ürünleriyle TS EN 14304 standardının 2016 revizyonuna göre sektöründe denetlenen ve belgelendirilen ilk üretici oldu.



ISIDEM Yalıtım'ın LEED sertifikalı tesislerinde ürettiği ve dünyanın 40'tan fazla ülkesine ihraç ettiği Coolflex markalı elastomerik kauçuk köpüğü yalıtım malzemeleri Türk Standartları Enstitüsü tarafından TS EN 14304 standartlarına göre denetlenerek TSE belgesi almaya hak kazandı.

Kalite yönetim ve kalite kontrol sistemleri denetiminden başarı ile geçen ISIDEM Yalıtım'ın Coolflex markası için beyan ettiği tüm teknik değerler Türk Standartları Enstitüsü tarafından test edildi ve onaylandı.

ISIDEM Yalıtım tüm üretim ve kalite süreçlerini, TS EN 14304 standartlarının zorunlu kıldığı test cihazlarından oluşan sektörün en teknolojik test laboratuvarlarıyla ve koşulsuz müşteri memnuniyeti anlayışıyla gerçekleştiriyor.

Coolflex sektörün en yüksek su buharı difüzyon direnç katsayısına sahip

"Koşulsuz Müşteri Memnuniyeti" anlayışıyla çalışmalarını sürdürdüklerini dile getiren ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu "Kalite sistemleri bakımından sektörde ilk sıralarda yer alan üreticilerden biriyiz. Bu konuda da oldukça iddialıyız. Coolflex ürünümüzden bahsederken birkaç özelliğin altını çiziyoruz. Coolflex ürünü Mükemmel Hücre Yapısı Teknolojisi ile dizayn edilmiştir. Kapalı gözenekli ve homojen dağılımlı hücre yapısı sayesinde uygulandığı tesisatlarda maksimum termal performans ve yoğunlaşma kontrolü sağlıyor. Coolflex ürünü Yüksek Su Buharı Difüzyon Direnci Katsayısı ile korozyon riskini minimuma indirmek adına $\mu \geq 10.000$ değeri ile üretiliyor. Bu değer şuna kadar TSE tarafından tescillenmiş ürünler arasında sektörün en yüksek su buharı difüzyon direnç katsayısıdır. Bununla birlikte Coolflex TS EN 13501-1 yangın yönetmeliğine göre levhalarda B,s3-d0, borularda BL,s2-d0 yangın performansı ile uluslararası standartlara uygundur." dedi.

Sözlerine devam eden Erenoğlu "ISIDEM Yalıtım kalite yolculuğuna uluslararası bir marka olma vizyonu ile ve kaliteden taviz vermeden devam edecektir" dedi.



GELECEĞE ENERJİN KALSIN!

Kalorimetrelerden su sayaçlarına,
ısı pay ölçerlerden otomatik sayaç okuma
(AMR) sistemlerine kadar pek çok ürün ve sistem
çözümü ile enerji tüketimine hükmetmek elinizde.



ULTRASONİK KALORİMETRE



MEKANİK KALORİMETRE



ISI PAY ÖLÇER



SU SAYACI

KODSAN | MINOL | TERMOSAR
ENERGYSYSTEMS

Lizbon Caddesi No. 37/3 Aşağı Öveçler, Çankaya ANKARA | TÜRKİYE
T. +90 312 443 0243 F. +90 312 443 0283 info@kodsantermosar.com.tr

5. Jenerasyon Hydrovar®

Xylem tarafından üretilen ve dünyanın ilk pompa motoru üzerine monte edilen mikro işlemcili frekans kontrol cihazı olan Hydrovar®, 5. jenerasyonu ile şimdi daha esnek uygulama avantajları sunuyor.

Hydrovar®, motor hızını kontrol ederek pompa performansını, sistem ihtiyaçlarına göre çok geniş bir bölgede ayarlar ve optimum çalışma sağlar. Böylece pompalar verimli olarak çeşitli uygulamalarda kullanılabilen komple bir pompalama sistemine dönüşür. Sistem; değişken hızlı sürücü(VSD), kontrol kartı, sensörler, EMC filtreleri ve motor/sistem koruması içerir.

Tasarım

- Alüminyum gövde
- Yenilenen geniş LCD ekran
- Elektrik bağlantısını kolaylaştıran üst kapak tasarımı

Kolay kurulum

- IP55 koruma
- Hızlı başlangıç menüsü ve programlanabilir menü Hydrovar®'ın hızlı kurulumunu ve çalışmasını sağlar.
- Gelişmiş programlama özellikleri sayesinde Hydrovar® geniş seçenekli sistem şartlarına göre kendini optimize eder.

Enerji tasarrufu

- Hydrovar®, enerji tasarrufunda %70'lere varan bir performansa ulaşır (TÜV Avusturya tarafından kayıt altına alınmıştır).

Teknik özellikler

- 1.5kW dan 22kW'a kadar olan motor güçlerinde kullanılır.
- Güç Kaynağı: Monofaze veya trifaze, 50 veya 60 Hz
- IEC standardına sahip tüm motorların üzerine takılabilir, retrofit bir cihazdır.
- Pompaların sıralı çalışmasını sağlar ve eşit yaşlandırmaya imkân verir.
- İstendiği zaman pompa hızı artış ve yavaşlama süreleri

ayarlanabilmektedir (rampalama).

- Bir sistem için iki ayrı sinyali algılayabilir veya emniyet için ikinci sensörü kullanabilir. (min/max ve fark)
- Premium kart sayesinde daha fazla I/O seçenekleri sunar (opsiyonel)
- Hydrovar® kullanılırken harici kontrol paneline ihtiyaç duyulmaz.
- 28 dil opsiyonu sunar.

Kontrol seçenekleri

- 1 ila 8 pompayı kontrol etme imkanı tanır
- Sabit basınç
- Sabit debi
- Sistem eğrisine göre kontrol
- 4-20mA veya 0-10V harici sinyal (kuru kontak)

Güvenlik

- EN 61000 standartlarına uyumludur.
- Harmonik girişimi engelleyici entegre edilmiş THDi filtrelidir.
- Sıfır talepte pompayı durdurur.
- Yumuşak kalkış ile motora yol verir. Böylelikle ağır çalışma ve durma nedeniyle oluşabilecek su koçu (water hammer) darbeleri de tamamen ortadan kaldırılmıştır.
- Pompa ve motoru, aşırı voltaj, faz koruma, faz sıralama, (elektrik besleme fazları değişmesi durumunda bile motor yönü değişmez) düşük voltaj, aşırı yük, aşırı ısınma, kısa devre ve topraklama hatalarına karşı korumaktadır.
- Susuz çalışmayı hem flatörden, hem sensörden



hem de akımdan algılar ve pompayı tamamen koruma altına alır.

- Geçmişe dönük arıza kayıtlarını hafızasında tutar.

Kapsamlı iletişim olanakları

- Standart olarak sunulan Modbus ve Bacnet protokolü
- RS485 arayüzü
- Opsiyonel wi-fi bağlantısı



2 KAT FAZLA KAPASİTE 2 KAT FAZLA MEMNUNİYET!

Carrier kalitesiyle Türkiye’de ürettiğimiz çatı tipi klimalarımızda kapasitemizi iki kat arttırdık. 120-200 kW’lık yeni seri ürünümüz çatı tipi klimalarda yeni bir soluk olacak. Deneyin, memnun kalacaksınız.



Touch Pilot dokunmatik renkli ekran kontrol paneli standarttır.



ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

alarko-carrier.com.tr



İSTANBUL Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ
ANKARA Sedat Simavi Sok. No: 48 06550 Çankaya-ANKARA
İZMİR Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat: 13 35210 Pasaport-İZMİR
ADANA Ziyapaşa Bulvarı Çelik Apt. No: 19/5-6 01130 ADANA
ANTALYA Mehmetçik Mah. Aspendos Bulvarı No: 79/5 07300 ANTALYA

Tel: (0262) 648 60 00
Tel: (0312) 409 52 00
Tel: (0232) 483 25 60
Tel: (0322) 457 62 23
Tel: (0242) 322 00 29



“Klimanın Mucidi”

Wavin Pilsa SiTech B1 Atık Su Borusu tüm projelerin ihtiyaçlarına cevap veriyor

Wavin Pilsa sessiz boru ürün gamına yepyeni bir ürün daha ekledi. Gelişmiş yangın davranışı ve üstün ses yalıtımı özelliği ile SiTech B1, atık su sistemlerinde tüm proje ihtiyaçlarına cevap verecek niteliktedir.

Sistem Tanımı

Polyvinil Klorür (PVC) bazlı Wavin SiTech B1 boruları atık su sistemlerinde kullanılır. Sistem ileri seviyede yangın dayanımı, düşük ses seviyesi ve kolay kurulum özellikleri sunar. Esnek bağlantı ve sıkı geçme özelliği ile SiTech B1, binalarda atık su tahliyesi için komple bir çözüm sunmaktadır. Bina tasarımında yaşam kalitesi ve konfor önemli bir husustur. Su tahliye sistemlerinde gürültünün azaltılması hem yaşam hem çalışma ortamlarında büyük bir rahatlık sağlamaktadır. Wavin SiTech B1, günümüz inşaat ve mekanik uygulama şartlarını karşılamakta

ve müşterilerin daha fazla rahatlık ve kalite yönündeki taleplerini de yerine getirmektedir. SiTech B1, 15316 sayılı yangın yönetmeliğinin gerekliliklerini yerine getirecek şekilde tasarlanmıştır.

Sistem Üstünlükleri

Yangın Direnci

SiTech B1'in geç yanıcı yangın davranışı sayesinde yüksek katlı binalar dahil, her türlü atık su projelerinde kullanımı uygundur.

Düşük Ses

SiTech B1, su akışının akustik değerlerini düşüren yüksek performanslı atık su sistemidir. Özel formülü sayesinde tesisattan gelen ses en aza indirgenmiştir.

Açılı dönüş

Ek parçaların üzerinde 15 ve 45 derecelik

açısal işaretler vardır. SiTech B1 ek parçalar, üzerindeki açısal işaretler sayesinde kolayca döndürülerek monte edilir.

Yerleştirme derinliğinin kontrolü

Ek parçaların spigot uçlarındaki çizgiler, borunun mufa tam olarak oturmasına imkan sağlar. Bu çizgi aynı zamanda uzun borularda termal genleşmeye karşı gerekli 10 mm'lik mesafeyi de montajı yapan ustaya teyit etmektedir.

Siyah renk

Siyah renk Sitech B1'in dayanımına ve sağlamlığına katkı yapmaktadır. Siyah rengin artırılmış UV dayanımı sayesinde, sistem bina dışı kullanımlar için de oldukça elverişlidir. Aynı zamanda siyah renk, sisteme daha estetik ve profesyonel görünüm kazandırmaktadır. Türkiye' de İlk olarak 2007 yılında yayımlanan yangın yönetmeliği ile yüksek katlı binalarda, ıslak hacimlerden geçen branşman boruları hariç olmak üzere, 70 mm den daha büyük çaplı tesisat borularının en az zor alevlenici malzemeden olması gerektiği tarif edilmiştir. Yönetmelikte 2009 yılında yapılan değişiklik ile birlikte yüksek katlı bina; bina yüksekliği 21,50m' den, yapı yüksekliği ise 30,50m' den fazla olan binaları tarif etmektedir.

Yapı yüksekliği bodrum

katları da toplam yüksekliğe dahil etmektedir. 9 Temmuz 2015 tarihinde yayınlanan 29411 sayılı resmi gazetenin 44. Sayfa ve 7 numaralı maddesindeki değişikliğe göre; yönetmelik yangın kelepçesi kullanılması durumunda normal alevlenici malzemenin kullanılmasına izin vermiştir. Sessiz boru sistemleri; PP (Polipropilen) veya PVC (Polivinil Klorür) hammaddesinden imal edilmiş olabilir. Borunun sessiz olmasını hammaddenin yanısıra yoğunluğu da belirler. Bu sebeple sessiz borular PP veya PVC hammaddeden üretilmiş olabilirler. Her iki hammaddenin de birbirine göre farklı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Sessiz boru seçerken bu özelliklerden ihtiyaca göre olanı belirlemek gerekir. Örneğin; yangın dayanımı açısından PVC borular daha üstün özellikler gösterirken, sıcaklığın ve darbe dayanımının yüksek olduğu durumlarda PP boruların kullanılması daha uygun olacaktır.

Özellik	PP	PVC
Kullanım sıcaklığı	Yüksek	Düşük
Yangın Dayanımı	Düşük	Yüksek
Zehirli gaz salınımı	Yok	Var
Darbe Mukavemeti	Yüksek	Düşük
Sertlik	Düşük	Yüksek
Esneklik	Yüksek	Düşük
Koku	Keskin	Kokusuz
Kimyasal etkilere ve aşınmaya karşı dayanım	Düşük	Yüksek
Yüksek ve düşük Sıcaklıklara Dayanım	Yüksek	Düşük
* Tablodaki karşılaştırmalar hammadde özelliklerinin birbirine göre olan karşılaştırmasıdır.		

