YEAR 7 YIL / NO 79 SAYI / MAYIS 2015 MAY / 10 TL (KDV dahil)
ISSN 1309-4599

TermoKlima

ISITMA, SOĞUTMA, KLİMA, HAVALANDIRMA, YALITIM, POMPA, VANA, TESİSAT, SU ARITMA VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ DERGİSİ

Mekanik tesisat inşaatlarında, devreye almada ve işletmede;

Test ve Ölçüm Cihazları

RES
ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş.

reflex
Thinking solutions.

Reflex ile Sorunsuz & Mükemmel Çözümler...

Res Enerji A.Ş. Güvencesiyle

www.**resenerji**.com

VRS4

Arçelik VRS4 Klima Sistemleri Enerji Verimliliği İle Fark Yaratıyor.

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

Koç | arcelik.com.tr | 444 0 888 YETKİLİ SERVİS İÇİN TEK NUMARA

arçelik
Yeniliği aşkla tasarlar

PAWEX-COMP 2015

Pompa, Vana, Kompresör ve
Vakum Teknolojileri Fuarı

05-07 Kasım 2015
İstanbul Fuar Merkezi,
İstanbul ■ Türkiye

www.pawex.net

Deutsche Messe

9 POMPA VANA KOMPRESÖR KONGRESİ
5-7 Kasım 2015
İstanbul Fuar Merkezi

PaWex-Comp

Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş.

Tel. 0 212 290 33 33
Fax 0 212 290 33 32
info@hmsf.com

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
EKONOMİ BAKANLIĞI

KOSGEB

Destekleyen
POMSAD

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

ETNA®

Binaların kalbi, ETNA ile atıyor!

- 35 yıllık üretim tecrübesi • Geniş ve kaliteli ürün grubu • Rekabetçi fiyat politikası
- Hızlı teslimat • Profesyonel satış sonrası hizmetler

Detaylı bilgi için
www.etna.com.tr

0850 455 38 62
müşteri hizmetleri

[CAREL: Dünyanın her yerinde Soğutma, Klimatizasyon ve Nemlendirme için entegre çözümler sunuyoruz.]

Biz yüksek performanslı entegre çözümlerle, enerji tasarrufuna ve yüksek verimliliğe odaklanarak, HVAC/R & Nemlendirme sektörünün lider profesyonel oyuncularının partneriyiz.

CFM SOĞUTMA VE OTOMASYON
CFM Soğutma ve Otomasyon San. Tic. A.Ş.

CFM SOĞUTMA VE OTOMASYON SAN.TİC.A.Ş.
Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10041 Sokak No: 8 Çiğli - İZMİR
Tel: (+90) 232 459 0888 (pbx) • Fax: (+90) 232 459 3435
www.cfmsogutma.com • info@cfmsogutma.com

carel.com

SÜRDÜRÜLEBİLİR YÜKSEK PERFORMANS SİZİN İÇİN NE KADAR ÖNEMLİ?

Akıllı elektronik kontroller; enerji tasarrufu, maliyet optimizasyonu ve sistemin uzun yıllar sorunsuz hizmet verebilmesi açısından her geçen gün daha da önemli bir hale gelmektedir. Emerson hepimizin ihtiyacı olan bu hedefleri yakalamak için, yüksek performans ve güvenli çalışma sürdürülebilirliğini arttıran eşsiz CoreSense teknolojisini geliştirdi ve bunu standart bir özellik olarak tüm Stream kompresör serisine ekledi. CoreSense, Emerson patentli algoritmalarını kullanarak akılcı, işlevsel ve kullanıcı dostu hata tanılama özelliği sunar. CoreSense elektronik modülü, kompresörü bir sensör gibi kullanarak, sistemi ve elektriksel bilgileri (akım, basma sıcaklığı, motor sıcaklığı, ON/OFF sayısı, vs) anlamlandırır, tanımlar ve açıklar. Kullanıcıların sahada veya supervisor sistemleri ile uzaktan, sorunları hızlı ve doğru bir şekilde tespit edebilmelerini sağlar. Sistemlerin arıza riskini azaltarak, gıda kayıplarını önler. Sistemin performans ve güvenilirliğini arttırarak, genel sistem verimliliğini yükseltir, enerji, zaman tasarrufu sağlar, giderleri düşürür.

Coresense, yenilikçi yüksek performanslı Stream serisinin, semi hermetik kompresörlerin yeni ölçütü olmasını sağlayan Emerson teknolojilerinden sadece biridir. CoreSense teknolojisine sahip Stream kompresörler, Semi Hermetik pazarında sürekliliği en iyi sağlayan performansı verir ve bu da HVAC-R uygulamalarının yıllar boyunca sorunsuz çalışmasını sağlar.

Copeland™ brand products

EMERSON™ Climate Technologies

CFM SOĞUTMA VE OTOMASYON
CFM Soğutma ve Otomasyon San. Tic. A.Ş.

A.O.S.B 10041 Sokak No: 8 PK: 35620 Çiğli - İZMİR / TÜRKİYE
Tel: (+90) 232 459 08 88 (pbx) • Fax: (+90) 232 459 34 35
www.cfmsogutma.com • info@cfmsogutma.com

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Duvar Tipi Yoğuşmalı Kaskad Sistemler ile Merkezi Isıtma Çözümleri

29 – 2700 kW ısıtma gücü aralığı

Viessmann duvar tipi yoğuşmalı kaskad sistemler ile yerden tasarruf sağlayan, kolay taşınabilen, yüksek verimli ve işletme emniyetli merkezi sistem uygulamaları yapılabilmektedir. Kaskad kontrol paneli Vitotronic 300-K ile dış hava sıcaklığına göre kaskad kazan kontrolü, ayrıca 1 boyler ve opsiyonel olarak 2 adete kadar karışım vanalı ısıtma devresi kontrolü yapmak mümkündür. Viessmann Vitodens 200-W yoğuşmalı duvar tipi cihazlar, Inox-Radial paslanmaz çelik ısıtma yüzeyi, MatriX-brülör ve Lambda Pro Control yanma kalitesi kontrol sistemi sayesinde enerji tasarruflu, çevreci ve uzun ömürlü işletme sağlamaktadırlar.

www.viessmann.com.tr

Tüm enerji kaynakları ve kullanım alanları
için verimli sistemlerle özel çözümler.

Efficiency Plus

VIESSMANN

climate of innovation

Viessmann Isı Teknikleri Tic. A.Ş. / Merkez : Şerifali Mah. Söyleşi Sk. No.39 34775 Ümraniye-İstanbul Tel: (0216) 528 46 00

Termo Klima

Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Dergisi

SAFRAN YAYINCILIK VE AJANS HİZMETLERİ A.Ş.
ADINA SAHİBİ
MURAT DEMİRTAŞ
muratdemirtas@termo-klima.net

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ (SORUMLU)
MEHMET ÖREN
mehmetoren@termo-klima.net

GRAFİK TASARIM
ABDULLAH YANILMAZ
abdullahyanilmaz@termo-klima.net

ULUSLARARASI İLİŞKİLER
EMRE ÇİÇEKÇİ
emrecicekci@termo-klima.net

ÖZGE DOĞANCOŞKUN
ozgedogancoskun@termo-klima.net

MUHASEBE- FİNANS
AYŞE ÇELİK
aysecelik@termo-klima.net

DANIŞMAN
MURAT DEMİRTAŞ
muratdemirtas@termo-klima.net

UFUK TURGUT
ufukturgut@termo-klima.net

BİLİM YAYIN KURULU

PROF. DR. HASAN HEPERKAN
YRD. DOÇ. DR. BURAK OLGUN

REKLAM SATIŞ

HAVVA İREM YILDIZ
iremyildiz@termo-klima.net

ABONE
info@termo-klima.net

BASKI
PORTAKAL BASKI
İTHALAT İHRACAT SAN. VE TİC. A.Ş.
Huzur Mh. Tomurcuk Sk. No.5
K.1 4.Levent-İstanbul
Tel. : 0212 332 28 01 (pbx)
Fax : 0212 332 02 08

ADRES
Dereboyu Caddesi Meydan Sokak
Beybi Giz Plaza
No: 1 Kat: 2 Daire: 3-4
Maslak - İstanbul
0212 290 33 44
www.termo-klima.net
info@termo-klima.net

YAYIN TÜRÜ
Yaygın, Süreli, Aylık

ISSN **1309-4599**

Termo Klima'da yer alan makalelerdeki fikirler yazarlarına aittir. Yayımlanan ilanların sorumluluğu reklam verene aittir. **Termo Klima**'nın bütün yayın hakları **SAFRAN Yayıncılık ve Ajans Hizmetleri A.Ş.**'ne aittir. Yazılar kaynak gösterilmeden yayımlanamaz.

Editör'den

mehmetoren@termo-klima.net

"Çözdünüz mü?"

6 yaşındaki oğlumun bu sorusu, bana bu yazıyı yazdırıyor. İSİB, 16-19 Nisan tarihleri arasında Antalya'da 4. Büyük çalıştayını gerçekleştirdi. Çalıştay 4 gün olunca bu tür seyahatlerden dolayı kendisinden ayrı olmamdan çok da hoşlanmayan oğlumu da Antalya'ya götürme fırsatım oldu. Ben çalıştayı takip ederken o da annesiyle otelin imkânlarından faydalanır, biraz oynar, eğlenir, kısacası farklı bir hava iyi gelir diye düşünmüştüm. Özelimi yazıyor veya sektörü ilgilendirmeyen bir şey yazıyor değilim, biraz sabır…

250'den fazla katılımcı ile gerçekleştirilen Çalıştayda; Dünya ve Türkiye Ekonomisi, İklimlendirme Sektörünün geldiği son durumu, İklimlendirme Sektörü için Dünya'da Sektörel Trendler-Eğilimler, Teknoloji Transfer Ofisleri, İş Etiği, İSİB Çalıştay Masalarında gelinen son durumlar, İhracata yönelik Devlet Yardımları, EHİS Test Laboratuvarı, HVAC-R Sistemlerinde Gürültü Sorunu ve Çözümleri, Okullarda İç Hava Kalitesi, Eurovent Sertifikasyonları başlıklarında sunumlar yapıldı. Dinlendi, konuşuldu, tartışıldı… Buraya kadar her şey olağan…

İlk gün sunumları bittiğinde, oteldeki odama gittiğimde 6 yaşından henüz gün almaya başlayan oğlum, "Baba, toplantı bittimi mi?" diye sordu. "Bugünlük bitti oğlum." diye cevap verdim. Oğlum "Çözdünüz mü?" diye sordu. Biraz duraksadım, güldüm ve "Çözemedik, yarın da toplanacağız" dedim. "Tamam" dedi.

Çözdük mü? Çözüldük mü?

Peki, biz (İklimlendirme sektör mensupları) neden toplanıyoruz. Bir şeyleri çözmek için mi? Çözülmek için mi yoksa! Bana "Çözdünüz mü?" diye soran oğlumun derdi kendisiyle biraz daha fazla oyun oynama ihtimalim. Çalıştaya katılan kimilerinin, çalıştaydan veya İSİB'ten beklentileri ile oğlumun beklentisi arasındaki benzerlik; "Hemen sonuç alalım." cümlesiyle özetlenebilir. Bu kadar iş hayatı tecrübesi olan insanların nasıl böyle bir beklentileri oluşur. Fikir teatisinde bulunmak, yerine göre tartışmak, birlik olmak, birlikte hareket etmek… Bunların hiç mi önemi yok? Dahası, bir şey nasıl bir anda olabilir. (Bir bebek ya da bir fidan metaforu kullanmamak için kendimi zor tuttum.)Bir haber metninin bile bir giriş, gelişme ve sonuç bölümü vardır. Batı'da 150-200 yıllık bir geçmişi olan sektörden bahsediyoruz. Yakalamaya çalıştığımız, bizde de olmasını istediğimiz şeyler, biranda oluşacak, yapılabilecek şeyler midir? Özellikle çalıştayın tartışma bölümlerinde, fikrinin hemen karşılık bulmaması neticesinde, tüm sektör ve ülke hakkında olumsuz cümleler kurmak nasıl bir akıl işidir. Şahsen 7 yıldır bu sektörü takip ediyorum, 7 yılda alınan mesafeleri görmemek nasıl mümkün olabilir. Kongreler, fuarlar, dernekler, vakıflar, birlikler… Kaç sektör bu kadar hızlı bir gelişme göstermiş?

Buraya kadar yazdıklarımdan, son çalıştaydan olumsuz bir hava aldığım çıkıyor ama vahim bir durumun olmadığını da belirtmek isterim. Her toplulukta benzer durumlar olabilir. Herkesin aynı perspektifden, aynı zaviyeden bakması beklenemez.

Ankara'da Sodex Ankara'da buluşmak üzere…

İÇİNDEKİLER

36 SEKTÖR GÜNDEMİ

36- İklimlendirme Sektörü İSİB Antalya Çalıştayı'nda masaya yatırıldı

40- Alarko Carrier, ilk sürdürülebilirlik raporunu 2016 yılında yayınlayacak

42- Armacell, Türkiye'de yalıtım pazarının da lideri olmayı hedefliyor

44- ISH China&CIHE Fuarı yeni ufuklara ulaşıyor

46- Viessmann ISH 2015 Fuarı'nda 40 yeni ürün tanıttı

48 GÜNDEM

48-Erol Koç: Satış ve Stratejik Düşünmek

50-Hasan Besim Korur: Motivasyon

52 AKTÜEL

52- Daikin Sakura Programı'nın ilk kadın girişimcileri iş yaşamına adımlarını atıyor

56- Daikin BilardoMax Ligi'nde muhteşem final

56- Form 50. Yılını hatıra ormanı ile kutluyor

58 YENİ PAZARLAMA

Dr. Zeki Yüksekbilgili: Ürüne Ait Faydaların Sunumu

60 AYIN DOSYASI

60- Mekanik tesisat inşaatlarında, devreye almada ve işletmede; Test ve Ölçüm Cihazları

60- Testo Türkiye Genel Müdürü Selman Ölmez: Ölçmek bilmek, bilmek yönetmektir

64- Ram Ölçü ve Kontrol Sistemleri Genel Müdürü Gökmen Gürtunca: Firmaların verdiği hizmet kalitesi, satılan ürünün kalitesinin bir adım önüne geçmekte

UÇTAN UCA İKLİMLENDİRME

▶ Klima Santralleri

▶ Havuz Nem Alma Santralleri

▶ Paket Hijyenik Klima

▶ RoofTop Üniteler

▶ Gizli Tavan Tipi Fan Coil Üniteleri

▶ Kabinli Fan Coil Üniteleri

▶ 4 Yöne Üflemeli Fan Coil Ünitesi

▶ Yüksek Basınçlı Fan Coil Ünitesi

▶ Hava Soğutmalı Soğutma Grubu

▶ Su Soğutmalı Soğutma Grubu

▶ Freecooling Soğutma Grubu

▶ Soğutma Grubu Performans Test Laboratuvarları ve Araştırma Merkezi

Cihazın ilk çalışmadaki tüm risklerini unutun

Gerçek şartlarda cihazın tüm performansını önceden bilin

Cihazın daha zorlu koşullardaki limitlerini görün

"Her bir kW'tan emin olun!"

RoofTop ve Fan Coil Üniteleri Test Laboratuvarları ve Araştırma Merkezi

ÜNTES®

ISITMA KLİMA SOĞUTMA HAVALANDIRMA

MERKEZ / FABRİKA	: İstanbul Yolu 37. Km, 06980 Kazan - ANKARA	T: (312) 818 63 00 (pbx)	F: (312) 818 61 50
ÜNTES-RHOSS FABRİKA	: İstanbul Yolu 24. Km, Sarayköy - Kazan - ANKARA	T: (312) 818 63 00 (pbx)	F: (312) 818 61 50
SATIŞ & ANKARA Bölge	: 53. Cd. 1450. Sk. Ulusoy Plaza No: 9/50, 06520 Çukurambar	T: (312) 287 91 00 (pbx)	F: (312) 284 91 00
İSTANBUL Bölge	: Atatürk Mah. M.Kemal Cd. Üntes İşm.i No: 11, 34758 Ataşehir	T: (216) 456 04 10 (pbx)	F: (216) 455 12 90
İZMİR Bölge	: Teknik Malz. İş Mer. 1348. Sk. No: 5, 35110 Gıda Çarşısı Yenişehir	T: (232) 469 05 55 (pbx)	F: (232) 459 12 92
ADANA Bölge	: Fuzuli Cd. Galeria İş Merkezi 2. Kat No: 212, 01120 Adana	T: (322) 459 00 40 (pbx)	F: (322) 459 01 80

UntesKlima

www.untes.com

İÇİNDEKİLER

60 AYIN DOSYASI

68- **Dr. Burak Olgun:** Havalandırma ve klima sistemlerinde test, ayar ve dengeleme işlemleri

76- Testo Ölçüm Cihazları

78- Ecom J2KN Marka Baca Gazı Analiz Cihazı

78- Çok fonksiyonlu ölçüm cihazı ve datalogger Portatif, renkli ekranlı ve kablosuz problu

80 SEKTÖREL SÖYLEŞİ

80- Trox Türkiye Genel Müdürü Ozan Atasoy: Trox, felsefi bir dönüşüm geçiriyor

128- Samsung, Türkiye pazarının potansiyelini çok iyi görüyor

86 İZLENİM

86- Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi 12. kez İzmir'de gerçekleştirildi

88- Yoğun bir programla gerçekleştirilen Teskon 2015 katılımcılardan tam not aldı

92- Firma haberleri

96- Foto haber: Fuara katılan Türk firmalarının standlarından görüntüler

108- Söyleşiler

122 PROJE

122- Birinci Avrupa Olimpiyat Oyunları'nda Anel imzası

126- Türk-Alman Üniversitesinde Etna imzası

132 FABRİKA GEZİSİ

Kodsan İş Analizi ve Geliştirme Yöneticisi **Can Kodaman:** Kodsan, ülkeye maksimum katkı sağlayabilecek bir yapı oluşturmak istiyor

153 KÜLTÜR - SANAT

Ayın sanat gündeminden sizin için seçtiklerimiz

Alarko Carrier Çatı Tipi Klimalar

Yeni tamburlu ısı geri kazanım opsiyonu

4 kıtada 36 ülkeye çatı tipi klima ihracatı yapan Alarko Carrier, iklimlendirme çözümlerine yenilenen çatı tipi klima cihazları ile devam ediyor. Carrier marka çatı tipi klimalar ısı geri kazanım opsiyonu ile % 90'a varan oranlarda verimlilik sağlar üstelik çevre dostudur. Siz de projeniz için doğrusunu seçin!

Alarko Carrier uzmanlığıyla yaşam alanlarınıza nefes aldırın!

- Egzoz havasından %90'a varan verimle faydalanma imkanı sunan yeni ısı geri kazanım opsiyonu
- Eurovent sertifikalı A sınıfına varan verimlilik
- Çevre dostu R410A (Puron) soğutucu akışkan
- Geliştirilmiş Pro-Dialog + Kontrol
- Carrier soğutma grupları ile aynı seviyede kontrol algoritması
- Yüksek kanal basınç kayıpları için opsiyonel yüksek statik basınç opsiyonları
- Isı pompalı / doğal gazlı / elektrikli veya sıcak su ile ısıtma imkanı
- Çok çeşitli uygulamalar ve kullanım için 51 farklı opsiyon imkanı

CE K-Q TSE-ISO 9001 TSE

MÜŞTERİ DANIŞMA HATTI
444 0128

ALARKO

Carrier

Daha ayrıntılı bilgi için:
www.alarko-carrier.com.tr

ISO 9001
ISO 14001
SA 8000
OHSAS 18001
EN 16001

ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

İSTANBUL Gebze Organize Sanayi Bölgesi, Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze - KOCAELİ
Tel: (0262) 648 60 00
ANKARA Sedat Simavi Sok. No: 48 06550 Çankaya - ANKARA
Tel: (0312) 409 52 00
İZMİR Şehit Fethibey Cad. No: 55 Kat: 13 35210 Pasaport - İZMİR
Tel: (0232) 483 25 60
ADANA Ziyapaşa Bulvarı, Çelik Apt. No: 25 / 5-6 01130 - ADANA
Tel: (0322) 457 62 23
ANTALYA Mehmetçik Mah. Aspendos Bulvarı No: 79 / 5 - ANTALYA
Tel: (0242) 322 00 29

Carrier

Klimada 1 numara

CONTENTS

36 INDUSTRY'S AGENDA

36-Air Conditioning sector has been discussed in ISIB Antalya Workshop

40-First sustainability report of Alarko Carrier will be released in 2016

42-Armacell also aims to be the leader of insulation market in Turkey

46-Viessmann presented 40 new products in ISH 2015

48 AGENDA

48-Erol Koç: Marketing and Strategic Thinking

50-Hasan Besim Korur: Motivation

52 ACTUAL

First women entrepreneurs of Daikin Sakura Programme are taking their first steps to business life

58 NEW MARKETING

Dr. Zeki Yüksekbilgili: Presentation of the benefits of the product

FILE OF THE MONTH 60

Testo Turkey General Manager - 60
Selman Ölmez: Measuring is knowing, knowing is managing

Ram Ölçü ve Kontrol Sistemleri -64
General Manager Gökmen Gürtunca: Quality of company serving is one step ahead of the quality of the products

Dr. Burak Olgun -68
Test, Adjustment and Balancing in Ventilation and Air Conditioning Systems

SECTORAL INTERVIEW 80

Trox Turkey General Manager -80
Ozan Atasoy: Trox is experiencing a philosophical transition

Samsung evaluates the potential -128
of Turkish market as very good

FACTORY TOUR 132

Kodsan Business Analysis and Development Manager Can Kodaman: Kodsan would like to form a structure which adds maximum contribution to the country.