Endüstriyel Kontrol Ürünleri

Akış kontrol, basınç ve sıcaklık izleme ve kontrol



REMEHA kombi kumandaları

Dünyanın en yüksek yoğunlaşma verimine sahip kazan ve kombi üreticisi REMEHA, 2012 yılından beri Türkiye’de RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş. mühendisliği ile beraber, çok detaylı otel, rezidans, avm, endüstriyel tesis vb. gibi uzmanlık gerektiren sistemlerdeki duvar tipi ve yer tipi yoğunlaşmalı kazan satışlarına paralel, birinci kalite ürün tercih eden bireysel müşteri için de rakipsiz seçenek olan ve satılmaya başlandığı 2013 yılından bu yana “0 arıza kaydı” ile nam salmış Avanta Plus Kombi modeliyle adını duyurmaktadır.

REMEHA Kombiler, üstün üretim teknolojilerine paralel olarak geliştirilen yazılımları ile tüketim değerleri açısından rakiplerine fark atmaktadır. Pratikte bu sonucu açığan çıkaran en önemli etken, kombi kumanda modülü olmaktadır. Gelişmiş kombi kontrol sistemleri ile REMEHA, tüketim de kullanıcının en yakın dostu olmaktadır.

REMEHA CELCIA 10 ON/OFF Oda Termostadı

REMEHA’nın en basit ve pratik oda kumandası olan Celcia 10 üzerinden analog termostadı ile basitçe ayar yapabilir ve ekonomik tüketim değerleri elde etmek için minimum ve maximum sıcaklık ayarlarını, kumanda montajı sırasında basit bir tornavida ile değiştirebilirsiniz.

REMEHA Q-SENSE Modülasyonlu Oda Termostadı

REMEHA Q-Sense Oda termostadı, dijital bir termostat görevi görmektedir, tamamen tek tuş üzerinden bütün kumanda girişlerinin yapılabildiği pratik bir kumandadır. Tek tuş, hem basma, hem çevirme ile komut girişi sağlamaktadır. Ana ekrandayken tuşu sağa veya sola çevirerek basitçe istenilen sıcaklık ayarı girilebilir, menü içerisinden, kombinin gecikme tepkime süreleri, kullanım suyu sıcaklığı, eco modu, ısıtma gidiş suyu sıcaklığı ayarlanabilmektedir. Özellikle yalıtımı iyi derecede kabul edilen bir evde,

tepkime süreleri kombinin çalışma zaman ve alev boyutu üzerine çok ciddi etki etmektedir, bu da REMEHA kombinin minimum tüketim bedeli, maksimum konfor ile çalışmasını sağlar.

REMEHA I-SENSE Programlanabilir Modülasyonlu Oda Kumandası

Remeha’nın kombiler için ürettiği en detaylı kontrol termostadı i-Sense modelidir. Opentherm haberleşme veya RF olmak üzere 2 modeli üretilmektedir. Q-Sense kumandadan farklı olarak 2 ayrı basma tuşu ve 1 “roller” dediğimiz tuş bulunmaktadır.

I-Sense üzerinden ısıtma sisteminiz için 3 farklı çalışma modu ve bu modlara farklı parametreler girerek kontrol sağlayabilirsiniz. Temel, normal, ve ileri mod olarak adlandırılan bu modlardan;

Temel Modda : Saat programı kullanılmaz, sadece termostat ayarı yapılabilir.

Normal Modda: Saat programına göre sistemi kontrol etme imkanınız vardır, tatil modu vs. ekleyebilirsiniz.

İleri Mod: İki Farklı saat programının



beraber kullanılabileceği, kumandanın tüm fonksiyonlarının çalıştırılabileceği moddur. En üst düzeyde tüketim verimi sağlar.

I-Sense kumanda ile, gündüz ve gece ortamı farklı sıcaklık tutabilirsiniz, günün farklı saatleri için evde olmasını istediğini sıcaklık

değerlerini değiştirebilirsiniz, evde olmadığınız zamanlarda donma koruma sıcaklığı modunu çalıştırabilirsiniz, yaz zamanında tatil ve sadece sıcak su modu seçimi yapabilirsiniz, ilave bir dış hava sensörü ile dış hava kaydırma eğrisi kullanarak ekstra tasarruf yapabilirsiniz.

Basit Özetiyle I-Sense, Remeha Kombilerin minimum tüketim değeri, maksimum konfor prensibiyle çalışmasını sağlamaktadır, 2013 yılından bu yana, Türkiye’de kullanıldığı her mahalde, müşterisini memnun etmeye devam etmektedir.

HITACHI

• 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, FSXNQ ve FSN6Q Set Free VRF ile,
Set Free VRF SistemlerEsnek 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!



GENEL MÜDÜRLÜK
Çamlık Mah. İkbâl Cad. Dinç Sok.
No:4 Merkez Plaza Kat:1 Daire:10
34774 Ümraniye / İstanbul

TELEFON ve FAKS
0216 594 73 73 (pbx)
0216 594 73 23

WEB
www.asaliklimlendirme.com
info@asaliklimlendirme.com

HITACHI

Yeni Viessmann yoğuşmalı cihazlar ile renkli dokunmatik ekran konforunu yaşayın

Yeni Viessmann Vitodens 200-W serisi yoğuşmalı cihazlar 5" renkli dokunmatik ekran sayesinde üstün kullanım konforu sunmaktadırlar. Genişletilmiş modülasyon aralığı (% 5 -100), korozyona dayanıklı Inox-Radial paslanmaz çelik ısıtma yüzeyi, MatriX-silindirik brülör ve yenilenen Lambda Pro Control Plus yanma kalitesi kontrol sistemi sayesinde enerji tasarruflu, çevreci ve uzun ömürlü işletme sağlamaktadırlar.

Vitodens 200-W gaz yakıtlı yoğuşmalı kombi, oturma mekanlarına kolayca entegre edilebilir. Küçük boyutları sayesinde mutfaklarda tezgah üstü dolapları hizasına ya da çamaşır yıkama veya kurutma makinesi üzerindeki boşluklara sorunsuz bir şekilde yerleştirilebilir. 150 kW'a kadar ısıtma kapasitelerine sahip duvar tipi yoğuşmalı kazanlar ve kaskad sistemler ise merkezi sistem uygulamaları için tasarlanmıştır.

Vitodens 200-W, paslanmaz çelik Inox-Radial ısıtma yüzeyi ile donatılmıştır ve bu sayede gerekli işletme emniyetini güvence altına almakta ve cihaz ömrü boyunca sürekli olarak yoğuşmadan maksimum seviyede faydalanmayı sağlamaktadır.

Viessmann tarafından geliştirilen ve üretilen MatriX-silindirik brülör, paslanmaz çelik MatriX-yüzey sayesinde uzun kullanım ömrüne sahiptir.

Vitodens 200-W, duman gazlarının içerisindeki su buharının gizli ısısından da faydalandığı için daha az enerji tüketmektedir. Bunun sonucunda %109'a varan verime ulaşılabilen ısıtma harcamaları azalmakta ve çevreye daha az zarar verilmektedir.

Vitodens 200-W, Lambda Pro Control Plus otomatik yanma kalitesi kontrol sistemine sahiptir. MatriX-silindirik brülör ve Lambda Pro Control Plus sistemi, gaz tipini kendiliğinden tanıyarak değişken gaz niteliklerine ve işletme şartlarına en uygun yanma koşullarını otomatik olarak



ayarlar. Bu sayede sürekli yüksek bir verim elde edilir ve yakıt tüketimi azalır. Gaz tipi değişimlerinde cihaz kendini yeni gaz tipine göre otomatik olarak ayarladığından, dönüşüm kiti kullanılmasına gerek kalmaz.

Dijital Vitotronic kontrol paneli ile oda sıcaklığına bağlı veya dış hava kompanzasyonlu işletme yapılabilir. Yeni 5" renkli dokunmatik ekran çok satırlı açık metinlerin, grafiklerin ve yardım metinlerinin gösterimine imkan vermektedir. Kolay anlaşılabilir menüler ve yardım fonksiyonu sayesinde hem son kullanıcılar hem de yetkili servis personeli için kullanım kolaylığı sunar.

Enerji kokpiti üzerinden cihazın gaz ve elektrik tüketimi gösterilebilmektedir. Bir Viessmann güneş enerjisi sistemi ile kombine edildiğinde, güneş enerjisi kazancı ve boiler sıcaklık seviyesi gibi parametreler de renkli ekranda gösterilebilmektedir.

Vitodens 200-W, bakım ve servis sürelerinden tasarruf sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Tüm yapı elemanlarına ön taraftan ulaşılabilir, cihazın yanlarında servis boşluğu bırakmaya gerek yoktur. Vitodens 200-W, 35 kW' a kadar yoğuşmalı kombi veya ısıtıcı olarak

ve 49 ila 150 kW aralığında duvar tipi kazan olarak mevcuttur. Kaskad sistemler ile 2700 kW'a kadar merkezi ısıtma çözümleri üretilebilmektedir.

Avantajlar:

- %109' a varan verim ile enerji tasarrufu
- Paslanmaz çelik Inox-Radial ısıtma yüzeyi sayesinde uzun ömür ve yüksek verim
- Paslanmaz çelik MatriX-yüzey yapısı sayesinde uzun kullanım ömrüne sahip modülasyonlu MatriX-brülör – yüksek sıcaklıklardan etkilenmez
- Geniş modülasyon aralığı (% 5 – 100)
- 5" renkli dokunmatik ekranlı, kullanımı kolay Vitotronic kontrol paneli
- Yüksek verimli pompa sayesinde elektrik enerjisi tasarrufu
- Akıllı Lambda Pro Control Plus sistemi sayesinde, gaz tipini kendiliğinden tanıyarak değişken gaz niteliklerine ve işletme şartlarına en uygun yanma koşullarını otomatik olarak ayarlar
- Modülasyonlu fan sayesinde düşük ses seviyesi
- Kompakt ölçüler, 35 kW cihaz yalnızca 450 mm genişliğe sahiptir
- Yoğuşmalı kombi, ısıtıcı ve duvar tipi kazan modelleri mevcuttur
- Sıcak su konfor fonksiyonu sayesinde hemen sıcak su elde edilebilir
- Tek cihazda 150 kW kapasiteye kadar yer tasarrufu sağlayan çözümler
- 2700 kW' a kadar kaskad sistemler



SANCAK®

Gree'den I-Crown II Inverter Salon Tipi Klima

TLC Klima San. Ve Tic. A.Ş. Türkiye distribütörü olduğu Gree Electrical App. 'in dikkat çeken Crown Serisinden I-Crown II Inverter Salon Tipi Klimayı tüketicilerin beğenisine sundu.

I-Crown II Süper Inverter Salon Tipi Klima işyerleri yanı sıra şık tasarımı, montaj kolaylığı ve 3 faza ihtiyaç duymadan standart ev elektriği ile çalışma imkanı ile konutlarda da rahatlıkla kullanılabiliyor. Sınırları zorlayan hava şartlarında bile yüksek performans gösterebilen ürün, yazın +54 C'de soğutma, kışın -30 derece dış hava sıcaklıklarında ısıtma yapabilme özelliği ile dikkat çekiyor.

İki kademeli kompresör

Gree'nin geliştirdiği 2-kademeli kompresör teknolojisi ile +54 C'den -30C'e kadar olan dış hava sıcaklıklarda üstün performans elde edilmektedir. 2-kademeli kompresör zorlu koşullarda dahi basma sıcaklığını düşük tutar. Bu durum kompresörün dayanımını artırır, ömrünü uzatır. Entalpi ilavesi ile düşük dış hava sıcaklığında ısıtma, yüksek dış hava sıcaklığında soğutma yapma verimi arttırılmıştır.

Yüksek konfor

24.000 BTU/h nominal kapasiteye sahip I-Crown II 110 cm'lik dikey üfleme çıkışı sayesinde daha uzun ve güçlü hava üfleme mesafesi ve daha geniş hava üfleme açısına sahiptir. 7 Fan hızı ve Konforlu Uyku Modu , Isıtma modunda Soğuk Hava Üfleme Koruması gibi pek çok kişisel konfora yönelik özelliğe sahiptir. Akıllı defrost özelliği sadece ihtiyaç olduğunda devreye girerek defrost süresini kısaltmakta, ısıtma konforunu arttırıp, enerji tüketimini azaltmaktadır. Küçük frekans aralıkları ile çalışma teknolojisi ve optimize fan kontrolü, ortamda istenilen konfor şartlarını koruyarak düşük sıcaklıklarda nem alma imkânı sağlanmaktadır.

Uzaktan erişim

Standart bulunan WiFi özelliği ile klima cihazı Gree'nin özel Wi-Fi Smart kontrol sistemi sayesinde cep telefonu ve tablet bilgisayar üzerinde kontrol edilebilmektedir.

Klasik Kompresör ile Karşılaştırıldığında :



Gree 2 kademeli inverter kompresör

Klasik inverter kompresör

	Gree 2 kademeli inverter kompresör	Klasik inverter kompresör
Çalışma Aralığı	-30°C 54°C -30°C-54°C arasında güvenilir çalışma	-15°C 43°C -15°C-43°C arasında güvenilir çalışma
Soğutma-Isıtma Kapasitesi	30% 35% Isıtma performansı %30 artmıştır. Soğutma performansı %35 artmıştır.	Artış Yoktur Artış Yoktur Isıtma ve soğutma kapasitesinde herhangi bir artış yoktur
Hava Üfleme Sıcaklığı	12°C 52°C Isıtma hava üfleme sıcaklığı 52°C'yi bulabilirken soğutmada 12°C'ye ulaşabilmektedir.	17°C 40°C Isıtma hava üfleme sıcaklığı 40°C, soğutmada 17°C olmaktadır.