REKLAM İNDEKSİ

3 S NORM	43	CFM SOĞUTMA	4-5	KLEPSAN	55
ACS KLİMA	47	CLOOS	27	LÖSEV	139
AKANTEL	53	COŞKUNÖZ RADYATÖR - COPA	15	MAKRO TEKNİK	77
AKUT	145	CVSAIR	A.K.	MAKROTEST	95
ALARKO	11	ÇUKUROVA ISI	35	MGT	97
ALDAĞ	45	DANFOSS	21	PANEL SİSTEM	85
ALP POMPA – ETNA	3	DİPAZ	105	PAWEX-COMP 2015	2
ARAL MAKİNA	93	DUYAR VANA	160	RAL CRC 2015	135
ARÇELİK	1	E-GAZ	91	RES ENERJİ	Ö.K.İ.
ARMACELL – ONEFLEX	29	ERBAY	41	SENTE MAKİNA	83
ASSAN	57	FORM	33	SETFİL	69
ASTEKNİK	127	FRENCKE	75	STANDART POMPA	13
ASTRAL POOL	125	FRİGODUMAN	65-67	SUMAK DALGIÇ POMPA	99
AYDIN GLOBAL-PREIS	79	FRİTERM	87	TEKNOKLİMA-SAMSUNG	59
AYVAZ	63	GIACOMINI	123	TMS ENDÜSTRİYEL	19
BAHÇIVAN	73	HAVAK	51	TROX	17
BAYKAN	121	HTK	39	ULIBTK 2015	137
BAYMAK	31	ISKAV	140	ÜNTES	9
BERROS KLİMA	A.K.İ.	İMEKSAN	37	VALFTEK	107
BG MÜHENDİSLİK	101	İSİB	152	VENTAS	71
BGS DANIŞMANLIK	103	KAYSE ENDÜSTRİYEL	89	VIESSMANN	6
BOSCH TERMOTEKNİK	49	KLAS	61	VİZYON MEKANİK	23-25

SABİT BASINÇ ALTINDA GERÇEK KONFOR

yaşamı koru! save life!

CDLF tipi hidrofor pompaları, frekans kontrollü panolarıyla sadece ihtiyacı kadar enerji harcayarak verimliliğinizi arttırır. Yüksek basınçta sessizce çalışır.

Sıvıyla temas eden tüm yüzeyler paslanmaz çelik olup bina sistemlerinde güvenle kullanılır. Dik tasarımı sayesinde yerden de tasarruf etmenizi sağlar.

Standart Pompa, çevreye duyarlı üretimiyle uluslararası kalite standartlarında ürünler sunuyor.

MINEX
Doğal Kaynaklar ve Teknoloji Fuarı
14-16 Mayıs 2015 İzmir
Hall A / 139

15-19 Haziran 2015
Frankfurt
HALL 8
Stand No: B79

ACHEMA 2015

www.standartpompa.com / info@standartpompa.com https://twitter.com/stndrtpompa facebook.com/stndrtpompa

Standart

Test Ayar ve Dengeleme - Temiz Odalar

Prof. Dr. Hasan A. Heperkan

Türkiye 'de sağlık tesislerine ve temiz odalara büyük önem verilmekle birlikte, ne yazık ki bu konuda ülkemizde uygulanan tam bir standart yoktur. Gerek kamu kuruluşları, gerek meslek odaları ve sivil toplum örgütleri tarafından yayınlar yapılmakta, çalışmalar sürdürülmektedir. Konunun toplum sağlığını ilgilendirmesi nedeniyle ortak bir platformda ele alınarak ulusal bir standardın ivedilikle oluşturulması ve uygulanması gerekmektedir. Bu eksiklik, sistemlerin tasarımında, uygulanmasında ve denetlenmesinde belirsizliklere yol açmaktadır. Mevcut yabancı standartlar genelde birbirleriyle uyumlu olsalar da birçok noktada farklılıklar içermektedir. Makina Mühendisleri Odası tarafından yayınlamış olan "Hastane İklimlendirme Tesisatı ve Denetim Esasları Kitabı" örnek bir çalışma olup, ikinci baskısı, güncellenerek ve bazı ilaveler yapılarak hazırlanmakta, bu yıl içerisinde basılması planlanmaktadır.

Klima sistemleri tasarımında sıcaklık, nem ve hava kalitesi değerleri temel alınarak bu değerlerin belirli sınırlar içerisinde kalmasına özen gösterilir. Bu değerler hem endüstriyel hem de konfor klima uygulamalarının temel tasarım parametreleridir. Temiz oda klima sistemleri uygulamalarında bu parametrelere ortam içindeki havanın hızı ve yönü ile ortam içindeki havanın komşu mahallere göre fark basıncı, hava içindeki parçacık sayısının boyutuna göre dağılımı gibi değerler de eklenir. Havayı temizlemek için sistemde kullanılan filtreler önem kazanır. Temiz oda klima sistemlerinin endüstriyel uygulamaları ağırlıklı olarak sağlık, gıda ve elektronik sektöründe görülmektedir. Sağlık sektörü uygulamalarının büyük bir çoğunluğunu ameliyathaneler ve ilaç üretim tesisleri oluşturur. Özellikle ameliyathaneler ve ilaç üretim tesislerinde validasyon (uygunluk testleri), tesisin faaliyete geçebilmesi açısından büyük önem taşır.

Belirli bir fonksiyonu yerine getirmek üzere bir araya getirilen bileşenler bir sistem oluştururlar. Standartlar genelde bileşenleri ve performanslarını belirlerler. Ancak sistemin çok iyi bileşenlerden oluşması sistemin performansının da iyi olacağı anlamına gelmez. Sistem performansı, kendisini oluşturan elemanların kaliteli olması yanında, bunların birbirleriyle uyumlu olmaları, doğru kurulmaları ve monte edilmeleri, sistemin doğru işletilmesi ve bu durumun zaman içerisinde de değişmemesi için nasıl kontrol edildiğine de bağlıdır. TAD faaliyetleri sadece tesisin çalışmaya başladığı aşamada değil daha sonra da (periyodik olarak tekrarlanması) sistemlerin doğru çalışması ve enerji verimliliği açısından önemlidir.

Temiz Odaların Sınıflandırılması

Temiz oda klima sistemleri değerlendirilirken yapılacak testler ile temiz odada olmasını istediğimiz özelliklerin birebir ilgisi bulunmaktadır. Burada standartlar referans alınır, ancak konuyla ilgili Türk standartları olmadığı için mecburen yabancı standartlar adapte edilmiştir. Konuyla ilgili birçok standart bulunmaktadır, ancak en çok kabul görenleri, 2 grupta incelemek mümkündür. Bir tarafta Amerikan standartları, 209 dediğimiz federal standart, diğer tarafta da Alman standartları, DIN 1946/4, VDI 2167, 2080, 2083 ve diğer yönergeler ve bunların yeni, birleştirilmiş Avrupa standardı, ISO 14644. Tablo 1 ve 2 de temiz oda standartlarının bir karşılaştırmasını görüyoruz. Alışık olduğumuz 1, 10, 100, 1000 sistemi yerine, daha sonra M li sistem ve en son olarak da ISO sınıflandırması adapte edilmiştir. Tablolarda, belirli bir hacim içerisinde hangi tanecik büyüklüğünden ne kadar olması gerektiği hakkında bilgiler verilmektedir.

ISO/TC209 14644-1 Airborne Particulate Cleanliness Classes						
	Concentration Limits (particles/m³)					
	0.1µm	0.2µm	0.3µm	0.5µm	1µm	5µm
ISO Class 1	10	2				
ISO Class 2	100	24	10	4		
ISO Class 3	1,000	237	102	35	8	
ISO Class 4	10,000	2,370	1,020	352	83	
ISO Class 5	100,000	23,700	10,200	3,520	832	29
ISO Class 6	1,000,000	237,000	102,000	35,200	8,320	293
ISO Class 7				352,000	83,200	2,930
ISO Class 8				3,520,000	832,000	29,300
ISO Class 9				35,200,000	8,320,000	293,000

Tablo 1. ISO 14644 e göre Temiz Oda Sınıfları

Fed. Standart 209d'ye göre		100.000	10.000	1.000	100	10	1
VDI 2083'e göre		6	5	4	3	2	1
Temiz odalarda beher m³ havada müsaade edilen maksimum partikül sayısı	5.0 mic.	30.000	3.000	300	0	0	0
	0.5 mic.	4.000.000	400.000	40.000	4.000	400	40
	0,3 mic.				12.000	1.200	120
	0,2 mic.				30.000	3.000	300
	0,1 mic.				120.000	12.000	1.200
Hava akım şekli		türbulansh	türbulansh	karışık	laminer	laminer	laminer
Saatte oda hava değişimi m³/h		20-25	40-60	120-300	360-500	500-600	500-600
Hava debisi (m³/h.m²)		60-75	120-180	360-900	1000-1600	1600-1800	1600-1800
Ortalama Hava Hızı (m/s)		NA	NA	0,1-0,25	0,3-0,45	0,45-0,50	0,50-0,60
Hava egzostlarının konumu		yan duvar	alt yan duvar	alt yan duvar	alt yan duvar	döşeme	döşeme
Hava üflemelerinin konumu		spiral üflemeli difüzör veya perfore tavan	spiral üflemeli difüzör	filtreli tavan	filtreli tavan	filtreli tavan	filtreli tavan
Filtre alanının oda alanına oranı (%)		5-10	15-20	30-50	75'den büyük	90'dan büyük	90'dan büyük
Ön filtre	1.kademe	G4	G4	F5	F5	F5	F5
Torba filtre	2.kademe	F7	F7	F8	F9	H10	H10
Son filtre	3.kademe	H10	H13	H14	H14	U15	U16
Ön filtre ve torba filtrenin bakım periyodu		Otomatik ikaza göre					
Son filtrenin bakım periyodu		Otomatik ikaza göre					
Partikül sayım ve kontrolü		yıllık	aylık	2 haftalık	haftalık	günlük	devamlı
Pozitif basınçlandırma,minimum (Pa)		5	10	10	12	15	15
Makine dairesi gereksinimi (% olarak)		50	75	100	150	200-300	200-400

Tablo 2. Temiz Oda Standartlarının Karşılaştırılması

Bahsedilen klastaki ortamları sağlamak için değişik filtreler kullanılır. Filtrelerle ilgili 2 tip test vardır, parafin yağıyla yapılan, tutma deneyleri ve sodyum alevi testleri. Sodyum alevi dediğimiz testte bir kimyasal kullanılır, bu HEPA filtre çıkışında bir ışıldama, parlaklık yaratır. Buradan penetrasyon derinliğini ve ne kadar parçacık geçtiğini görebiliriz. İkinci bir yöntem ise, belirli büyüklükte parçacıkların sisteme gönderilmesi ve ne kadarının geçip geçmediğinin ölçülmesidir. Bu parçacıklar, gaz, sıvı veya katı parçacıklar olabilir. Şekil 1 de HEPA dediğimiz filtrelerin içyapısı görülmektedir, içeride karmaşık bir yapı söz konusudur. Parçacık büyüklüklerini karşılaştırırsak, örneğin, HEPA filtreler için söylediğimiz 0,3-0,5 mikron görüldüğü gibi oldukça küçük bir büyüklüktür, hatta bazı büyük bakterileri bile tutabilecek filtreleme özelliğine sahiptir, tabii virüsleri ve küçük bakterileri tutamaz. Tablolarda ayrıca standartlara göre, klas odalar, hava değişim miktarları, hava hızları gibi bilgiler de yer almaktadır.

Şekil 1. HEPA Filtrenin İç Yapısı

İTK ve TAD Çalışmaları

Test, kalibre edilmiş özel cihazlar kullanarak, akış koşullarının değerlendirmek için sıcaklık, basınç, devir, elektriksel özellikler, hız, hava ve su mik-

copa

kalitesinden
copamayacaksınız

www.copa.com.tr

COŞKUNÖZ HOLDİNG
"sınırsız şekillendirme"

tarlarının ölçülmesidir. Ayar (Adjusting), damper, vana gibi sistem denge bileşenleri aracılığıyla sistem parametrelerinin, tasarım ve montaj kriterlerine en uygun işletme koşullarına erişmek için değiştirilmesidir. Dengeleme (Balancing), Ana hat, branşman ve terminal ünitelerinden geçen hava ve su debilerinin, tasarımda belirtilen hava ve su debilerine (belirli sınırlar içerisinde) yöntemsel olarak ayarlanmasıdır.
Bir yapıdaki tüm sistemlerin (bina kabuğu, ısıtma, soğutma, klima, elektrik ve özel elektrik tesisatı, kontrol sistemi, sıhhi tesisat, yangın gibi) performansının tasarım kriterlerine ve işletmenin ihtiyaçlarına uygunluğunu interaktif olarak belgelendirilmesi çalışmaları Fonksiyon Test Kontrol – FTK, İş Teslimi ve Kabul – İTK (commissioning) olarak tanımlanır. FTK, İTK çalışmaları kullanıcı işletim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve tasarım ile başlar, uygulama ve sistemlerin devreye alınması aşamalarıyla devam eder. Performans yeterlilik çalışmaları ise doğrudan sistem ile ilgili ve onun performansını denetleyen ölçüm çalışmalarıdır. Eğitim, bakım ve garanti süresi kontrollerini de unutmamak gerekir. Ameliyathane gibi temiz odaların tasarım ve uygulamasındaki süreçler ise ilave zorunlu çalışmalar gerektirir. Bu süreçte ilk başta kullanıcı istekleri söz konusudur. Temiz oda veya ameliyathane klima tesisatı tasarımının en önemli çalışmasıdır, ancak yeterince önemsenmediği veya ciddiye alınmadığı, çoğu zaman projenin tamamlanmasından sonra hazırlandığı veya hiç hazırlanmadığı belirtilmektedir. Bu dosyanın hazırlanmaması veya eksik hazırlanması genellikle tasarımcı, yüklenici ve yatırımcı arasındaki tartışmaların temel nedeni olmaktadır. Kullanıcı istekleri çok iyi tanımlanmalıdır. Daha doğrusu burada aslında kullanıcı bilinçli olmalıdır, yani ne istediğini ve sistemin hangi özelliklere sahip olması gerektiğini bilmelidir. Ne istediğimizi biliyorsak, onu yerine getirmek için ne yapmamız gerektiğini de daha rahat sağlayabiliriz. Gerekli bilgileri de P&ID diyagramlarından öğreniriz.

Bundan sonraki çalışmalar birkaç aşamadan oluşur.
- URS Kullanıcı istekleri
- FS Fonksiyonel özellik
- DQ Tasarım yeterliliği
- IQ Montaj yeterliliği
- OQ Çalışma yeterliliği
- PQ Performans yeterliliği

Fonksiyonel özellik, kullanıcı istekleri geldikten sonra bunların hangi fonksiyonlarla, nasıl sağlanacağının belirlenmesidir. Sonra tasarıma geçilir, tasarım denildiği zaman hem mimari, hem inşaat, hem mekanik, hem elektrik, hem de kontrol, kısaca her şey söz konusu olur (seçilen cihazlar, santralin hijyenik olması, kanalların doğru malzemeden yapılması gibi hususlar). Bütün bu çalışmaların denetlenmesine kısaca "design qualification" tasarımın yeterliliği denilir. Bir sonraki adım tasarımın sahada nasıl uygulandığı, sistemin nasıl monte edildiğinin incelenmesidir. Bunların hepsinin tek tek kontrol edilmesi ve belgelendirilmesi gerekir. Belgelendirme çok önemli bir konudur. Belgelendirme olmadan yapılan çalışmaların bir değeri yoktur. Bir fikir vermesi açısından, bu tip çalışmalarda eğer zamanınızın yarısını ölçmelere ayırıyorsanız, yarısını da raporu hazırlamaya ve dokümantasyonu tamamlamaya ayırırsınız. Klasörlerle belgenin düzenlenmesi gerekir. Türkiye'de ilaç firmaları, bu konuları çok iyi bilir ve uygular, dolaplar dolusu klasörleri vardır. İşin bu kısmına da kısaca "installation qualification" montajın yeterliliği denilir.
Daha sonra çalışma yeterliliği "operational qualification" kontrol edilir, yani montajı yapılmış olan sistem acaba doğru çalışıyor mu? Ölçümler, çalışma ve performans yeterliliği aslında birbiriyle iç içedir, ölçümler burada devreye girer.

Genelde iki tip kontrol yapılır.
- Fiziksel kontroller
- Mikrobiyolojik kontroller

Fiziksel kontrollerde odanın sıcaklık ve nem (%RH) testleri yapılır. Bunun için uygun hassasiyete sahip, sertifikalı sıcaklık ve nem ölçme cihazlarının olması gerekir. Yine uygun sistemlerle canlı ve cansız parçacık tayini, hassas manometre ile fark basınç tespiti, daha sonra mahalde hava hareketlerinin kontrolü, hava akış testleri yapılır. Hava değişim sayıları bulunur. Örneğin mahal içi hava akış testleri genellikle duman kullanılarak yapılır, havanın nereye gittiği tespit edilir. Laminar akım istiyoruz, ancak hakikaten hava düzgün bir şekilde akıyor mu, ameliyat masasının üzerini süpürüyor mu, yada köşelerde bir yerde türbülans oluşuyor mu? Bunları görmek, sadece görmek değil, bunların bir de belgelendirilmesi, bazı durumlarda videoya çekilmesi, tabii kayıtların da belgeler arasına eklenmesi gerekir. Bu kayıtlar parçacık temizleme hızının teyidinde kullanılır. Ses ve gürültü ölçümleri de bu grup içerisinde ele alınır.
Mikrobiyolojik testlerin uzman bir mikrobiyolog tarafından yapılması gerekir. Fikir vermesi ve konuyu tamamlaması açısından bazı hususları özetleyebiliriz. Mahallin büyüklüğüne göre tespit edilen belirli yerlere, bunlar da yine standartlarda tanımlanmıştır, içinde özel besi yerleri olan steril petriler yerleştirilir. Bunların hangi besi yerleri olduğu, petrinin çapına kadar her ayrıntı DIN 1946/4 de tanımlanmıştır, örneğin petriler yerden 1.2 metre yükseklikte olmalıdır. Daha sonra belirli sürelerle petrilerin kapakları açılır. Tabii petriler steril olduğundan paketin doğru noktada açılması önemlidir. Kapaklar kapatıldıktan sonra yine steril şekilde laboratuvara götürülüp 48 saat 36 °C de bekletilir ve koloni sayımları yapılır. Sonuçları karşılaştırabilmek için 50 cm^2, 80 dakika referansına indirgenir, petrilerin ortalama değerleri bulunur ve şartları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilir.

Temiz odalardaki IQ, OQ, PQ ye yönelik test çalışmaları üç farklı aşamada gerçekleştirilir.
- As-Built
- As-Rest
- Operation

As-Built aşamasında yani tesiste tüm inşaat ve elektro-mekanik işler tamamlanmış, tüm servisler ve fonksiyonlar için alt yapı işleri hazır hale getirilmiş ama odadaki üretim ekipmanları henüz monte edilmemiş ve personelin olmadığı durumda yapılan test çalışmalarıdır. Bu aşamada yapılan ön testlerin ortaya çıkabilecek olası problemlerin belirlenmesi anlamında faydası vardır.
At-rest aşamasında ise temiz oda içerisinde tüm üretim cihazlarının son bağlantılarının yapıldığı ve devreye alındıktan sonra odada insan olmadan yapılan testlerdir.
Operation veya uygulama yeterlilik testleri şeklinde de tanımlanabilir. Temiz odada normal işletme koşullarında yani temiz odada ekipmanlar ve insanlar çalışırken yapılan testlerdir.

Kaynaklar:
1. Heperkan, H., "Temiz Oda Klima Sistemlerinde Devreye Alma, Dengeleme, IQ Ve OQ Testleri, Ölçüm ve Belgelendirme", 2007
2. Heperkan, H., Tanyol, İ., Kurtulus, O., Olgun, O, Sağlık Sektöründe Uygulanan Klima Sistemlerinin Test, Ölçüm ve Validasyon Çalışmaları, Teskon 2007- İzmir.
3. The Commissioning Process, ASHRAE Guidelines D 2005
4. Heperkan, H. A., Bilge, M., FTK Sunumu, ISKAV Fonksiyon Test Kontrol Tanıtım Toplantısı, Pera Müzesi, İstanbul, 2 Kasım 2010
5. Heperkan, H., Bilge M., Özcan F., "Temiz Oda Klima Sistemlerinde Test Ölçüm ve Validasyon Çalışmaları" TTMD dergisi, 45 (2006).
6. Procedural Standards for Testing, Adjusting and Balancing of Environmental Systems, 7. Baskı, NEBB yayını, 2003.
7. US 209E, Federal Standard, U.S.A, 1992.
8. VDI 2083, "Clean Room Engineering".
9. DIN 1946-4, "Heating, Ventilating and Air Conditioning, HVAC Systems in Hospitals", Deutsche Norm, 2005 Entwurf.
10. Procedural Standards for Certified Testing of Cleanrooms, National Environmental Balancing Bureau, Second Edition 1996.
11. VDI 6022 Part 1, "Hygienic Standards for Ventilation and Air-conditioning Systems – Offices and Assembly Rooms",July 1998
12. VDI 6022 Part 3, "Hygienic Standards for Ventilation and Air-Conditioning Systems – Production Facilities and Business Enterprises" , November 2002
13. ISO/SS-EN 14644-1, Cleanrooms and associated controlled environments - Part 1: Classification of airborn particulates (ISO 14644-1:1999).
14. Heperkan, H. A., Bilge, M., FTK Sunumu, ISKAV Fonksiyon Test Kontrol Tanıtım Toplantısı, Pera Müzesi, İstanbul, 2 Kasım 2010

Yenilikçi. Verimli. TROX.