Yüksek iç hava kalitesi

Seri İç ortam havasını en üst seviyede temizleyen PM2.5 filtreleme sistemi ile donatılmış, inşaat ve hafriyat çalışmaları, ısıtma amaçlı karbon yakıtların tüketimi ve araç egzoz gazları gibi kirleticiler PM2.5 kirliliği oluşturmaktadır. Bu ölçüdeki zararlı maddeler solunum yolu ile akciğer ve hatta kana ulaşarak, insan sağlığını ciddi biçimde tehdit etmektedir. Gree Crown Serileri havadaki PM2.5 kirliliği, efektif şekilde temizleyerek temiz ve konforlu bir yaşam alanı yaratır.



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

Daikin, Vietnam'da 10 milyar Yen'lik yatırımla yeni bir klima tesisi kuruyor

İklimlendirme sektörünün dünya lideri Daikin, farklı coğrafyalardaki yatırımları ile büyümesini sürdürüyor. Son olarak 10 milyar Yen'lik bir yatırımla Vietnam'da bir klima üretim tesisi kurma kararı alan Daikin, büyüyen Asya pazarındaki etkinliğini artırmayı hedefliyor.

Japonya'dan Amerika'ya, Avrupa'dan Afrika'ya kadar 145 ülkedeki faaliyetleri ile dünya iklimlendirme sektörünün liderliğini üstlenen Daikin, Asya bölgesindeki etkinliğini artırma hedefi doğrultusunda Vietnam'a yatırım kararı aldı. Artan ev tipi klima talebini karşılamak amacıyla Vietnam Sosyalist Cumhuriyeti başkenti Hanoi'de yer alan Thang Long Organize Sanayi Bölgesi-II'ye yatırım yapacak olan Daikin Industries Ltd. yaklaşık 10 milyar Yen'lik (yaklaşık 300 milyon TL) bir yatırımla yeni bir üretim tesisi kuracak.

Nisan 2018 tarihinde faaliyete geçmesi ve ev tipi klima üretimi yapması planlanan fabrika, Daikin'in Vietnam'daki ilk üretim tesisi olacak. Asya Bölgesi'nde halen Tayland, Malezya ve Hindistan'da üretim

tesisleri bulunan Daikin, Vietnam'daki yeni fabrikası ile büyüyen pazardaki talep artışını da daha hızlı bir şekilde karşılayacak. Nüfus artışı ve gelir seviyesindeki artışa bağlı olarak klima pazarında hızlı bir büyümenin gözlemlendiği Asya bölgesinde, satış ağını genişletmek ve satış sonrası hizmet servislerini desteklemek kararlılığıyla hareket eden Daikin, yeni yatırımları ile pazardaki etkinliğini artıracak.

Daikin Industries Ltd.'den yapılan açıklamada konu ile ilgili olarak şu bilgiler paylaşıldı: "Tayland, Malezya ve Hindistan'da halihazırda kurulu ve faal olan üretim tesisleri sayesinde Daikin, Asya bölgesindeki ülkelerin ürün taleplerini karşılayabiliyor. Ancak Asya bölgesinde

gelecekte artacak talebi karşılayabilmek amacıyla yeni bir üretim tesisi kurulması bizim üzerinde önemle durduğumuz bir konuydu. Yaptığımız çalışmalar sonucunda, klima piyasası açısından Asya pazarının en büyük pazarı haline gelen Vietnam'da yeni bir fabrika kurarak ürün tedarik kapasitemizi artırma ve ticari genişlememizi hızlandırma kararı aldık. Daikin olarak Vietnam'ın yanı sıra Asya bölgesindeki her ülke nezdinde ticaret hacmimizi artırmayı hedefliyoruz. Bu doğrultuda Fusion 20 adını verdiğimiz, stratejik yönetim planımız doğrultusunda faaliyetlerimizi yürütürken, pazarın gelişimine de katkıda bulunmayı ve 2018 yılı için 380 milyar Yen satış gelirine ulaşmayı amaçlıyoruz."

Ekin Endüstriyel "MIT" Hijyenik Membranlı Genleşme Tankı Serisi'ni piyasaya sundu

Isıtma Soğutma sektörünün lider kuruluşu Ekin Endüstriyel uzun soluklu çalışmalarının ve yatırımları sonunda MIT Hijyenik Membranlı Genleşme Tankı serisini piyasaya sundu.

"Genleşme Tankları tesisat sistemlerindeki basınç kontrolünü ve su desteğini sağlayan tesisat ekipmanıdır". 8LT ile 10.000 LT arasında üretimi yapılan MIT hijyenik membranlı genleşme tankı serisinde tesisat içinde

birikip bekleyen suda oluşan bakterilerin çözümü olarak gelenekselleşmiş, sıradan kauçuklu membran yerine Epdm ve Butil kauçuklu membran kullanılarak kullanım suyu daha hijyenik olunması hedefleniyor.

10,16,25 bar seçenekleri ile 2 yıl Ekin Endüstriyel garantisi altında sunulan Hijyenik Membranlı Genleşme



Tankı serisinin Flanşı(mm):80-110 olup yüksekliği(mm) 195'dir.

İKLİMLENDİRME HAKKINDA HER ŞEYİ DENEYEREK KEŞFEDİN!

Avrupa'nın ilk ve tek, dünyanın en büyük
İklimlendirme Deneyim Merkezi
Daikin Solution Plaza fuha İSTANBUL açıldı.
Daikin deneyimini yaşamanız için bekliyoruz.



DAIKIN SOLUTION PLAZA

fuha

İSTANBUL



İklimlendirme, soğutma ve ısıtma çözümlerinde konusunda öncü ve lider
Daikin teknolojisini görünür kılan, "Daikin Solution Plaza fuha İstanbul" size bambaşka
bir deneyim yaşatacak. Burada geleneksel ve geçmişten gelen birikimlen en son
teknolojili ürünlere aktarıldığını göreceksiniz, insanlar ve dünya için konforlu bir gelecek
yaratıldığını deneyimleyeceksiniz.

fuha ismi nereden geliyor?

fu - ha, nefesimizin serinletirken ve ısıtırken çıkardığı sestir.

0850 200 73 00
www.fuhaistanbul.com

Nispetiye Mah. Aytaç Cad. Başlık Sok. No:3
Kat:1 34340 MM Plaza Beşiktaş / İSTANBUL

Ağır yükler için sismik izolatör Acrefine® ASI-T9

Acrefine® marka izolatörlerin gövdeleri, iç ortamlarda kullanılan modellerinde dahi çok yüksek korozyon dayanımına haiz ve aynı zamanda çevre dostu olan kataforetik elektro-kaplama (kataforez) yöntemiyle, dış ortamlarda kullanılan modellerinde ise standart olarak kataforez üstü epoksi boya ile kaplanır.

Diş ortamlar için istendiğinde sıcak daldırma galvaniz de tercih edilebilmektedir. Yaylar ise iç ortamlarda epoksi boyalı, korozif ortamlarda ise PVC kaplı olarak imal edilirler.

Acrefine® ASI-T9 sismik titreşim izolatörleri yere sabitlenen ekipmanlar için dizayn edilmiştir (örneğin soğutma kulesi, soğutma grubu vs. gibi). Bu izolatörler sismik koruma ve kuvvetli titreşimler esnasında kullanım için idealdir. Yay çökmesi 50 mm (2") olduğunda kusursuz bir titreşim izolasyonu ve gürültü kontrolü sağlar.

ASI-T9 sismik izolatörlerde yay

çökmesi standart olarak 25 mm (1") ve 50 mm'dir (2"). ASI-T9 sismik izolatör özel üretim ürünü olduğundan yay çökmesi gerekirse 75 mm (3") veya daha da fazla olabilmektedir. Yük kapasitesi yine standart olarak 5.400 kg ile 11.520 kg arasındadır. Daha yüksek kapasiteler özel üretim ile mümkündür.

Ürün özellikleri:

- Ağır cihazlar için özel olarak dizayn edilmiş
- Tüm yönlerde sismik koruma
- Yüksek pas koruması için kataforetik elektro-kaplama
- Toz boyalı ve renk kodlu yaylar

- Kaynak ya da dübel ile sabitleme

ASI-T9 sismik izolatörlerini 10 yılı aşkın süredir Acrefine® markasının distribütörlüğünü gerçekleştiren Ulus Yapı'dan güvenle temin edebilirsiniz.



Acrefine® ASI-R Sismik İzolatör

Acrefine® ASI-R sismik korumalı kauçuk titreşim izolatörü yüksek frekanstaki titreşimlerin yalıtımı için kullanılmaktadır. Bu izolatör pompalar, santrifüj fanlar, hücreli aspiratörler, klima santralleri vb. gibi mekanik ekipmanlarda kullanım için idealdir.

ASI-R tip sismik izolatör 5 mm statik çökme ve 1.222 kg yük kapasitesine kadar standart üretim olarak bulunmaktadır.

Ürün özellikleri:

- Ekipmanın tüm yönlerdeki hareketini sınırlayabilen çelik kasalı kauçuk izolatör
- Standart yük kapasitesi 1.222 kg
- Sismik uygulamalar için tasarlanmış
- Yüksek korozyon koruması için kataforetik elektro-kaplama
- Kaynak ya da dübel ile sabitleme
- Shore A 40, 50, 60 olarak üç ayrı sertlik derecesi

Acrefine® ASI-R tipi sismik izolatörlerini www.sismikmarket.com üzerinden kolaylıkla sipariş verebilirsiniz.



zemin altı katlarda da
kokusuz, tertemiz, hijyenik ortamlar

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



GEO 230/500

Kendinden Depolu
Koku Yapmayan
Foseptik Tahliye Cihazları



GEOTRIT

Mini Foseptik
Tahliye Cihazları



GEOCLEAN

Mini Foseptik
Tahliye Cihazları



ISO 9001



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

Koşullu 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

「OTOPARKLAR ARTIK HAVA ALACAK」



www.cvsair.com.tr

ARMADA ALIŞVERİŞ VE İŞ MERKEZİ, CROWNE PLAZA, ÖNAY GARDEN RESİDANCE, SİNPAŞ İSTANBUL SARAYLARI, ACIBADEM BODRUM HASTANESİ, AIRPORT PLAZA OFİS MERKEZİ, ARMADA AVM OTOPARK, ASTAY 16 / 9 REZİDANS, SİNPAŞ BOSPHORUS CITY, MERİNOŞ ÇARŞAMBA OTOPARK, TRİO ÖĞRENCİ YURDU, HANE PLUS REZİDANS, ANADOLU ADLİYE SARAYI, FER YAPI İSTWEST REZİDANS, KENT PLUS CENTRIUM REZİDANS, METROCITY AVM OTOPARK,



Cvsair, tüm kapalı otopark alanları için araçlardan çıkan kirli gazları ve olası bir yangın durumunda oluşan tehlikeli dumanı tahliye eden optimum sistemleri dizayn eder, bu tasarımlara uygun ürünlerin üretim ve satışını yapar.



+90 216 417 12 48

BLUE BOUTIQUE KONUTLARI REZIDANS, ÖNAY GARDEN REZIDANS, RADISSON BLU HOTEL, SELÇUKLU KONGRE MERKEZİ, SİNPAŞ LİVA REZIDANS, SİNPAŞ AQUACITY 2010, TERRACITY AVM, HAN PLUS, UMA PRESTİJ KONUTLARI, UMI PLAZA İŞ MERKEZİ, VELEDROM SPOR SALONU, YTÜ TEKNOPARK OTO PARK, KENT PLUS NEWPORT REZIDANS, BÜYÜK ARENA SPOR SALONU, MAR G PLUS REZIDANS

Norm Teknik'ten CO2 Gazlı Yangın Söndürme Sistemleri

Ersin SAYIN, Mühendislik ve Satış Departmanı Ekip Lideri, NORM TEKNİK MALZEME TİC. İNŞ. SAN. A.Ş.

CO2 gazlı yangın söndürme sistemleri insanların bulunmadığı, sızdırmazlığı sağlanmış veya açıklık hesabı yapılması kaydı ile açıklık bulunan mahallerde uygulanır. Temiz gazların aksine CO2 gazlı söndürme sistemi lokal uygulamalarda kullanılabilir.

Dünyada ve Ülkemizde, CO2 gazlı yangın söndürme sistemleri için kullanılan standart; ilgili EN Standardı ve NFPA 12 (2015)'dir.

CO2 gazlı yangın söndürme sistemlerinin kullanım alanları genel olarak, jeneratör odaları, trafo odaları, kablo galerileri, egzoz kanalları, türbin motor test odaları, içten yanmalı motor test odaları ve elektrik motorları test odaları ile yağ ve yakıt kazanlarıdır.

Ekonomik olması, mahalin sızdırmazlık gerekliliğinin olmaması ve lokal olarak uygulanabilmesi CO2 gazlı yangın söndürme sisteminin avantajları olarak sıralanabilir.

Avantajlarının yanında, CO2 gazlı yangın söndürme sistemlerinin, insan bulunma ihtimali olan mahallerde kullanılmaması, çok yüksek miktarda ısı soğurduğundan dolayı, elektronik devrelerde su kristalleri oluşturabilmesi gibi dezavantajları bulunmaktadır.