X CUBE

Klima santrali üstün teknolojisinden etkileneceksiniz:

- Esnek ve projeye özel yapılandırılabilir ekipmanları
- Dayanıklı, uzun ömürlü, yüksek kapasiteli
- Eurovent ve RLT sertifikalı
- Yüksek enerji tasarruflu
- Benzersiz konstrüktif yapısı sayesinde maksimum hijyenik özellikli
- Montaj ve bakım kolaylığı
- Modern kontrol sistemlerine kusursuz entegrasyon
- Dış hava şartlarına dayanıklı konstrüksiyon tasarımı
- 1.200 den 86.000 m³/h e kadar ulaşan debi aralığında üretim imkanı

Energieefficiënteitsklasse A+

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

www.trox.com.tr

TROX® TECHNIK

The art of handling air

2. İklimlendirme Sanayi Ürün ve Mühendislik Tasarımı Yarışması sonuçları belli oldu

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği tarafından düzenlenen "2. İklimlendirme Sanayi Ürün ve Mühendislik Tasarımı Yarışması"nın ödül töreni 16 Nisan 2015 tarihinde Antalya'da Venezia Palace Hotel'de gerçekleştirildi. Ekonomi Bakanlığı Müsteşarı İbrahim Şenel'in ve İklimlendirme Sektörünün önde gelen isimlerinin katılımıyla gerçekleştirilen törende yarışmada ilk üçe giren proje sahipleri ödüllerini Ekonomi Bakanlığı Müsteşarı İbrahim Şenel, Denizli Ticaret Odası Başkanı Necdet Özer ve İklimlendirme Sanayi İhracatçılar Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Salih Zeki Poyraz'ın elinden aldı.

Yarışmada 25.000 TL'lik İSİB Büyük Ödülünü BİR KANAL İÇİ RADYAL FANIN DENEYSEL VE SAYISAL YÖNTEMLERLE PERFORMANSININ BELİRLENMESİ VE İYİLEŞTİRİLMESİ isimli proje sahipleri Utku Şentürk ile Hamza Taş kazandı. 15.000 TL'lik İkincilik Ödülünü ISI BORULU RADYATÖR isimli proje sahipleri Tuğberk Ozar ile Arif Sefa Cömert kazandı. Son olarak 10.000 TL'lik Üçüncülük Ödülünü MODÜLER TASARIMLI VE KABLOSUZ HAVA TEMİZLEME & SERİNLETME ÜNİTESİ isimli projenin sahibi Emre Özsöz kazandı.

Ödül kazanan tasarımlar Prof. Dr. Ahmet Arısoy, Halit Turgut Salaçin, Zeki Özen, Prof. Dr. Macit Toksoy, Fatih Bilal Yülek, Prof. Dr. Atilla Bıyıkoğlu, Yrd. Doç. Dr. Kadir İsa, Bahadırhan Tari, Şevket Akın Kayacan, Naci Şahin, De. Murat Çakan, Ersin Gökbudak ve Prof. Dr. Cemil Toka tarafından seçildi.

Tam 10 bin kişiye eğitim veren Danfoss Türkiye seminerleri devam ediyor!

Termostatik Radyatör Vanası ve ısıtma - soğutma alanında birçok ürünün mucidi olan Danfoss, Türkiye'deki yapılanması Danfoss Türkiye ile verdiği eğitimlerle sektörü geliştirmeye devam ediyor. Isıtma – soğutma ve sürücüler sektörünün önde gelen şirketlerinin yöneticileri ile sektör profesyonelleri ve mühendislik öğrencilerinden bugüne kadar 10 bin kişiye eğitim veren Danfoss Türkiye, Mayıs ve Haziran aylarında da Makine Mühendisleri Odası (MMO) ile işbirliği çerçevesinde çeşitli illerde eğitimlerini sürdürecek. Bolu, Sakarya, Kocaeli ve Düzce illerinde MMO işbirliği ile 'Döşemeden Isıtma' ve 'Mekanik Tesisatlarda Balanslama' konulu eğitimler verecek.

Tecrübelerini sektöre aktarıyor

İstanbul ve İzmir'de özellikle soğutma alanına yönelik seminerlerini sürdüren Danfoss Türkiye, spesifik ürünler ve teknoloji konularında eğitimler verirken, enerjinin yoğun tüketildiği iş kollarına özel programlar da düzenliyor. Danfoss Akademi ile de Marmara Bölgesi'ndeki bayilerine ürün ve sistem çözümleri hakkında eğitim veren Danfoss Türkiye, geçtiğimiz günlerde Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası'nda düzenlenen "Isıtma Sistemlerinde Yeni Teknoloji ve Çözümler" konulu seminerde, Danfoss Termostatik Radyatör Vanası ve Oda Termostatı hakkında katılımcıları bilgilendirmişti. Danfoss Türkiye son olarak yeni ürünü NOVOCON hakkında HVAC sektör profesyonellerine yönelik de bir seminer gerçekleştirdi.

Mühendislik konusundaki köklü tecrübelerinin yanı sıra yeni geliştirdiği teknolojileriyle dünya çapında saygın ve güvenilir bir kuruluş olan Danfoss, Türkiye'de faaliyete başladığı 2013 yılından bu yana sürdürdüğü eğitimlere önümüzdeki dönemlerde de devam edecek.

TMS

INDUSTRIAL REFRIGERATION

HSC Serisi Proses Sıvı Soğutucularıyla

HSC

İhtiyaca Yönelik Alternatif Çözümler!

- 20-1700 KW aralığında soğutma kapasitesi
- İşletmelere özel tasarım
- Ex - Proof ATEX seçenekleri
- 50°C çevre sıcaklıklarında çalışabilme özelliği

Tailor Made Solution

www.tmsgrup.com T: +90 262 290 86 21 pbx
info@tmsgrup.com F: +90 262 290 86 24

ESCON, "Tekstil Sektöründe Enerji Verimliliği" eğitimini gerçekleştirdi

Escon tarafından düzenlenen "Tekstil Sektöründe Enerji Verimliliği" eğitimi, tekstil sektörünün öncü firmalarının katılımı ile 16 Nisan 2015 tarihlerinde gerçekleştirildi. Teknik müdürlerin, Makine mühendislerinin ve Enerji yöneticilerinin katıldığı eğitim programı bir tam gün sürdü. ESCON' un İstanbul-Maltepe de yer alan Uygulamalı Eğitim Merkezi'nde yapılan eğitimlerde her konu farklı uzman eğitmen tarafından anlatıldı.

Tekstil sektöründe enerji tüketimi ve enerji verimliliği, tekstil makinalarında enerji kullanımı ve enerji tasarrufu, verimli kazan dairesi ve ısı geri kazanımı, buhar dağıtımı ve buhar tesisatları, basınçlı hava kompresörleri ve yapılabilecek enerji tasarrufları ve elektrik motorları, pompa ve fan sistemlerinde enerji verimliliği konularının anlatıldığı eğitimde, sunumlar kendi konusunda uzman olan eğitmenler tarafından gerçekleştirildi. Kurs notları ve katılım belgelerinin yanı sıra gerçekleştirilen tüm sunumların kayıtlı olduğu Tekstil sektöründe Enerji Verimliliği Cd' si dağıtıldı.

Daikin Türkiye, Orta Asya'daki ilk bölge müdürlüğünü Kazakistan'da açtı

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de iklimlendirme sektörünün önde gelen markası olan Daikin, Orta Asya'da yapılanmasını sürdürüyor. CIS ülkelerinin (Azerbaycan, Özbekistan, Gürcistan, Türkmenistan, Kazakistan, Kırgızistan ve Ermenistan) sorumluluğunu üstlenen Daikin Türkiye, bölgedeki ilk müdürlüğünü Kazakistan'da açtı.

Daikin, coğrafi ve kültürel yakınlığının yanında, Türk müteahhitlerin ülke pazarında söz sahibi olması nedeniyle 2013 yılından itibaren Kazakistan'a yönelik faaliyetlerin sorumluluğunu Daikin Türkiye'ye verdi. Bu görevi üstlendikten sonra Rusya ve Belarus ile gümrük birliğine girerek 170 milyon nüfuslu bir pazar oluşturan Kazakistan'ı odağına alarak çalışmalarına hız veren Daikin Türkiye, Almatı'da 2, Astana'da 1 olmak üzere Kazakistan genelinde 3 distribütör ile satış ve pazarlama faaliyetlerine başladı. Kazakistan, Belarus ve Rusya'nın dahil olduğu gümrük birliği anlaşmasıyla bu ülkeler arasında serbest ticaret yapılabildiği için, Daikin Türkiye, Kazakistan üzerinden bu ülkeleri de hedefine koydu.

ULUSLARARASI ORGANİZASYONLARA EV SAHİPLİĞİ YAPACAK

Orta Asya cumhuriyetleri içinde yüzölçümü ve 13 bin 500 dolar ile kişi başı milli geliri en yüksek ülke olan Kazakistan 100 milyon dolara yaklaşmakta olan iklimlendirme cihazları pazarıyla da bölgede ön sıralarda yer alıyor. Kazakistan'da, 1997 yılında başkentin Almatı'dan Astana'ya alınmasıyla birlikte yeni başkente yapılan 30 milyar dolarlık inşaat yatırımlarının önümüzdeki dönemde daha da hız kazanması bekleniyor. Özellikle Astana'nın Expo 2017'ye ev sahipliği yapacak olması, Almatı'da düzenlenecek olan Universiade Olimpiyatları ile birlikte 2022 Kış olimpiyatlarına aday olması ülkedeki yatırım iklimini de olumlu etkiliyor.

Artan enerji maliyetlerinden dolayı, diğer doğalgaz ve petrol zengini ülkelerde olduğu gibi, verimi yüksek cihazların kullanımı ve bilinci Kazakistan'da da her geçen gün yükseliyor. Kazakistan pazarında yüksek verimli ve doğa dostu cihazların pazar payı her geçen gün artıyor.

Yüksek enerji verimliliğine sahip cihazlar, satış öncesi ve sonrasında verilen mühendislik hizmetleri ile büyük projelerin altına imza atan Daikin, büyük şehirlerde yer alan distribütör ve alt bayilerinin koordinasyonunu da Almatı'da yer alan ofisi ve Türkiye merkez ofisin desteği ile sağlamayı planlıyor. Bu stratejiye uygun adımları attıklarını belirten Daikin Kazakistan Bölge Müdürü Yerbolat Omirzakov, "160 ülkede faaliyet gösteren bir dünya markası olarak, müşterilerimize en yakın lokasyonda faaliyet göstermeye özen gösteriyor, onların iklimlendirme konusundaki tüm ihtiyaç ve beklentilerini hızla karşılamak için çalışıyoruz. Bu doğrultuda, Daikin Türkiye çatısı altında, üstleneceğimiz projeler ve yatırımlarla Kazakistan'dan başlayarak bölgedeki hizmet ağımızı büyüteceğiz" dedi.

AK-PC 551 ile merkezi soğutma sistemlerinin kontrolü artık **çok daha kolay**

- Hızlı ve kolay kullanımlı kurulum sihirbazı
- Türkçe menü
- Kurulum sihirbazı ile bir merkezi sistem kontrolü kurarak programlama süresini azaltan enerji tasarrufu özellikleri
- Optimize edilmiş kontrol algoritmaları ve fabrika ayarları ile güvenli kontrol
- Ticari soğutma için yaygın olarak kullanılan HFC paket uygulamalarını kapsar

Yarının çözümlerinin bugünden nasıl hazır olduğunu görün:
www.danfoss.com.tr

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Demirdöküm'de değişim sürüyor

Türkiye'nin ısıtma sektöründeki lider markalarından DemirDöküm, Türkiye genelindeki yetkili satıcılarını ve yetkili servislerini kurumsal bir çatı altında toplamaya devam ediyor. Kurumsal kimlik çalışmalarına devam eden DemirDöküm, Malatya yetkili satıcısı Kayra 44' ün açılışını yaptı.

Açılışa Vaillant Group Türkiye Ülke Müdürü ve DemirDöküm CEO'su Dr. Axel Busch ve DemirDöküm Satış Direktörü Ufuk Atan ile DemirDöküm yöneticileri ve bölge halkı katıldı.

Törende bir konuşma yapan Dr. Axel Busch, Vaillant Group bünyesine katılmasından bu yana DemirDöküm'de hızlı bir değişim yaşandığını, ürün kalitesinin yanı sıra hizmet kalitesinin de arttığını ifade etti. Dr. Busch ayrıca, DemirDöküm'ün Vaillant Group için büyük önem taşıdığını ve Türkiye'nin grup içinde çok özel bir yeri olduğunu sözlerine ekledi.

DemirDöküm'ün 61 yıldır gerek yurtiçinde gerekse yurt dışında gösterdiği performansla büyük başarılara imza attığını

belirten DemirDöküm Satış Direktörü Ufuk Atan, "Son yıllarda ürünlerimizdeki kalite standardını yükseltmenin yanı sıra yetkili satıcı ve servis yapılanmamızda da büyük değişimlere gidiyoruz. Değişen logomuz ve baştan aşağı yenilenen yetkili satıcılarımız, DemirDöküm'ün değişimi kucaklayan ve dinamik yüzünü sizlere yansıtacaktır." dedi.

Alarko Carrier, Makro Marketler Zinciri Yapı İşleri Departmanına VRF eğitimi verdi

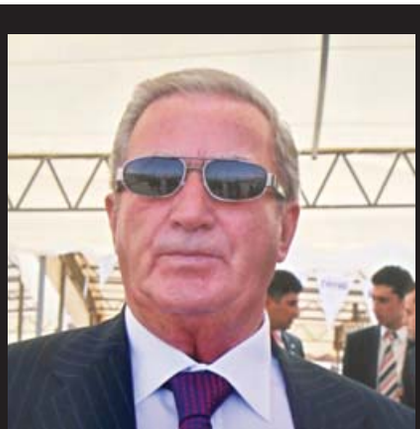
Makro Marketler Zinciri'nin Yapı İşleri departmanı için 8 Nisan 2015 tarihinde Ankara'da Toshiba VRF Sistemleri eğitimi gerçekleştirildi. Makromarketler Zinciri Yapı İşleri departmanından 5 kişilik teknik personelin katılımıyla gerçekleştirilen eğitim Alarko Carrier Ankara Ofis Bayilik Satışları Departman Şefi Alper Özgür tarafından verildi. Eğitimde Toshiba VRF Sistemlerinin sektörde tek, 3 adet DC Twin Rotary kompresöre ve rakiplerine oranla oldukça düşük yıllık enerji tüketim değerlerine sahip olması katılımcıların en çok ilgisini çeken konu oldu.

Isıtma &soğutma sektörünün efsane ismi Dante Ferroli hayata gözlerini yumdu

Isıtma ve soğutma sektörünün efsane ismi, İtalyan endüstriyel devriminin öncülerinden Ferroli Grubu'nun Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Dante Ferroli 13 Nisan 2015 günü hayata gözlerini yumdu.

15 Nisan 2015 günü Ferroli'nin San Bonifacio'daki fabrikalarında gerçekleştirilen ilk cenaze töreninde Dante Ferroli'nin naaşı tüm çalışanları tarafından dakikalarca alkışlanarak, saatlerce saygıyla selamlandı.

Ferroli ailesi, Ferroli Grubu çalışanları, yerel makamlar, protokol ve binlerce seveninin katıldığı dini tören, Dante Ferroli'nin ailesi ile beraber yaşadığı Monteforte kasabasındaki Santa Maria Maggiore kilisesinde gerçekleştirildi. Binlerce kişinin katıldığı ve 3,5 saat süren cenaze töreninde aile efradından ve çalışanlarından pek çok kişi söz alarak Dante Ferroli ile ilgili konuşmalar yapar. Sektörün en sevilen ve saygı duyulan isimlerinden olan Dante Ferroli aynı gün ebediyete uğurlandı. İtalya, İspanya, Polonya, Çin ve Vietnam'da üretim tesisleri bulunan Ferroli Grubu'nun Yönetim



Kurulu başkanı Dante Ferroli 2006 yılında Türkiye'ye de 35 Milyon Euro'luk bir yatırım gerçekleştirerek Düzce'deki üretim tesislerinin temelini atmış ve söz konusu bölgede istihdam sağlanmasına vesile olmuştu.

t-viz thermalvizyon

THERMA DUCT

Vizyon Mekanik Ltd.

HVAC HİZMET TEKNOLOJİLERİ

YALITIM CEKETLERİMİZ
INSULATION JACKETS

Flanşlı Küresel Vana Ceketleri
Flanged Ball Valve Jackets
Flanşlı Sürgülü Vana Ceketleri
Flanged Slide Valve Jackets
Flanşlı Globe Vana Ceketleri
Flanged Globe Valve Jackets
Flanşlı Kelebek Vana Ceketleri
Flanged Butterfly Valve Jackets
Flanşlı Pislik Tutucu Ceketleri
Flanged Strainer Jackets
Flanşlı Çekvalf Ceketleri
Flanged Check Valve Jackets
Flanşlı Balans Vanası Ceketleri
Flanged Balancing Valve Jackets
Flanşlı İki yollu - Üç yollu Vana Ceketleri
Flanged Two-Way and Three-Way Valve Jackets
Kompansatör Ceketleri
Compensator Jackets
Kondenstop Ceketleri
Trap Jackets
Seperatör Ceketleri
Separator Jackets
Jeneratör Boruları Yalıtım
Insulation of Generator Pipes
Steam Boruları Yalıtımı
Insulation of Steam Pipes
Buhar Kazanı Ekipmanları Yalıtım
Insulation of Boiler Equipment
Tribün Santralleri Yalıtımı
Insulation Turbine Power Plants

7-10 MAYIS
SODEX ANKARA 2015 FUARINDA
STANDIMIZA DAVETLİSİNİZ

SODEX ANKARA 2015
7-10 MAYIS
STAND NO: 417

Uluslararası Standartlarda
Yalıtım Ceketi İmalatı

Manufacture of World Class Insulation Jackets

TTMD ve MMO' nun düzenlediği "Otel ve Hastanelerde Enerji Verimliliği Semineri" yapıldı

MMO Antalya Şubesi ve TTMD Antalya Temsilciliği'nin organize ettiği seminer, 13 Mart 2015 tarihinde gerçekleşti.

"Otel ve hastanelerde Enerji Verimliliği başlıklı seminer Escon Enerji A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Cafer Ünlü tarafından verildi.

MMO Şube Başkanı Ümit Büyükeşmeli ve TTMD Antalya Temsilcisi Ayşen Hamamcıoğlu seminer açılışında birer konuşma yaparak enerji verimliliğinin önemini vurguladılar. Cafer Ünlü, Türkiye'nin enerji tüketimi, otel ve hastanelerin tüketimdeki payı hakkında genel bilgi verdikten sonra Enerji tüketim noktaları ve tasarruf potansiyeli hakkında şu bilgileri verdi: "Otel ve hastanelerin ısıtma sisteminde %8-20, soğutma sistemlerinde %15-40, aydınlatma sistemlerinde ise %30-50 arası enerji tasarrufu yapabilmek mümkündür." Bugüne kadar yapılan çalışmaları, uygulama örnekleriyle anlatan Cafer Ünlü, yapılacak iyileştirmelerle çok ciddi rakamlara varan tasarrufların yapılabileceğimi belirtti.

YEŞİL YILDIZLI OTELLER:

Son yılların popüler konusu haline gelen "Yeşil Yıldızlı Oteller" hakkında da bilgiler veren Cafer Ünlü, ülkemizdeki uygulama kurallarını şöyle açıkladı; "Ülkemizde de Yeşil Yıldızlı Otel uygulaması başlamıştır. Uygulama kriterlerini yerine getirenler yeşil yıldız sahibi olabiliyorlar. Yeşil Yıldız sahibi olabilmek için temel kriterler: İşletmenin çevre politikası ve eylem planı, Özel yetkili veya danışman (tesiste eylem planını uygulayacak sorumlu), Çevreye duyarlı atık su planının bulunması. İşletmenin su tüketiminin izlenmesi, İşletmenin ısıtma ve soğutma için enerji tüketimi ve genel enerji tüketimi konusunda verilerin toplanması ve izlenmesi, İşletmede kullanılan tüm makina ve ekipmanlarla tesisat donanımlarının bakım ve onarımının periyodik yapılması, kayıt altına alınması. Temel kriterleri yerine getiren işletmeler "Yeşil Yıldız Belgesi" almak için başvuru yapabilirler. Başvurudan sonra işletmedeki uygulamalar ve sonuçları puanlandırılacak, yeterli puanı alan 3, 4, 5 yıldızlı oteller Yeşil Yıldız belgesine sahip olabilecektir."

Seminerde ayrıca, BEP Yönetmeliğinde yer alan Isıtma, soğutma, yalıtım ve yenilenebilir enerji konularının önemli kurallarını da örnekleriyle açıklayarak karşılaşılabilecek sorunlar ve çözüm önerileri hakkında bilgilendirmeler yapıldı.

AFS, China Ref Fuarı'nda

AFS, 8-10 Nisan tarihleri arasında Çin'de düzenlenen CHINA REF fuarında yeni nesil green flexible hava kanallarını sergiledi. Fuarda yeni ürünü izoleli ECOSOFT serisini tanıtan AFS, izoleli ve izolesiz olmak üzere alüminyum, PVC, VINYL ve Green flexible hava kanallarını ziyaretçilere sundu. AFS; endüstriyel CLIPDUCT, plastik Smart, metal kelepçe sistemleri ve konnektörlerini de fuarda sergiledi.

CHINA REF ile ilgili görüşlerini dile getiren AFS Genel Koordinatörü Zahid Poyraz, fuarda iklimlendirme alanında uluslararası birçok sektör profesyoneli ile biraraya gelme imkânı bulduklarını ve özellikle yeni nesil çevre dostu green flexible hava kanalları ile öne çıktıklarını belirtti. AFS'nin dünyanın greenguard sertifikalı önemli firmalarından biri olduğunun altını çizen Poyraz "Greenguard sertifikalı ürünlerimiz, EPA, Germany's Blue Angel Program, State of California&Reputable Public Health Agencies tarafından belirlenen emisyon kriterleri baz alınarak, 10 binden fazla kimyasal emisyon kriter testlerinden geçer. Bu ürünler, her yıl yeniden test edilir ve içerdikleri kritik öneme sahip kimyasal maddeler ise her üç ayda bir olmak üzere yılda dört defa incelemeden geçer. Dolayısıyla Greenguard belgelendirmesi bir ürünün düşük emisyona sahip olduğunu garanti eder." dedi.