CO2 gazlı yangın söndürme sistemleri, silindir, boşaltım vanası, tetikleme elemanları, kontrol elemanları, kolektör, boşaltım hortumu, çek valf, nozul, restriktör ve gerekli durumlarda seçici vana ekipmanlarından oluşmaktadır.

Kullanılacak olan silindirlerin PED (Basıncılı Ekipmanlar Direktifi) ve TPED (Taşınabilir Basıncılı Ekipmanlar Direktifi) direktiflerine uygunluğu zorunludur. Kazınmış П işareti, ilgili silindirin PED ve TPED uygunluğunu belirler. Silindir test basınçları 250 bar olmalıdır.

Sistem, çapraz zon prensibine göre çalışan dedektörler vasıtasıyla yangının algılanması ve silindirlerin, solenoidler vasıtasıyla aktif hale getirilerek, tüm

gazın aynı anda mahale boşalmasıyla çalışmaktadır.

CO2 Söndürme Sistemleri dizayn ve hesaplama kraterlerini belirlemek için Türkiye'de genel olarak ilgili EN Standardı, NFP12 (2015) standardı kullanılmaktadır. Sistemi tasarlarken, doğru riskin belirlenmesi gerekir. CO2 sistemlerinde risk Yüzey Yangını (Surface Fire) ve Derin Yangın (Deep- Sealed Fire) olarak ikiye ayrılır. Derin Yangın, kablo, elektrik, mobilya ve kağıt gibi kor ile yanan malzeme yangınlarıdır. Yüzey Yangını ise benzin, alkol ve benzeri gibi tutuşabilir akışkanlar yangınlarıdır. Risk sınıfının belirlenmesinden sonra, ilgili standartlarda yer alan dizayn değerlerine göre gerekli gaz hesaplamaları yapılabilir.

CO2 gazlı yangın söndürme sistemleri, tartılı ve tartısız sistemler olarak iki ayrı şekilde dizayn edilebilir. Teknik olarak CO2 silindirlerine manometre takılamaz. Bu nedenle silindirlerin dolu veya boş olduklarını takip etmek için ya ağırlık ölçüm

metodu ya da ultrasonik seviye tespit metodu kullanılmalıdır. Ancak bu şartlar altında sistemin yıllar içerisinde sağlıklı olduğunu tespit edebiliriz. Tartısız Sistemler, tartılı sistemlere göre daha ekonomik sistemlerdir. Tartılı sistemler, mekanik, elektronik ve fotoelektrik tartılı olarak kullanılabilir.

CO2 sistemlerinin yangın riski taşıyan hacime total (total flooding) yada lokal (local application) olarak uygulanabilir. Lokal sistemlerin diğer gazlar gibi sızdırmaz mahallerde kullanıma zorunluluğu yoktur. Bir makinenin taşıdığı riske veya yağ havuzu gibi yangın riskinin tanımlandığı alanlarda kullanılabilir. Total flooding, yangın riskinin bölgesel olarak tespit edilemediği ve tüm mahalin korunması gerektiği risklerde kullanılır. Açıklığın olma durumu ve olmama durumu olarak iki aşamada incelenmelidir.



we love humidity

Dünyanın lider nemlendiricileri ve evaporatif soğutucuları



Condair EL

Elektrot Boylerli Nemlendirici



Condair RS

Elektrik rezistanslı nemlendirici



Condair ME

Evaporatif nemlendirici



Condair DL

Dual Evaporatif nemlendirici



JetSpray

Atomizer nemlendirici



Condair HP

Yüksek basınçlı Atomizer
nemlendirici



Condair ESCO

Hazır buharı kullanan
nemlendirici



Condair SE

Buhardan Buhara (eşanjörlü)
nemlendirici

Türkiye distribütörü

VENTEK

Ağaoğlu My office 212 Mahmutbey mah. Taşocağı Yolu cd.
No:3 D.30 Bağcılar/İstanbul
T: 0.212.441 55 96-97 - F: 0.212.441 55 60
www.ventek.com.tr - info@ventek.com.tr

Nemlendirme ve Evaporatif Soğutma

 **condair**

Klima Santralinde ısı köprüsü ile panel yüzeylerinde yoğuşma gerçekleşme riski ilişkisi

Uğur DARCAN, Genel müdür TEKNOKLİMA A.Ş.

Klima santralleri, genel anlamda yaşam mahallerinde ihtiyaç duyulan şartların sağlanması için gereken havalandırma ve iklimlendirme proseslerini yerine getiren cihazlardır. Bu işlemleri yerine getirirken ortamların konfor ve hijyen şartlarını sağlaması en önemli kriterdir. Klima santralleri içerisinde oluşacak ıslak yüzeyler, mikroorganizma üremesi için elverişli alanlar oluşturmaktadır.

Bu ıslak yüzeyler korozyon oluşumuna da zemin hazırlamaktadır. Kontrolsüz ıslak yüzeyler oluşmasında en önemli kriter ısı köprüleme sınıfıdır. EN 1886 standardında yer alan ısı köprüsü büyüklüğünü belirleyen sınıflandırmada TB1'den TB5'e derecelendirme yapılmıştır. Bu derecelendirmede TB1 en iyi durum olan en az ısı köprüsünü, TB5 de en kötü durum olan en çok ısı köprüsünü ifade eder. Aşağıdaki örnekte de TB değerine göre yaz durumunda yoğuşma başlama noktalarının değerleri verilmektedir.

TB sınıflandırmasında hesaplanan kb sayısının büyüklüğüne göre sınıf tayini yapılır.

$$kb = [ti - t_{max} / ti - ta]$$

ti : Ortalama santral iç hava sıcaklığı

t_{max} : Santral yüzeyinden ölçülen en yüksek sıcaklık

ta : Ortalama dış hava sıcaklığı

Standardın belirlediği sınıfların kriterleri ise şu şekildedir;

- TB1 0.75 < kb < 1.0
- TB2 0.60 < kb < 0.75
- TB3 0.45 < kb < 0.60
- TB4 0.30 < kb < 0.45
- TB5 Özellik yok.

Aşağıdaki örnekler yaz ve kış koşulları için ayrı ayrı verilmiştir.

İç ortamda kurulu yaz çalıştırmasındaki bir klima santrali için;
Soğutma bataryasından sonra hava sıcaklığı: 15°C
Mekanik oda sıcaklığı: 30°C

Santralin dış yüzeyinde yoğuşmanın başlayacağı nem seviyesi TB sınıflarına göre aşağıda sıralanmıştır.

- TB4 (kb=0,30) 30 °C, 52 % r. h.
- TB3 (kb=0,45) 30 °C, 61 % r. h.
- TB2 (kb=0,60) 30 °C, 70 % r. h.
- TB1 (kb=0,75) 30 °C, 80 % r. h.

Dış ortamda kurulu kış çalıştırmasındaki bir klima santrali için;
Mahalden dönüş hava sıcaklığı: 22°C
Dış ortam sıcaklığı: -5°C

Santralin iç yüzeyinde yoğuşmanın başlayacağı nem seviyesi TB sınıflarına göre aşağıda sıralanmıştır.

- TB4 (kb=0,30) 22 °C, 26 % r. h.
- TB3 (kb=0,45) 22 °C, 36 % r. h.
- TB2 (kb=0,60) 22 °C, 48 % r. h.
- TB1 (kb=0,75) 22 °C, 65 % r. h.

BOREAS

Comparative Static Air Handling Unit by Teknoklima

PERFORMANS TABLOSU
NORMAL SICAKLIK
Sıcaklık: 30 °C
Sıcaklık: 30 °C

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

YAZ DURUM

BOREAS

Comparative Static Air Handling Unit by Teknoklima

PERFORMANS TABLOSU
NORMAL SICAKLIK
Sıcaklık: 15 °C
Sıcaklık: 15 °C

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

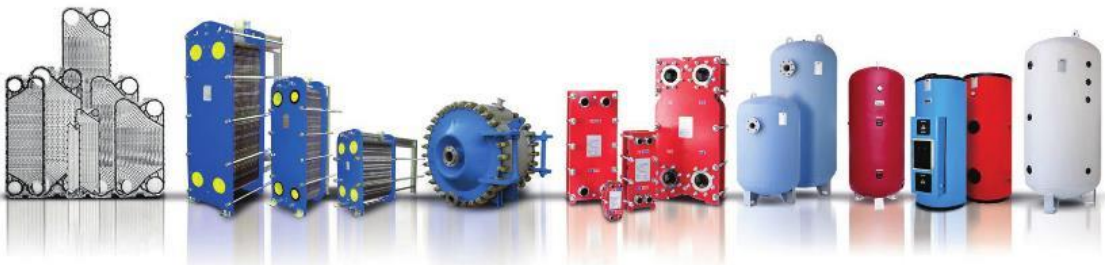
Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

Yükseklik: 10 m
Yükseklik: 10 m

KIŞ DURUMU



SONDEX-TANPERA ENDÜSTRİ ENERJİ VE İLERİ TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Sanayi Mah. Çetin Cad. Bosna Sk. No: 44 - 34912 Kurtköy - Pendik / İSTANBUL Tel: 0216 548 11 83 Faks: 0216 548 11 84
www.sondex-tanpera.com.tr

Ortam koşullarının fan performansı üzerine etkisi

Mert Ekin ÖZKAN, Proje ve Ar-Ge Mühendisi
AIRONN İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ SAN. VE TAAHHÜT A.Ş.

1. Giriş

Günümüzde fanlar laboratuvar ortamında, fan tipine uygun montaj şekilleriyle test düzeneklerinde test edilmektedir. Bu testler genelde AMCA-210-7 standardına uygun laboratuvarlarda yapılmaktadır.

Şekil 1. Fan Test Laboratuvarı

Fan endüstrisinde bu standart yoğunluk değeri, 20°C sıcaklıkta, %50 bağıl nemdeki ve deniz seviyesindeki (101,325 kPa basınçtaki) hava yoğunluğu olan 1,19 kg/m³ olarak kabul edilmektedir. Ancak sistem tasarımı yapılırken, doğru performans tahminleri yapmak için, fanın işletmeye alınacağı yerdeki ortam koşullarına göre hareket edilmelidir.

2. Hava yoğunluğuna etki eden faktörler

1.1 Sıcaklık etkisi

Sıcaklık, hava yoğunluğunu doğrudan etkileyen bir parametredir. Sıcaklık arttıkça havanın genişlemesinden dolayı, yoğunluğu düşer. Sıcaklık azaldığında ise tersine, hava yoğunluğu artmaktadır. Buna bağlı olarak 20 °C dışındaki bir sıcaklıkta çalışacak olan fanların performansı, standart koşullara göre test edilmiş performansından farklılık gösterecektir. Tablo 1.'de 1 atm basınçta ve %50 nemdeki havanın farklı sıcaklıklardaki yoğunlukları gösterilmiştir.

Tablo 1.

Sıcaklık (°C)	Yoğunluk (kg/m ³)	Sıcaklık (°C)	Yoğunluk (kg/m ³)
10	1,24	60	0,95
20	1,19	70	0,87
30	1,14	80	0,76
40	1,09	90	0,63
50	1,03	100	0,47

1.2 Rakım etkisi

Rakımın değişmesi, yaratacağı basınç değişimine bağlı olarak hava yoğunluğunu değiştireceğinden, fan performansını doğrudan etkileyen bir parametre olarak karşımıza çıkmaktadır. Rakımın artması, basıncı azaltacağından, hava yoğunluğunu da azaltmaktadır. Tablo 2.'de 20 °C ve %50 nemdeki havanın farklı rakımlardaki yoğunlukları gösterilmiştir.

Tablo 2.

Rakım (m)	Yoğunluk (kg/m ³)	Rakım (m)	Yoğunluk (kg/m ³)
0	1,19	1000	1,06
200	1,16	1500	0,99
400	1,13	2000	0,93
600	1,11	3000	0,82
800	1,08	5000	0,63



1.3 Nem etkisi

Düşük sıcaklıklarda nem, hava yoğunluğunu önemsenecek bir miktarda değiştirmese de 40 °C'nin üstündeki sıcaklıklarda hava yoğunluğu nem oranından doğrudan etkilenmektedir.

Doğanın mükemmelliğini mühendisliğe taşıdık

Doğal Soğutma Sistemi - Gazella: Saatte 90 km hızla koşabilen bu canlıların, koşu sırasında vücut ısısı oldukça yükselirken, sahip oldukları soğutma sistemi beyin ısını düşürür, ısıyı otomatik olarak dengeler.

25
YİRMİ BEŞİNCİ YIL



imbat®

İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ

- Çatı tipi klima
- Su soğutma grubu
- Hassas kontrollü klima
- Paket hijyenik klima santrali
- Havuz nem alma cihazı
- Klima santrali
- Su soğutma kulesi
- Vinç kabini kliması
- Isı geri kazanım cihazı
- Isı pompası
- Kondensatör ünitesi
- Soğuk hava deposu

Doğanın mükemmel tasarımlarından ilham alan İmbat, yenilikçi tasarım ve mühendislik çözümleriyle fark yaratıyor.

Gelişmiş özelliklerle tasarlanan iklimlendirme ve gıda soğutması ürünleriyle İmbat, projelerde enerji tasarrufu, yüksek performans ve kazanç sunuyor.



Kemalpaşa Organize Sanayi Bölgesi, 62. Sk.
No:14, 35730 Ulucak - Kemalpaşa, İzmir

0 232 877 21 01 (Telefon)
0 232 877 21 04 (Faks)

info@imbat.com
www.imbat.com

[f](#) [in](#) [s+](#) /imbatsogutma

Nem oranı, hava yoğunluğunu ters orantılı olarak etkileyen bir parametre olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bunun dışında nemli ortamda çalışacak fanların, korozyona karşı dayanıklı malzemelerden üretilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde yüksek nem, fan malzemesinde koroziye etki gösterecektir.

3. Hava yoğunluğunun nümerik hesaplaması

Fan seçimi yapılırken, hava yoğunluğunun bilinmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, bilinen sıcaklık, rakım ve nem parametrelerine göre hava yoğunluğunun hesaplanması doğru fan seçimi açısından kritiktir. Hava yoğunluğu için kullanılan tablolardan ve interpolasyondan faydalanılarak hesaplanan hava yoğunluğu değerleri yeteri kadar hassas olmamaktadır.

Yukarıda bahsedilen parametrelerle hava yoğunluğunu hesaplamak için önce basınç, suyun verilen sıcaklıktaki doyma basıncı, su buharının kısmi basıncı ve özgül nem gibi parametreler hesaplanmalıdır. Basınç, rakıma bağlı olarak (1) no'lu denklemle hesaplanabilir.

(1)

Suyun verilen sıcaklıktaki, doyma basıncı hesaplanırken (2) no'lu denklemden faydalanılabilir.

(2)

Buradaki c_1 , c_2 , c_3 , c_4 , c_5 ve c_6 katsayıları şu şekildedir:

Havanın içindeki nemin kısmi basıncının, saf suyun basıncına oranının da bağıl nemi vereceği düşünüldüğünde, saf suyun basıncı (3) no'lu denklemden hesaplanabilir.

(3)

Havanın özgül nemi de, saf suyun basıncına bağlı olarak (4) no'lu denklemden hesaplanabilir.

(4)

Buradan hava yoğunluğu;

(5)

olarak hesaplanabilir. [2]

4. Hava yoğunluğunun fan performansı üzerine etkisi

1. Debi, basınç ve güç tüketimi üzerine etkisi

Giriş havası yoğunluğu / standart hava yoğunluğu oranı fan basıncı ve gücünü doğrudan etkilese de fanın hacimsel hava debisini değiştirmez. Fanlar, hava yoğunluğuna bağlı olmadan,

sabit hızda, sabit hacimsel debi üreten cihazlardır. Hava yoğunluğunun değişmesiyle, hacimsel debi sabit kalıp yoğunlukla doğru orantılı olarak değişmektedir. Şekil 2.'de yoğunluk değişiminin debi, basınç ve güç tüketimi üzerine etkisi gösterilmiştir.

Şekil 2. Farklı Hava Yoğunluklarındaki Fan Performansları

Fan seçimi yapılırken yoğunluk oranı mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Bu seçim yapılırken genelde tablolar kullanılsa da farklı yoğunluklardaki fan basıncı ve güç tüketimini aşağıdaki denklemlerden hesaplamak mümkündür. [3]

(6)

(7)

İtki kuvveti ve etki mesafesi üzerine etkisi

İtki kuvveti ve etki mesafesi, özellikle otoparklarda ve tünellerde kullanılan jet fanların performans parametrelerinden en önemlisidir. İtki kuvvetini, Newton'un 2. hareket yasasından yola çıkarak, momentumun değişimi olarak tanımlamak mümkündür. Buradan yola çıkarak, itki kuvveti şu şekilde ifade edilebilir.

(8)

Bu eşitlikten hareket ederek, hava yoğunluğunun artması kütleli debiyi arttıracığından itki kuvvetini de aynı oranda arttıracaktır.

Jet fanların etki mesafesi, fanın atış ağzından, hava hızının 0,1 m/s'ye indiği noktaya kadar olan dikey mesafe olarak tanımlanabilir. Etki mesafesi doğrudan itki kuvvetinin bir fonksiyonudur. Dolayısıyla itki kuvvetinin değişimi, etki mesafesini de doğru orantılı olarak etkileyecektir.[4]

Ses seviyesi üzerine etkisi

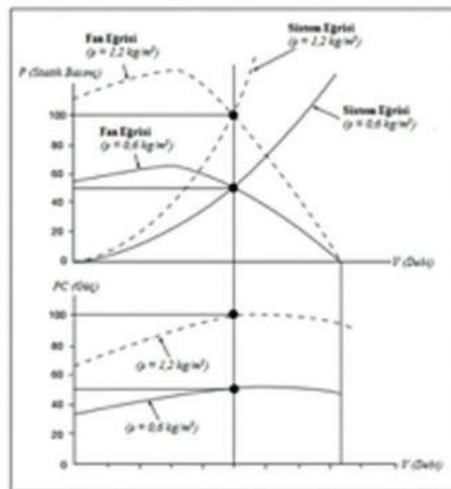
Fanın üzerinden geçen havanın yoğunluğunun değişmesi,

aynı zamanda fanın ses seviyesine de doğrudan etki etmektedir. Yüksek yoğunluktaki hava, fan kanatlarındaki titreşimi arttıracığından, ses seviyesinde artış meydana getirecektir. Ses seviyesi, (9) no'lu denklemden hesaplanabilir.[6]

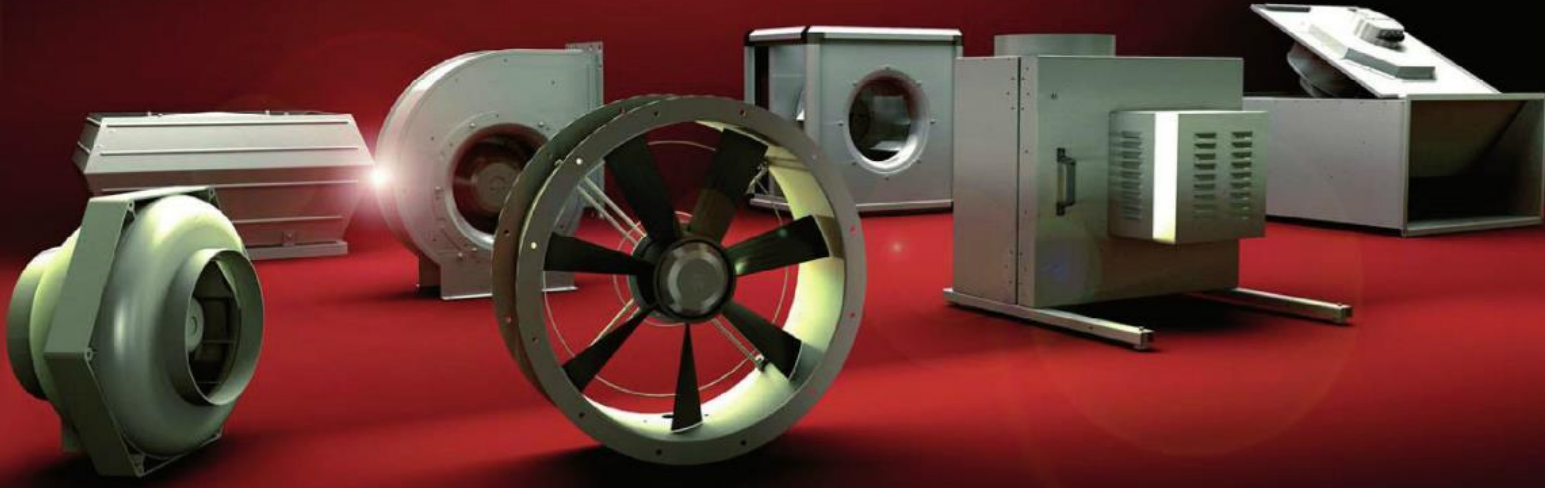
(9)

Farklı ortam koşullarının fan performansı üzerine etkisinin karşılaştırılması

Yukarıda anlatıldığı gibi hava yoğunluğu azaldığında, fanın sağlayacağı basınç düşecektir. Ancak buna bağlı olarak basınç kayıpları da düşecektir. Peki basınç kaybındaki bu azalma, fanın basıncındaki bu düşüşü telafi edip, sistem çalışmasını etkilenmekten kurtarabilir mi?



"FAN DÜNYASI"



[®] **rosenberg** ECOFIT
ETRI
THE AIR MOVEMENT GROUP



BERROS KLİMA MÜH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
GİRNE MAH. E5 YANYOL KÜÇÜKYALI İŞ MERKEZİ A BLOK NO:13 MALTEPE / İSTANBUL
TEL: 0 216 417 50 10 - FAKS: 0 216 417 22 55
www.berros.com.tr



Bunu görmek için Erzurum ve İzmir'de çalışacağı düşünülen iki taze hava fanının performanslarını karşılaştırabiliriz. Tablo 3.'te bu illerin ortalama sıcaklık, nem ve rakım değerleri görülmektedir.

Tablo 3.

		Erzurum	İzmir
Sıcaklık	(°C)	6	18
Nem	(%)	65	60
Rakım	(m)	1890	2

İzmir ve Erzurum örneklerindeki hava yoğunlukları Tablo 1.'deki değerlere göre (1), (2), (3), (4) ve (5) denklemleri yardımıyla;

$$\rho_{\text{Erzurum}} = 0,999 \text{ kg / m}^3$$

$$\rho_{\text{İzmir}} = 1,197 \text{ kg / m}^3$$

olarak bulunur.

Şekil 3.'te örnek olarak jet fan sistemiyle havalandırılması yapılan bir otoparkın şaft detayı görülmektedir.

Şekil 3. Taze Hava Şaftı Detayı

Şekildeki fanın yenmesi gereken basınç kayıpları şunlardır:

Atış Panjurlarındaki Basınç Kaybı

Sürtünmeden Kaynaklı Basınç Kaybı

Susturuculardaki Basınç Kaybı

Damperdeki Basınç Kaybı

Bağlantı Parçalarından Kaynaklanan Basınç Kaybı

Atış panjurlarındaki, ve damperlerdeki basınç kayıpları (10) no'lu denklemle hesaplanabilir.

(10)

Sürtünme kaybı ve susturuculardaki kayıp ise klasik olarak Darcy-Weisbach eşitliğinden hesaplanabilir

(11)

Bağlantı parçalarından kaynaklanan yersel basınç kaybı da yine klasik olarak, (13) no'lu denklem yardımıyla hesaplanabilir. [5]

(12)

Bu durumda toplam basınç kaybı; olarak hesaplanabilir. Bu eşitlikte ortam koşullarından etkilenen tek parametre yoğunluk olduğundan, ortam koşullarının değişmesiyle sistemdeki toplam basınç kaybı, yoğunlukla birebir ve doğru orantılı olarak değişecektir. Bu durumda iki farklı ildeki aynı sistemlerin basınç kayıplarının arasında ilişkisi olacaktır.

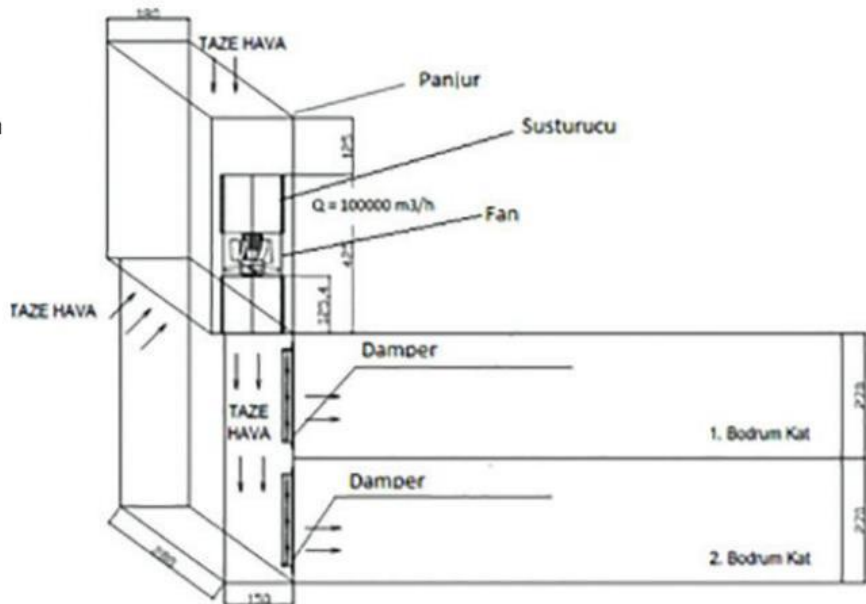
Aynı şekilde, iki farklı şehirdeki aynı fanın aynı debiyi sağlaması için karşılayabileceği basınç kayıpları 6 no'lu denklemden;

olarak hesaplanır.

Bu durumda Erzurum'da tasarlanan sistem için seçilen fan, İzmir'de, Erzurum'dakine göre 1,198 kat daha fazla basınç kaybına karşı çalışacak olmasına rağmen, aynı oranda daha fazla basınç üreteceğinden, İzmir'de de kullanılabilir. Ancak (7) no'lu denkleme göre, İzmir'de çalışacak olan fan daha fazla güç sarf edeceğinden, daha yüksek güce sahip bir motorla çalışması gerekecektir.