Ürünlerini uluslararası platformlarda sergilemeye önem verdiklerini belirten Poyraz, ziyaretçilerin yoğun ilgi gösterdiği fuarda, uluslararası fuar organizasyonlarının ihracat pazarlarını

zenginleştirmede bir fırsat olduğunu dile getirdi. Yeni nesil green flexible hava kanallarının koku yapmadığını belirten Poyraz, "Yeni nesil green flexible hava kanalları tozuma yapmaz. Kaşındırmaz ve esnek yapısı sayesinde uygulanacak yüzeyle tamamen bütünleşir." dedi. Yeni nesil green flexible hava kanallarının çevreye ve insan sağlığına duyarlı olduğunu kaydeden Poyraz, yeni ürünlerine ilişkin şunları söyledi: "Yeni nesil green flexible hava kanalları fenol ve formaldehit gibi insan sağlığını tehdit edebilecek kimyasalları mineral yün üretimi prosesinden çıkarır ve sürdürülebilir enerji tasarrufunun yanında çevre ve insan sağlığı açısından önemli bir kazanım sağlar."

t-viz thermalvizyon

THERMA DUCT

Vizyon Mekanik Ltd.

HVAC HİZMET TEKNOLOJİLERİ

SİYAH SAC İZOLASYONLU KAPLAMA ÜRÜNÜ

CLADDING PRODUCT WITH BLACK STEEL SHEET INSULATION

ÜRÜN TANIMI / PRODUCT INFORMATION

Ürünümüz yüksek ısıya ve darbe deformasyonuna dayanıklı ve dirençli bir ürün yapısına sahiptir. Duman egzost ve mutfak kanallarında izalasyon ve bu izalasyon yapısının muhafazası şantiye ortamında bir takım zorluklara maruz kalmakta ve uygulama sıkıntıları çekilmektedir. Normal şartlarda siyah sac kanal üzeri yalıtım malzemesini korumada sac kaplama yöntemi değil yangına dayanıklı alçı ve alçı plaka uygulamalarıdır. Fakat bu uygulama zor ve maliyetli olmakta ve zaman almaktadır. Bu bakımdan ürünümüz paket çözüm sunmakta ve uygulama zorluğunu ortadan kaldırmaktadır.

This product features a high resistance against high temperatures and impacts. Insulation in fog, exhaust and kitchen ducts and maintenance of such insulations lead to some difficulties and implementation troubles. Under normal conditions, not steel sheeting but fire-resistant plaster and plasterboards are used to protect insulation materials. However, it is difficult, costly and time consuming. So our product offers a package solution and eliminates application difficulty.

7-10 MAYIS
SODEX ANKARA 2015 FUARINDA
STANDIMIZA DAVETLİSİNİZ

SODEX ANKARA 2015
7-10 MAYIS
STAND NO: 417

Danfoss'a 3 inovasyon ödülü birden!

1933 yılından bu yana ısıtma-soğutma alanında birçok ürünün mucidi olan Danfoss, Çin Soğutma Fuarı'ndaki İnovasyon Ürünü Töreni'nden 3 inovasyon ödülü ile döndü.

Dünyanın ısıtma-soğutma teknolojileri devi Danfoss, Çin Soğutma Fuarı kapsamında her yıl Şangay'da düzenlenen İnovasyon Ürünü Töreni'nden üç ödülle döndü. 1933 yılından bu yana ısıtma-soğutma alanında birçok yeniliğin mucidi olan Danfoss, aldığı ödüllerle sektördeki dönüşümde öncü olduğunu bir kez daha kanıtlamış oldu.

Çin Soğutma Fuarı bünyesinde düzenlenen İnovasyon Ürünü Ödülleri'nin hedefi ürün inovasyonunu teşvik ederken teknolojik ilerlemeleri desteklemek, düşük karbon, yeşil enerji ve çevreyi koruma bilincini yerleştirmek.

Ödül törenine katılan Danfoss Soğutma ve İklimlendirme Kontrolleri (RAC) Grubu Başkanı Helge Jorgensen şöyle konuştu: "Bu üç ödülü almaktan dolayı gururluyuz. Danfoss inovasyona büyük ölçüde odaklanıyor, çünkü inovasyon ile fark yaratıyor. Dünya çapında sadece teknoloji ve ürünler değil, aynı zamanda akıllı çözümler de sunuyoruz. Danfoss 1933 yılından bu yana soğutma sektöründe faaliyet gösteriyor. Bu sektöre önemli ölçüde katkı sağlayanlardan biri olmaktan dolayı gurur duyuyoruz."

Bu yıl Şanghay'da düzenlenen Çin Soğutma Fuarında Danfoss aşağıdaki ürünlerle ödüle layık görüldü:

Soğutma:
- Danfoss Scroll CXH140 Kompresör

İklimlendirme:
- ETS Colibri Elektronik Genleşme Valfi

Soğuk Depolama:
- ICF 15-4 Flexline

Toshiba Estia'nın Teknik Eğitimi Alarko Carrier Ankara ofisinde yapıldı

13-14 Nisan 2015 tarihlerinde Alarko Carrier Ankara Ofis seminer salonunda gerçekleştirilen "Toshiba Estia ürününün çalışma prensibi, montaj kuralları, borulama, işletmeye alma, seçim programı ve nasıl teklif verilir" konulu bayi eğitimi Ankara Büro seminer salonunda Alarko Carrier İş Geliştirme ve Denetim Müdürü Özgen Çoğulu tarafından verildi. Eğitime Samsun, Trabzon, Diyarbakır, Mersin gibi Türkiye'nin dört bir yanından yetkili satıcılar katılım gösterdi. İlk gün teorik olarak ofiste gerçekleştirilen eğitimin ikinci gününde cihaz üzerinde uygulamalı olarak devam edildi.

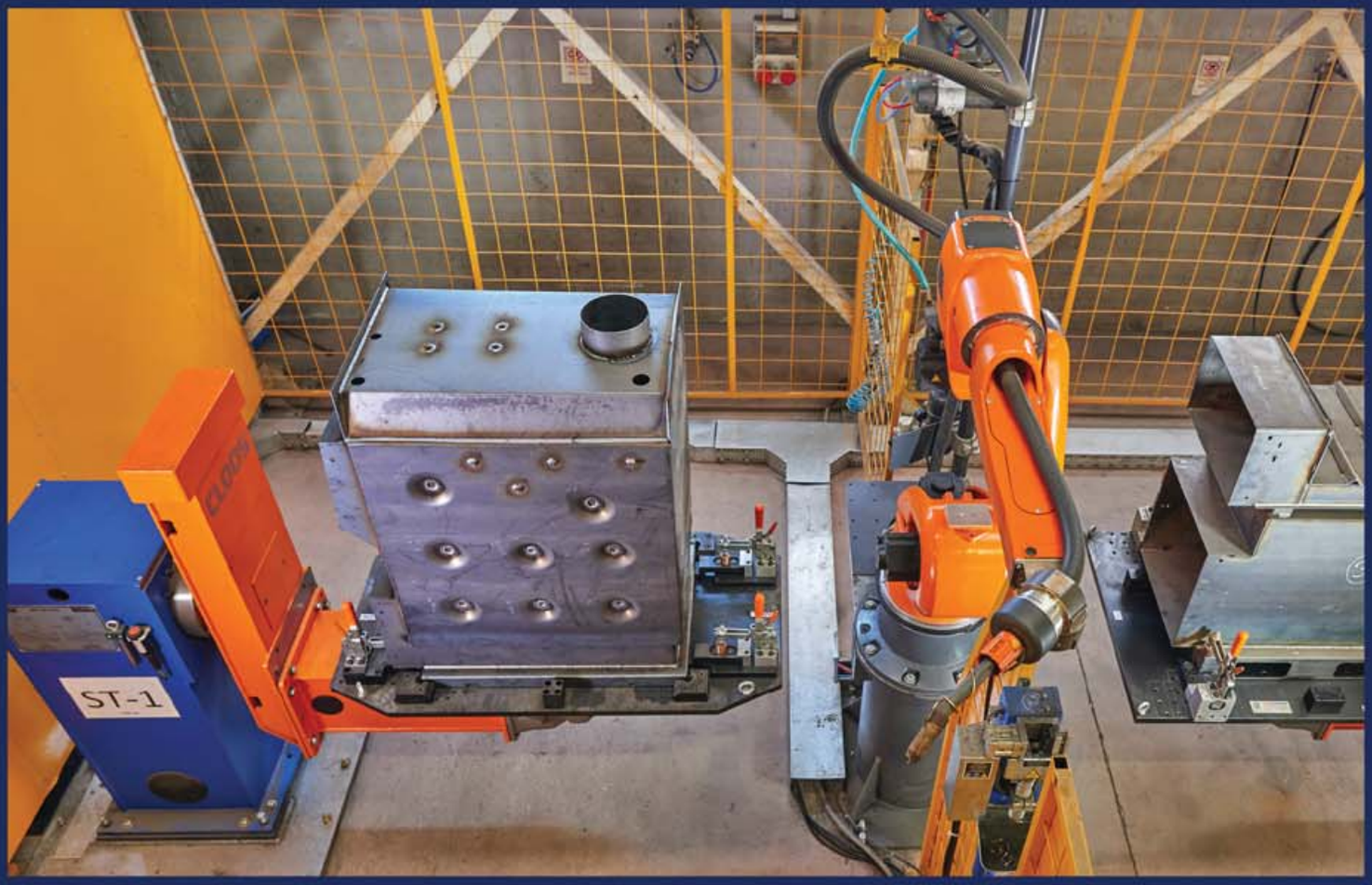
FORM, Yetkili Servislere Climate Master eğitimi verdi

FORM Şirketler Grubu, merkezi iklimlendirme yetkili servislerine yönelik düzenlediği eğitim ile sektör çalışanlarını buluşturdu. Climate Master Su Kaynaklı Isı Pompası ile ilgili verilen teknik içerikli servis eğitimi 25-27 Mart tarihleri arasında FORM Maslak Merkez Ofisi'nde gerçekleşti.

Yeni servisler ile eski servislerin bünyesine yeni katılan personelleri Climate Master su kaynaklı ısı pompası cihazları konusunda eğitmeyi amaçlayan etkinliğe yetkili servislerden 22 kişi ve 6 süpervizor katılım gösterdi.

FORM Endüstri Ürünleri Genel Müdür Yardımcısı Mükremin İlhan eğitimle ilgili olarak, "Climate Master su kaynaklı ısı pompası kendi ürün grubunda lider. Climate Master Isı Pompaları birçok AVM'nin iklimlendirilmesinde kullanılıyor. Servis ağımız günden güne genişliyor. Yetkili servis elemanlarına sık sık eğitimler vererek, müşteri memnuniyeti ve cihazın etkin kullanımını sağlayarak en üst düzeyde verimlilik yaratmayı amaçlıyoruz" dedi.