Sonuçlar

Fanın dayanım, debi, basınç, itki kuvveti, etki mesafesi ve ses, gibi performans kriterleri, ortam koşullarına bağlı olarak değişmektedir. Bununla beraber nemin korozyon etkisi ve sıcaklığın malzeme dayanımı üzerindeki etkisi de ortam koşullarının fan tasarımındaki önemli parametrelerdendir. Bu yüzden fan tasarımı yapılırken ortam koşulları göz önünde bulundurulmalıdır. Ancak fan seçimi yapılırken, ortam koşulları basınç kaybını ve fan performansını aynı oranda etkilediği için seçim sırasında, eğer basınç kaybı hesabı standart koşula göre yapıldıysa, fan seçimi de standart koşullara göre yapılmalıdır. Ancak, debi ve basınçtan ziyade itki kuvvetine göre seçimi yapılan jet fanlarda ise seçim yapılırken ortam koşullarının etkisi mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.



Vizyon Therma Duct

DKP - Siyah Sac - Paslanmaz Hava Kanalları

**TERMA
DUCT**



Mutfak Egzoz - Duman Egzoz - Yüksek Isı Ağır Sanayii Kanalları

Kaynaklı Hava Kanalında Sektörün Buluştuğu Tek Nokta

- ▶ Smacna ve DW-144 Standartlarına Uygun
- ▶ Siyah ve DKP Çelik Sac Malzemesi ile
- ▶ 1,2 mm ile 8 mm Aralıklarında
- ▶ DKP Prizmatik Kendinden Flaşlı Hava Kanalları
- ▶ DKP Prizmatik Köşebent Flaşlı Hava Kanalları
- ▶ DKP Prizmatik Gönye Kaynaklı Hava Kanalları
- ▶ DKP Dairesel Flaşlı / Özel Geçmeli Tip Hava Kanalları
- ▶ DKP Sacdan Jet-Kap ve Yağ Toplama Haznesi İmalatı
- ▶ DKP Sacdan Access Müdahale Kapağı İmalatı
- ▶ 0,50 mm ile 6 mm Aralıklarında Paslanmaz Hava Kanalı İmalatı



Vizyon Mekanik

Endüstriyel Havalandırma Klima
Taah. ve Mak. İmalat San. Tic. Ltd. Şti.

www.vizyonmekanik.com.tr
info@vizyonmekanik.com.tr



Semboller

Sembol	Açıklaması	Birimi
A	Panjur efektif alanı	m ²
D	Hidrolik Çap	m
c	Panjur hava akış katsayısı	c
f	Darcy Sürtünme Faktörü	
I	İtke Kuvveti	N
k	Basınç Kaybı Katsayısı	
L	Uzunluk	m
m	Kütleli Debi	kg/s
P	Basınç	Pa
P1	Standart Koşullarda Fanın Ürettiği Statik Basınç	Pa
P2	Standart Olmayan Koşullarda Fanın Ürettiği Statik Basınç	Pa
Psat	Suyun Doyma Basıncı	Pa
Pw	Saf Suyun Basıncı	Pa
PC	Güç Tüketimi	kW
PC1	Standart Koşullarda Fanın Harcadığı Güç	kW
PC2	Standart Olmayan Koşullarda Fanın Harcadığı Güç	kW
Q	Hava Debisi	m ³ /h
T	Havanın Kuru Termometre Sıcaklığı	°C
t	Zaman	s
V	Hava Hızı	m/s
W	Özgül Nem	kg/kg
Z	Rakım	m
ΔP	Basınç Kaybı	Pa
ΔSL	Ses Seviyesindeki Değişim	dbA
	Bağıl Nem	%
ρ	Hava Yoğunluğu	kg/m ³
ρ1	Standart Koşullardaki Havanın Yoğunluğu	kg/m ³
ρ2	Standart Olmayan Koşullardaki Havanın Yoğunluğu	kg/m ³

Kaynaklar

- [1] Mark Stevens, Fan Performance, Amca International
- [2] 1997 Ashrae Handbook SI Edition
- [3] Aironn İklimlendirme Sistemleri San. ve Taahhüt A.Ş. Şirket İçi Dökümanları
- [4] William Cory, Fans & Ventilation A Practical Guide
- [5] Yunus Çengel, Fluid Mechanics Fundamentals and Applications
- [6] Thomas D. Rossing, Springer Handbook Acoustics



BOREAS-POOL Paket Havuz Nem Alma Cihazı

BOREAS-IOT
Internet Of Things

Özellikler

- 2.500 - 20.000 m³/h Hava Debisi Aralığında 7 Standart Model
- 15 - 148 kg/h aralığında nem alma kapasiteleri
- EN 1886 ya göre test edilmiş gövde tasarımı
 - Isı köprüsü sınıfı TB1
 - Gövde mekanik dayanım sınıfı D1
 - Gövde hava kaçağı sınıfı L1
 - Filtre by-pass kaçağı sınıfı F9
 - Gövde ısı iletim sınıfı T2
- Bina Otomasyon Sistemine bağlanma olanağı
- Hava yastıklı koruyucu ambalaj ile sevkiyat
- Şantiye süpervizörlüğü ve yerinde işletmeye alma
- 60 mikron elektrostatik fırın boya
- Çapraz akışlı plakalı tip alüminyum ısı geri kazanım eşanjörü
- Benzerlerinden %8 e varan daha az enerji kullanan yüksek verimli tasarım
- Bütünleşik ve gömme tip MCC+DDC pano
- Gelişmiş otomasyon sistemi ile otomatik seçimli 5 farklı senaryo modu ile çalışma
 - Gündüz yoğun kullanım
 - Gündüz az yoğun kullanım
 - Mevsim geçiş
 - Gece yoğun kullanım
 - Gece nem almasız kullanım
- İsteğe bağlı eklenebilen özellikler
 - Dokunmatik ekran (Uzaktan ya da cihaz üzerinden)
 - Sıcak sulu ya da elektrikli ısıtıcı
 - Üfleme sıcaklığı kontrolü sağlayan 2. kondenser
 - IOT (Nesnelerin interneti) paketi ile web üzerinden haberleşme ve izleme

BOREAS Klima Cihazları Üreticisi Teknoklima Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Genel Müdürlük / Fabrika: Osmangazi Mahallesi Gazi Caddesi No: 25 Esenyurt / İstanbul / Türkiye Tel: 0212 608 17 17 Fax: 0212 437 80 71

Ankara Ofis Tel: 0312 436 62 63 İzmir Ofis Tel: 0232 458 68 31 Antalya Ofis Tel: 0242 322 09 54

Erbil Ofis Tel: +964 750 360 15 85 Bakü Ofis Tel: +994 12 404 75 78 Almanata Ofis Tel: +770 15 110 595

info@boreasclima.com www.boreasclima.com



2015'te dünyada yenilenebilir enerjiye 286 milyar dolar yatırıldı

Dünya Enerji Konseyi tarafından yayınlanan 'Düzensiz Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Sistemlerine Entegrasyonu 2016' başlıklı raporda, rüzgar ve güneş enerjisi yatırımlarının büyük bir ivme kazandığına dikkat çekiliyor. Rapora göre, geçen yıl tüm dünyada yenilenebilir enerji yatırımları için 286 milyar dolar harcandı.

Hidroenerji dahil, yenilenebilir enerji artık toplam kurulu enerji üretim kapasitesinin yüzde 30'unu, toplam elektrik üretiminin ise yüzde 23'ünü oluşturuyor. Dünya Enerji Konseyi'nin eylül ayında açıkladığı rapora göre, son 10 yılda rüzgar ve güneş enerjisi yıllık bazda, sırasıyla yüzde 23 ve yüzde 50 artış kaydederek büyük bir ivme kazandı. Buna rağmen bu iki yenilenebilir enerji kaynağının küresel elektrik üretimindeki payı hala sadece yüzde 4 seviyesinde.

Dünya Enerji Konseyi ve CESI Sp.A ortaklığıyla hazırlanan 'Düzensiz Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Sistemlerine Entegrasyonu 2016' başlıklı rapor yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırımları her geçen yıl arttığını ortaya koyuyor.

Rapor, dünya çapındaki kurulu rüzgar ve güneş enerjisi kapasitesinin yaklaşık yüzde 90'ını oluşturan 32 ülkeye ilişkin durum incelemeleri baz alınarak kaleme



alındı. Buna göre 2015'te 154GW yenilenebilir enerji kapasitesi için yapılan toplam 286 milyar dolar yatırım (yüzde 76'sı rüzgar ve PV olmak üzere), toplam

97GW kapasiteye sahip konvansiyonel enerjiye yapılan yatırıma büyük fark attı.

Çalışma, 9-13 Ekim tarihlerinde İstanbul'da düzenlenecek 23. Dünya Enerji Kongresi'ndeki oturumlarda da ele alınacak. Küresel enerji harmanında yenilenebilir enerji kaynaklarının yeri ve bu kaynakların düşük karbon ekonomisine geçişi nasıl hızlandırabileceği kongrenin ilk gününde tartışılacak önemli başlıklardan biri olacak.

Enerjide büyük değişim sürecine girildi

Dünya Enerji Konseyi Genel Sekreteri Christoph Frei, "Yenilenebilir enerji yatırımlarının geliştirilmesi ve bu enerji kaynaklarının elektrik sistemlerine etkin bir şekilde entegrasyonu, temelde doğru piyasa planlaması ve düzenleme çalışmalarına bağlı. Ayrıca olası tıkanıklıkların önünü almak için sağlam bir bölgesel planlama yapılması da çok önemli. Enerjide büyük bir

www.civa.com.tr



Genç | Profesyonel | Güçlü

CIVA
M Ü H E N D İ S L İ K



değişim dönemine çoktan girildi bile. Teknik ve ekonomik açıdan güçlü ve istikrarlı politikalar hazırlanmalı. Bu politikalar şeffaf karbon fiyatlandırma mekanizmasıyla desteklenmeli. Bu geçişi yürütmek bizleri COP21’de belirlenen iklim hedeflerine bir adım daha yaklaştıracaktır” diye konuştu.

Frei sözlerini şöyle sürdürdü: “Teknolojik gelişmeler ve maliyetlerin azalması, sermaye harcamalarının (CAPEX) yanı sıra düzensiz yenilenebilir enerjilerin operasyon ve bakım (O&M) masraflarını da kısıyor. Elde edilen son verilere göre, rüzgar enerjisi için en düşük tarife US\$28/MWh’la Fas’ta, güneş enerjisinde ise en düşük tarife US\$30/MWh değerle Dubai’de. Son derece düşük olan bu tarifeleri, genellikle farklı rüzgar ve güneş yükleme faktörüne ve farklı yerel maliyetlere sahip olduğu için her yerde görmek pek mümkün değil. Ancak genelde de maliyetlerin azalmakta olduğunu söyleyebiliriz. Avrupa kıtasında rüzgar ve güneş yükleme faktörleri yüzde 50’ye kadar daha az olduğu için, yerel maliyetler de önemli ölçüde artıyor.”

Yenilenebilir yatırımları yasal düzenlemelerle teşvik edilebilir

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Sistemlerine Entegrasyonu Bilgi Ağı

Başkanı Alessandro Clerici ise şunları kaydetti: “Regülasyon ve düzenlemeler de dahil olmak üzere hazırlanacak uygun politikalar ve teknolojinin kullanımı değişken kaynağa sahip yenilenebilir enerjilerin hem gelişiminde hem de bunların elektrik sistemlerine etkin biçimde entegrasyonunda önemli rol oynuyor. Yasal çözümler, etkili ve ekonomik teknoloji çözümlerini tamamlıyor. Bir ülkede hangi yöntemin işe yaradığı, o ülkenin kendine has şartlarına ve yasal düzenlemelerin ne kadar iyi koterilabildiğine bağlı. Sistem tasarımına dönük bütünsel ve uzun vadeli yaklaşım, düzensiz enerji kaynaklarının entegrasyonunda kilit öneme sahip. Yatırımı teşvik etmek için güvenilir ve şeffaf maliyet analizi, ülkenin kaynakları veya coğrafi konumundan bağımsız olarak arz güvenliğinin sağlanması ve dirençli bir enerji sektörü, bu sürecin vazgeçilmezlerinden.”

‘Düzensiz Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Sistemlerine Entegrasyonu 2016’ raporunda ayrıca düzensiz yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik sistemlerine başarıyla entegre edilmesi için atılması gereken adımlar sıralanıyor.

Düzensiz yenilenebilir enerji kaynaklarının sürdürülebilir

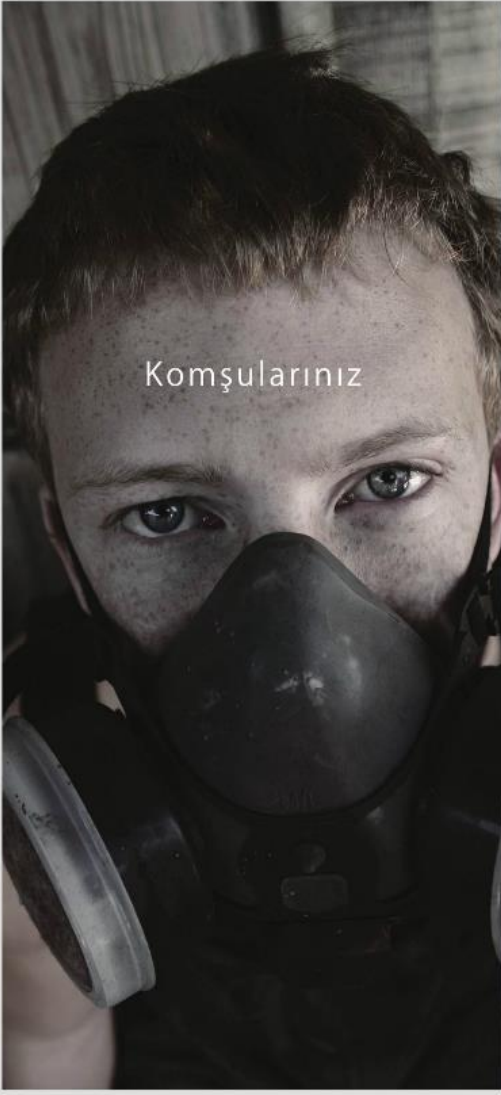
entegrasyonunu sağlamak için en önemli tavsiyeler şunlar:

- Karar vericiler, Trilemma Endeksi’nde belirlenen hedeflere uygun şekilde, net olarak belirlenmiş CO2 emisyon düzenlemeleri de dahil olmak üzere, piyasa kurallarını belirleyerek daha sürdürülebilir bir enerji sistemi kurulumunu sağlamalı.
- Sadece enerji temelli piyasalar, yüksek oranda düzensiz yenilenebilir enerji kaynakları içeren sistemlerde güvenilir arz sağlama konusunda genellikle yetersiz kalıyor. Kapasite pazarına geçiş bu arz güvenliğinin sağlanmasına yardımcı olabilir.
- Hava tahmin metodları, daha isabetli sonuçlar elde etmek ve rüzgar-güneş enerjisinin sürekli değişimini daha iyi yönetebilmek için geliştirilmeli.

Düzensiz yenilenebilir enerji kaynaklarının küresel olarak artan önemi göz önüne alındığında, endüstri ve karar vericiler sorunları çözerek, büyümenin devam etmesini sağlamalı.

Rapor özeti;

<https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2016/09/Variable-Renewable-Energy-Sources-Integration-in-Electricity-Systems-2016-How-to-get-it-right-Executive-Summary.pdf>



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

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

Alize Mühendislik filtreleme çözümleri havadaki yağ, ısı, kokuyu ve dumanı yok eder. İşletmeniz çevreyi kirlilemez, 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



Tükenmişlik Sendromu sizi tüketmesin!

Öz saygı yitimi, kronik yorgunluk, çaresizlik ve umutsuzluk duygularının gelişimi ile birlikte seyreden Tükenmişlik Sendromu, kişilerin iş ve sosyal hayatını da alt üst ediyor.

M

odern çağın ortaya çıkardığı psikolojik rahatsızlıklardan biri olan Tükenmişlik Sendromu, son

dönemlerde giderek artan sayıda kişiyi etkisi altına alıyor. Uzman Klinik Psikolog Meral Sarıkaya, Tükenmişlik Sendromu

ve nasıl önlem alınabileceği konusunda bilgiler veriyor.

"Tükenmişlik, kişinin profesyonel iş yaşamında ve diğer insanlarla olan ilişkilerinde olumsuzluklara yol açan öz saygı yitimi, kronik yorgunluk, çaresizlik ve umutsuzluk duygularının gelişimi ile birlikte seyreden fiziksel, duygusal ve entelektüel tükenmeyle karakterize

olan bir sendrom olarak tanımlanabilir" diyen Sarıkaya, hastalık sürecini şöyle anlatıyor:

"Enerji kaybı, yorgunluk ve umutsuzluk görülür"

"Genel bir istek ve enerji kaybına, kendisi ve çevresine yönelik olumsuz duygu ve düşünceler eşlik ettikçe bireyde kişiler

“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





arası ilişkilerden uzaklaşma, diğer insanlarla çatışma ya da kendi içine kapanma ortaya çıkabilir. Diğer yandan tükenmişlik kişide kronik yorgunluğa eşlik eden bazı bedensel yakınmaları da beraberinde getirebilir. Duygusal, sosyal ve fiziksel olarak yaşanan bu sorunlar kişinin çaresizlik, güvensizlik, umutsuzluk duygularını ruhsal olarak daha yoğun yaşamasına sebep olur.”

“Dört evreye ayrılır”

Tükenmişlik Sendromu’nun dört evreye ayrıldığını ifade eden Sarıkaya, şu bilgileri veriyor: “Bu basamaklara baktığımızda ilk evresi olan ‘idealistik’ evrede kişi üzerine aldığı sorumlulukları fark ettikçe kendi kapasitesini daha fazla zorlamaya başlar, ancak enerjisinin aşırı biçimde tükendiğinin farkında olmaz. İkinci evrede enerji ve istekte azalma ile birlikte çaresizlik duyguları ortaya çıkmaya başlar. ‘Engellenmişlik’ evresi olan üçüncü evrede ani öfkelenme, kaygı, umursamazlık gibi tepkiler ile somatik rahatsızlıklar sürece eşlik edebilir. Dördüncü evre olan ‘apati’ evresinde ise duygusal olarak tepki vermede azalma, derin bir umutsuzluk, duyarsızlaşma

ortaya çıkar. Bireyin kişisel, mesleki ve sosyal işlevselliğinde ciddi derecede düşüş görülebilir.”

Hastalığa yol açan faktörler

Tükenmişlik Sendromu’nun sağlık ve eğitim sektörleri gibi insan ile doğrudan ilgilenen mesleklerde çalışanlarda görülme olasılığının yüksek olmakla birlikte herkesin bu sendromu geçirebileceğini belirten Sarıkaya, “Bireylerin hayatındaki yetersiz sosyal destek, sorunlarla uygun başa çıkma stratejilerindeki zayıflık, iş mahiyetindeki risk faktörlerinin fazlalığı, işverenin çalışanlara sunduğu imkandaki adaletsizlik, işte maddi manevi doyumsuzluk gibi süreçler de Tükenmişlik Sendromu’nun ortaya çıkışını kolaylaştırıcı faktörlerden bazıları olarak sıralanabilir” diye konuşuyor.

Nasıl önlem alınabilir?

Uzman Klinik Psikolog Sarıkaya, Tükenmişlik Sendromu’na karşı nasıl önlem alınabileceği konusunda da şunları söylüyor: “Bireyler bazında bakıldığında, Tükenmişlik Sendromu’nun ikinci

evresinde kişilerin enerji ve isteklerinde azalmayla birlikte çaresizlik hissetmeye başladıklarında; iş dışında kendilerine keyif aldıkları faaliyetler noktasında zaman ayırması, mutlu olduğu kişiler ve sosyal çevresi ile daha fazla zaman geçirmesi, kısa tatillere çıkması, işle ilgili zorlandığı noktaları çalışma arkadaşlarına bildirmesi ve bu konuda yardım istemesi, işini eve taşımaması, başa çıkma stratejilerini geliştirmesi veya bu konuda destek alması faydalı olur.”

Burada işverenlere de görev düştüğünü ifade eden Sarıkaya, “İşverenler tarafından yapılması gerekenler de var. Belirli aralıklarla çalışanların ihtiyaç ve sorunlarının belirlenmesi ile çözümüne yönelik değişimlerin yapılması, çalışanların yoğun iş yükünün azaltılmasına yönelik yeni kaynaklar geliştirilmesi, çalışanların doyum ve motivasyon kanallarının belirlenip bunların uygulamaya konması, çalışanlara kurum içi faaliyetlerde adil ve demokratik katılım sağlanması gibi faaliyetlerin düzenlenmesi gerekir” önerisinde bulunuyor.



KALİTE GÖRECELİ KAVRAMDIR BİZE GÖRE KALİTENİN BİR SINIRI YOKTUR



FER YAPI PREMIUM OFİS



THE İSTANBUL VELİ EFENDİ
KONUTLARI ve REZİDANS



PA-FLEX ÜRETİM TESİSLERİ (İSTANBUL)



HİLALİYE CAMİ



ŞEKERBANK MERKEZ BİNA (İSTANBUL)



SHARY JWAN (SÜLEYMANİYE)



İSTANBUL KONGRE MERKEZİ



ÜSKÜP HAVALİMANI



DOĞA KOLEJİ HALKALI

www.underklima.com

ÖNDER KLİMA SAN. ve TİC. A.Ş.
Yenimahalle Küçüksu Cad. No:105 Beykoz - İSTANBUL
Tel: 0216 322 15 12 - 308 15 09 - Faks: 0216 332 13 70
onder@underklima.com

Gana'nın dünyaya açılan kapısı

ACCRA

Gana'nın başkenti Accra, ülkenin dünyaya açılan kapısı konumunda. Afrika'nın en modern şehirlerinden biri olan 4 milyon nüfuslu Accra, aynı zamanda Gana'nın ticaret, sanayi ve kültür merkezi. "Accra" kelimesi "karıncalar" anlamına gelen "Nkran"dan türetilmiş. Accra bu ismi, çevresinde bulunan çok sayıda tümsek şeklindeki karınca yuvasından alıyor.

Afrika kıtasının batısındaki Gana ya da resmi adı ile Gana Cumhuriyeti'nin başkenti Accra'dır. Ülkenin komşularını Fildişi Sahili, Burkina Faso ve Togo oluştururken, güneyinde Gine Körfezi (Atlas Okyanusu) bulunur. Ülke sınırları içinde yer alan zengin maden yataklarının en önemli parçasını oluşturan altın nedeniyle eski koloni sahibi, Birleşik Krallık ülkeye koloni döneminde "Altın Sahili" ismini vermiştir. Ülkenin başkenti olmasının yanı sıra, en büyük şehri de olan Accra, Gana'nın dünyaya açılan kapısı konumundadır. Aynı zamanda Afrika'nın en modern şehirlerinden olan Accra, ülkenin ticaret, sanayi ve kültür merkezidir. "Accra" kelimesi, "karıncalar" anlamına gelen "nkran"dan türetilmiştir. Accra bu ismi, çevresinde bulunan çok sayıda tümsek şeklindeki karınca yuvasından alır.

Gana'nın iklim koşullarını kuzeydoğuda Sahra üzerinden gelen sıcak, kuru ve toz yüklü hava kütlesi ile güneybatı Atlas Okyanusu'nun güney kesimi üzerinden gelen tropik hava kütlesi belirliyor. Tropikal iklimin hâkim olduğu Gana'da sıcaklık yıl içinde 26 ve 32 derece arasında seyreliyor. Gana'da, ıslak ve kuru olmak üzere iki mevsim yaşanıyor. Savannah bölgesinde yer alan Accra'da ise tropikal iklim hâkim. Yıllık ortalama sıcaklık 26.8 derece iken, en sıcak ay 28 derece ile mart, en serin ay ise 24 derece ile ağustostur. Serin dönemlerde nem oranı, sıcak dönemlere göre daha yüksektir. Accra'nın yağmurlu sezonları ise, mayıs-temmuz ortası ve ağustos ortası-ekim aylarıdır. Şehre bu aylar dışında her dönem gidilebilir. Eğer bazı park alanlarına girememeyi göze alıyorsanız, şehre yağmur dönemlerinde de gidebilirsiniz.

Kenti gezmek için Trotos denilen aracı kullanabilirsiniz

Accra'yı gezmek isterseniz bunu Trotos denilen toplu ulaşım araçlarına binerek yapabilirsiniz. Ancak bu araçlarda farklı bir işaret dili mevcut. Aracı kullanan kişi tarafından başparmak yukarı kaldırılırsa araç Accra'nın merkezine, aşağı doğru yönlendirilse Kwame Nkrumah (Akra'nın çevresi) bölgesine gidiyor demektir. Şehirde gezmeye Bağımsızlık Meydanı ya da Oxford caddesinden başlayabilirsiniz. Devamında Ulusal Kültür Merkezi'ni dolaşabilir, burada yer alan el işçiliği tablolar, ağaç oymaları ve işlemleri izleyebilirsiniz. Ayrıca Le Pleasue Beach'e gidip güneşlenebilir ve denizin tadını çıkarabilirsiniz. Ancak göl ve nehirlerde yüzmek kesinlikle sakıncalıdır. Gana'nın nüfusu 24 milyon iken, başkent Accra'da 4 milyon kişi yaşıyor. Accra'nın refah düzeyi en iyi olan bölgeleri Hatso,



Nerede kalınır?

Accra'da 5 yıldızlı otellerden ziyade konukevleri ve ekonomik oteller yaygın. İşte konaklayabileceğiniz yerler: Aplaku Guesthouse, Wolton Guesthouse, Crystal Hostel, Sikasso Beach Hostel, Pink Hostel International. Ekonomik oteller: Alisa Hotel 3 yıldızlı, Mensvic Palace Hotel 3 yıldızlı. Lüks oteller: Labadi Beach Hotel 5 yıldızlı, La Palm Royal Beach Hotel 5 yıldızlı, Golden Tulip Hotel 5 yıldızlı, Novotel Hotel 5 yıldızlı.

Ne yenir ne içilir?

Fufui Kenkey, Banku, Ampesi, Garito ve Tsintsinga (Gana kebabı) şehrin en meşhur yöresel yemekleri. Atıştırılabilir olarak ise, Kelewele ve Tatale çok tüketiliyor. Şehirde yerel alkol üretimi de mevcut. Yüzde 40 alkol içeren Akpeteshie cin, Palm şarabı ve Pito dedikleri darı şarabı denenebilir. Yine kendi üretimleri olan alkolüst şaraplar da öneriliyor. Asaana mısırdan, Lamujii ise zencefilden üretiliyor. Yöresel yemek yiyebileceğiniz restorana gitmek isterseniz Dynasty ve Ragal sizin için iyi bir alternatif olabilir. Bunun dışında şehirde, The Office, Fusion, Vibe Cafe, Jokers, Don's Place ve Afrikiko gibi çok sayıda kafe ve bar bulunuyor.



Adenta, Taifa ve Malam. Başkentnin dışına çıkıldıkça kırsal alanda 30 kişiye bir tuvalet, 48 kişiye bir mutfak ve 22 kişiye bir banyo düşüyor. Bu arada ülkeye gidip birileriyle tanışmak için elinizi uzattığınızda bunu sol elinizle yapmanızı öneririz. Çünkü kentte sol el ile tokalaşmak özellikle erkekler arasında en çok kullanılan selamlaşma türü. Gece hayatı ise çok hareketli. Ayrıca size vereceğimiz güzel bir haber var. Çünkü burada gece kulüplerinin çoğu ücretsiz. Hiphop, R&B tarzı müzik dinleyebilir, dans edebilirsiniz. Gece gidebileceğiniz en popüler mekânların başında ise, Bass Line, Bywel Bar, Champs Sports Bar, Duncan's Bar, Indigo, Jazz Tone, Macumba, Osekan ve Ryan's Irish Pub geliyor.

Festivaller ve kutlamalar Gana kültürünün bir parçası

Kentten alabileceğiniz en güzel hediyelik

eşyalar, el işçiliği ağaç oymalar, renkli tablolar, yerel kıyafet olan kenteler ve Afrika bebekleri. Aid to Artisans Ghana, Loom ve Woodi Boutique alışveriş yapabileceğiniz başlıca merkezler. Mokolahem ise, hem her şeyi bulabileceğiniz güzel bir pazar hem de fotoğraf çekmek ve yerel halkla kaynaşmak için ideal bir mekân. Festivaller ve kutlamalar da Gana kültürünün bir parçasını oluşturuyor. Birçok etnik gruba ev sahipliği yapan Accra'da hemen her topluluğun bir festivali var. Homowo, Odwira, Aboakyer, Dodoglelime, Hogbetsotso, Tedudu, Deza ve Sandema bunlardan bazıları. Bunun yanı sıra, doğum, ergenliğe geçiş, evlilik ve ölüm de çeşitli ritüellerle kutlanıyor. Her bir kutlama ayrı bir festival gibi. Accra'daki en önemli festival ise, ağustos ve eylül aylarında yapılan Homowo Festivali.



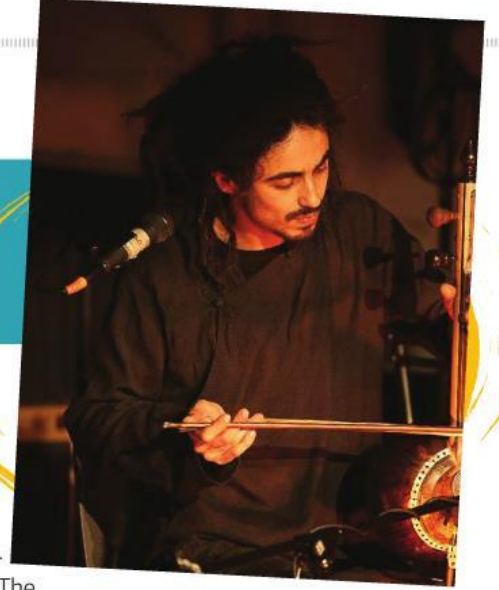


Derin melodilerin adamı Mark Eliyahu MEB Şura Salonu'nda sevenleri ile buluşacak

Tarih: 04 Kasım 2016, 21:00

Yer: MEB Şura Salonu, Ankara

Ortadoğu ve Balkanların ruhunu, gözyaşını, sevincini vurmali ve yaylıların uyumunda hissedin. Müzikolojist, besteci ve tar sanatçısı babasından aldığı mirasla yola koyulan Mark Eliyahu, kemanda aradığını bulamayıp Türk, İran ve Azeri müziğine yöneldi. İrlandalı-Yunan Ross Dally ve Bakülü müzisyen Adalat Vazirov'ın öğrencisi oldu. Babasıyla birlikte "The Spirit of the East" albümünü yaptı, beraber turladı. Filarmoni orkestrasıyla birlikte Nobel Ödülü Gecesi'nde çaldı, Kudüs Piyor Festivali'nden Uluslararası Ud Festivali'ne, Krakow Yahudi Festivali'nden İtalya'daki prestijli Fabrica Festivali'ne dünya festivallerinde hayranlıkla izlendi, Paris Pompidou Center'daki konseri şehir efsanesi oldu.



Mabel Matiz Bursalı hayranlarını "Gök Nerede" albümü ile selamlayacak

Tarih: 11 Kasım 2016, 21:00

Yer: Hayal Kahvesi, Bursa

Mabel Matiz, sevilen şarkılarıyla 11 Kasım'da Hayal Kahvesi Bursa sahnesinde sevenleriyle buluşuyor. 2011 yılında kendi adını taşıyan ilk albümüyle müzik dünyasına merhaba dediği ilk günlerden bu yana, başta müzik eleştirmenleri ve Türk müzikseverlerin saygı ve büyük beğenisini kazanan Mabel Matiz, 2013 yılında ödüllere doymayan albümü "Yaşım Çocuk"tan sonra dinleyicilerini şimdi de "Gök Nerede" ile selamlamaya hazırlanıyor.



Nilgün Belgün'le aşk ve komedi

Tarih: 20 Kasım 2016, 17:00

Yer: Profilo KM Küçük Salon, İstanbul

Nilgün Belgün'ün hayat hikayesinden ve anılarından yola çıkarak sahnelediği "Nilgün Belgün'le Aşk ve Komedi" isimli müzikli danslı gösteri, Profilo Kültür Merkezi'nde sahneleniyor. Nilgün Belgün'ün büyük ilgi gören İçimdeki Kadın Aşk ve Komedi isimli kitabından sahneye uyarlanan Nilgün Belgün'le Aşk ve Komedi isimli müzikli danslı gösteride, sanatçı, hayatını, anılarını, yaşadıklarını, şarkılar ve danslarla kimi zaman hüzünlü kimi zaman kahkahalar eşliğinde anlatarak seyircileri ile buluşuyor.



İYİ OLAN KAZANsın!

Kalorifer Kazanlarında
7 Yıl Garanti
Dönemi



30 Yılı Aşan Tecrübe



Satış Sonrası Servis



Su Soğutmalı Kapak Sistemleri



Tasarruflu Ürünler



Yerinde İmalat



Su Soğutmalı Izgara Sistemleri





Doktor Strange

Vizyon tarihi: 04 Kasım 2016

Oyuncular: Benedict Cumberbatch, Chiwetel Ejiofor, Rachel McAdams, Tilda Swinton, Benedict Wong

Dünyanın en önemli beyin cerrahlarından biri olan Stephen Strange (Benedict Cumberbatch), geçirdiği bir trafik kazasının ardından meslek hayatını bitirmek zorunda kalmıştır. Hem fiziksel hem de mental olarak tedaviye ihtiyacı olan bu kibirli doktor, bir yolculuğa çıkar. Bu yolculukta karşılaştığı Ancient One (Tilda Swinton) ona mistik dünyaların kapısını açacak, sihir ve paralel dünyalar yardımıyla onun yepyeni bir karaktere bürünüp hayatının değişmesine yardımcı olacaktır.



O kadın

Vizyon tarihi: 04 Kasım 2016

Oyuncular: Isabelle Huppert, Laurent Lafitte, Charles Berling, Virginie Efira, Anne Consigny

Michèle LeBlanc (Isabelle Huppert) başarılı bir oyun şirketinin başındadır. İşindeki sert ve profesyonel tutumu özel hayatına da yansıtmaktadır. Ancak evinde bulunduğu bir akşam, maskeli bir adam tarafından saldırı ve tecavüze uğrar. Durumu polise haber verdiğinde onların da elinden birşey gelmediğini görür. Ancak intikamını almaya kararlı olan Michèle, saldırganı kendi yöntemleriyle aramaya başlar. Evi ve hayatıyla ilgili bilgisi olan herkesten şüphelenmektedir. Ancak bu tehlikeli oyun her an kontrolden çıkmaya müsaittir.

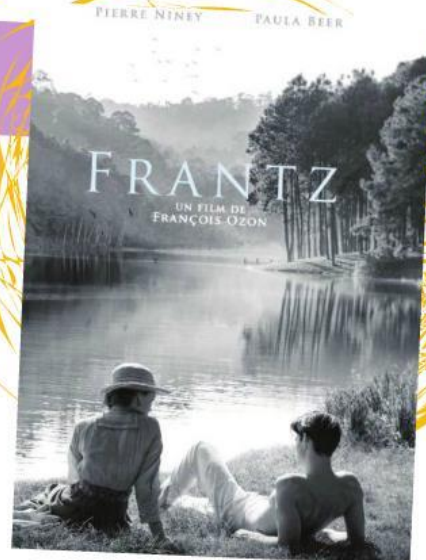


Frantz

Vizyon tarihi: 25 Kasım 2016

Oyuncular: Paula Beer, Pierre Niney, Ernst Stötzner, Marie Gruber, Cyrielle Clair

1. Dünya Savaşı yeni bitmiş, yenik devletlerden Almanya için zor bir süreç başlamıştır. Savaşın sadece maddi değil, manevi kayıpları da büyüktür. Quedlinburg kasabasında yaşayan Anna (Paula Beer), Fransız cephesinde nişanlısı Frantz'ı kaybetmenin üzüntüsünü henüz atlatabilmiştir. Günün birinde kasabaya gelen bir Fransız, Adrien Rivoire (Pierre Niney), Frantz'ın Paris'te yaşadığı günlerden tanıdığı çok yakın bir arkadaşı olduğunu söyler ve kısa zamanda hem Anna'nın, hem de aynı evde yaşadığı Frantz'ın anne ve babasının yakın dostu olur. Ancak genç adamın söyleyemedikleri de vardır ve bunlar, Anna'nın hayatını tamamen değiştirecektir.



Arçelik İklimlendirme Sistemleri ile enerjiniz hem verimli hem kaliteli.



Yüksek enerji verimliliği sunan Arçelik iklimlendirme Sistemleri, Arçelik kalitesi ve güvencesiyle bulunduğu her ortama değer katar.

Eğlenceli zeka soruları

1. Koyun

Bir çiftçinin 17 koyunu vardı. Sürüde salgın hastalık oldu, dokuzu ağır hastalandı, diğerleri öldü. Çiftçinin kaç koyunu var?



2. Ayı

Adamın biri dikdörtgen biçiminde ve her cephesi güney manzaralı bir ev inşa ediyor. Evi kocaman bir ayı ziyaret ederse bu ayı ne renk olur?



3. Nar

3 Nar var, ikisini aldım kaç narım var?



4. Hap

Doktorunuz size 3 hap verir ve bunları yarımşar saat arayla almanızı tavsiye ederse, ilaçların tamamını bitirmeniz ne kadar sürer?



5. Guguklu saat

Gece saat sekizde yatıyorum ve yatarken guguklu saatimi sabah dokuzda kuruyorum kaç saat uyurum?



1. 9
2. Ayı beyaz olur. Evin her cephesi güneye baktığına göre, bina kuzey kutbundadır.
3. 2
4. Bir saat. Birinci hapi yuttunuz, yarım saat sonra 2.yi ve yarım saat sonra da 3. yü.
5. Guguklu saatler gece gündüz ayırmı yapmadığı için sadece 1 saat uyursunuz.

**YANGINDAN KORUNMADA
DÜNYA MARKALARI İLE
ÇÖZÜM ORTAĞINIZ.**


KESİCİ®
FIRE FIGHTING



YİVLİ KAPLIN ve FITTINGSLER
GROOVED COUPLINGS & FITTINGS



YANGIN SPRİNKLERİ
PROTECTOR FIRE SPRINKLER



YANGIN VANALARI
FIRE VALVES



Dünyanın 1 numaralı yivli kaplin, fittings ve yangın vanaları üreticisinden kalitesi dünya çapında kabul edilmiş **MECH** marka ürünler geniş stok çeşitleriyle hizmetinizdedir.

TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ



KESİCİ

DIŞ TİCARET VE MAKİNA SAN.LTD.ŞTİ.



Persembé Pazarı Cd. Mahkeme Sk. No: 4/A 34420

Karaköy-İSTANBUL-TÜRKİYE

Tel.: +90 212 238 61 57 - 256 72 13

Fax: +90 212 238 76 92

Web: www.kesici.com | www.kesiciyangin.com | www.mechkaplin.com

E-Mail: kesici@kesici.com | satis@kesici.com

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. Ayrıca 1:8 modülasyon aralığı ile yüksek performanslı ekonomik ısıtma 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