3 gün süren eğitimde, şehir dışından katılım gösteren çalışanlar da dahil olmak üzere tüm katılımcılar FORM Şirketler Grubu tarafından ağırlandı. Konular demo cihaz üzerinden uygulamalı olarak anlatıldı. Eğitimin 1. gününde cihaz teknik özellikleri, montaj ve devreye alma konuları işlendi. 2. gün arıza tespiti, arıza onarım ve bakım konuları anlatıldı. 3 gün ise termostatlar, kumandalar ve otomasyon kartları konusunda eğitim verildi. Eğitimin sonunda ise katılımcılara teknik konularla ilgili sınav yapıldı.



Kazan imalatı için kaynak otomasyonu

qirox®

Doğru çözüm ortağıyla üç adımda imalat:
Kur, programla, üret.
Tek bir tedarikçiden. Akıllıca, değil mi?
www.cloos.com.tr / 0262 751 41 62 / info@cloos.com.tr

CLOOS

Weld your way.

TROX Turkey Üst Üste 2. şampiyonluğunu elde etti

70'i aşkın ülkede faaliyet gösteren, havalandırma ve iklimlendirme teknolojilerinin tüm alanlarına hitap eden Trox Group 2014 yılının en başarılı şubesini belirledi. Birçok kriterlere göre yapılan değerlendirmeler sonucunda, Trox Turkey 2014 yılının en başarılı şubesi seçildi. 2013 yılında da aynı başarıyı elde eden Trox Turkey, üst üste 2.kez birinciliğini koruyarak büyük bir başarıya imza attı. Almanya'da düzenlenen ödül törenine katılan Trox Turkey Genel Müdürü Ozan Atasoy, birincilik ödülünü tüm ekip adına aldı.

2010 yılından itibaren Türkiye'de satış ofisi olarak faaliyette bulunan Trox Turkey, 4 sene içerisinde aldığı ödüllerle başarılarını taçlandırmaya devam ediyor. Trox Turkey yalnızca Türkiye pazarı odaklı olmayıp Irak, Suriye, Afganistan, Lübnan, Ürdün, Gürcistan, Libya, Azerbaycan, Türkmenistan, Özbekistan ve Tacikistan gibi ülkelere de hizmet sunuyor.

Bosch'un yeni seri UNI3000F düşük sıcaklık kazanı şimdi Ortadoğu ve Kafkasya'da

Bosch Termoteknik tarafından geliştirilen yeni seri Bosch UNI3000F düşük sıcaklık kazanları, yeni endüstriyel kazan dizaynı ve optimize edilmiş kazan yapısıyla Ortadoğu ve Kafkasya ülkelerinde satışa sunuldu.

Bosch'un ısı sistemleri alanındaki üstünlüğünü Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Ürdün, Lübnan, Irak, Afganistan, Pakistan gibi bölge ülkelerine de taşıyan yeni seri kazan, 120 kW ile 1850 kW kapasite aralığında tek model olarak tasarlandı. UNI3000F düşük sıcaklık kazanlarının kurulumu ve devreye alınışı, fabrika montajlı izolasyon tekniği sayesinde çok daha kolay ve hızlı hale geldi. İki yöne açılabilir ön kapak dizaynı sayesinde brülör kazan üzerindeyken, yanma odası ve duman borularının bakımı kolaylıkla yapılabiliyor. Kazan gövdesine entegre alt taşıma profilleri, sevkiyat ve yerleşimi büyük ölçüde kolaylaştırıyor.

Yeni seri Bosch UNI3000F kazanlarına, emniyet tekniğinin gerek-tirdiği güvenlik ekipmanları doğrudan kazan üzerine kolaylıkla monte edilebiliyor. Bu sayede toplam ilk yatırım bedeli de çok uygun bir hale geliyor.

Assan Panel'den Işık Üniversitesi öğrencilerine uygulamalı eğitim

Kibar Holding şirketlerinden Assan Panel, Işık Üniversitesi ve Çatıder İşbirliği ile Işık Üniversitesi mimarlık ve inşaat mühendisliği bölüm öğrencilerine uygulamalı eğitim verdi. Öğrencilere endüstriyel çatı ve cephe kaplama malzemelerini ve malzemelerin sağladığı yalıtım avantajları anlatılırken eğitim süreçlerine reel sektör katkısı da sağlanmış oldu.

Kibar Holding şirketlerinden Assan Panel, Işık Üniversitesi mimarlık ve mühendislik bölümü öğrencilerine uygulamalı eğitim verdi. Işık Üniversitesi ve Çatıder işbirliği ile yapılan uygulamalı eğitimlere çok sayıda öğrenci katıldı. Bu yıl 5 üniversitede yapılacak uygulamalı eğitimler önümüzdeki yıllarda da devam edecek.

Türkiye'nin tüm bölgelerinde ısı, su, ses ve yangın yalıtımı konularında farkındalık oluşturmak amacıyla toplantılar da düzenleyen Assan Panel, bu yolla tüketicileri bilgilendiriyor. Assan Panel uzmanları yalıtım konusunda detaylı bilgiler verirken, sağladığı enerji tasarrufunun yanı sıra yüksek güvenlik standartlarını da anlattı.

Assan Panel; İstanbul Tuzla, İskenderun, Balıkesir ve Ürdün'de kurulu bulunan dört tesisinde yıllık toplam 9,5 milyon m² üretim gerçekleştiriyor. Yüksek güvenlik standartlarıyla ve çevreye duyarlı üretim anlayışıyla çalışan Assan Panel, ürünlerinde yangın güvenliği sağlayan poliüretan, PIR (poliizasiyanurat), taşyünü yalıtım malzemelerini kullanmaktadır.

oneflex®
oneflex.com.tr

Dünyanın her yerinde fark yaratır...

oneflex® LEVHA

Elastomerik
Kauçuk Köpüğü
Yalıtım Levhaları

oneflex® BORU

Elastomerik
Kauçuk Köpüğü
Yalıtım Boruları

fonec levha

Kauçuk Esaslı
Ses Yalıtım
Levhası

armacell®

www.4crekam.com.tr

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*

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

Qundis GmbH modern enerji yönetimi kaynağı olarak IBM Bulut'u seçti

Avrupa ve dünyanın bir numaralı enerji ölçüm cihazları üreticisi Qundis, gaz, elektrik ve su tüketimi ölçümünde şeffaflık sağlayan IBM Bulut Bilgi İşlem Sistemleri'yle anlaştı.

Almanya'da 20 yıldan uzun bir süredir tüketim kayıt sistemlerinin geliştirilmesinde lider olan Qundis GmbH, enerji tüketiminden veri elde etme yöntemi olarak bir ölçüm sistemi geliştirdi. Qundis, ısı ve su tüketimini faturalandırmak ve takip etmek için Frankfurt'ta IBM Bulut Bilgi İşlem Merkezi'ni seçti.

Enerji tüketim ölçümlerinde şeffaflık sağlayan bu sistem sayesinde ev sahipleri bir portal aracılığıyla mevcut tüketime erişim sağlayabildikleri gibi akıllı cihazlar üzerinden ısınma işlemlerini idare edebiliyorlar. Uygulama sayesinde geçmişte yılda veya ayda sadece bir defa okunan enerji tüketimi uygulamasının aksine, tüketiciler şimdi enerji yönetimlerini sürekli olarak izleyebiliyor, kontrol altında tutabiliyorlar.

IBM Bulut müşterilerden veri toplamak için merkezi bir platform görevi görüyor. Böylece, bulut enerji yönetimi için tek bir ağ geçidi hale geliyor. QUNDIS de bu yeni çığır açan buluş sayesinde enerji yönetiminde hem esneklik hem de inovasyon sunuyor.

Qundis GmbH CEO'su Dieter Berndt, uygulamayla ilgili olarak "Q SMP'miz (Qundis Akıllı Ölçüm platformu) ile müşterilerimiz, ısınma ve suyla ilgili tüketim verilerini toplamak için tek bir platforma erişim sağlamaktadır. Bu piyasadaki rekabet pasif değil bu yüzden bu tür hizmetlerden faydalanmak için bulut teknolojisi gerekli ve önemli bir süreçtir. Çünkü diğer üreticilerle çalışırken aynı zamanda çözüm geliştirmek için bize esnek şekilde ölçeklenebilen bir BT kaynağı sunar. Frankfurt'taki IBM Softlayer bulutu sadece Alman kanunları uyarınca güvenli bir veri toplama sunmaz, aynı zamanda veri yönetimine mobil erişim gibi ek hizmetler sağlar" diye konuştu.

Qundis tüketim verilerini toplama ve derlemeye yönelik akıllı sayaçlar ve bulut sayesinde radyo-tabanlı akıllı ev uygulamaları sunarken, IBM'in PaaS Bluemix'i (Hizmete Yönelik Platform) aracılığıyla mobil uygulamalar geliştirmeyi de planlamaktadır.

Qundis, gelecekte yüksek kaliteli ölçümleme cihazları geliştirilip satmanın yanı sıra tüketim verileri toplama, kontrol cihazlarını izleme ve danışmanlık gibi birçok çeşitli hizmet sunmayı da hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda gelecekteki ev sahiplerinin ısınma ve su tüketimlerini takip edebilecekleri web tabanlı bir portal açmayı amaçlamaktadır.

Almanya, Avusturya ve İsviçre IBM için Orta-Pazar ve Bulut Hizmet Sağlayıcısı (CSP), Satış Direktörü olan Martina Fiddrich ise uygulamayla ilgili olarak şunları söyledi: "Sayısallaştırma Alman orta-ölçekli şirketler için muhteşem bir momentum sunmakta ve bu sayede aniden yeni iş fırsatları mümkün hale gelmektedir. Uluslararası arenada rekabet eden Gizli Şampiyonlarımız için, bu büyük bir fırsattır. Qundis Bulut sayesinde bir önceki iş modellerinin nasıl bağlanacağını ve gelecekteki piyasa fırsatlarının nasıl değerlendirileceğini göstermektedir, böylelikle geleceğe nasıl hazır olmaları gerektiğini belirtmektedir."

Carrier'ın AquaForce serisi Türkiye'de

Carrier'ın Dünyaca ünlü MuCem Müzesi ve Monaco Yat Kulübü'nün çevresel hedeflerine ulaşmasını sağlayan AquaForce serisi, Alarko Carrier ile şimdi Türkiye'de.

Carrier, Marsilya'nın dünyaca ünlü Avrupa ve Akdeniz Medeniyetleri Müzesi (MuCEM) ile Monako Yat Kulübü projelerinde, enerji verimliliği sağlayan ve sürdürülebilir çözümler sunan yeni nesil iklimlendirme sistemi AquaForce serisiyle fark yaratıyor. Yeni sistemle; yüksek verimlilik, enerji tasarrufu ve güvenlik sağlanırken, aynı zamanda ürünlerin boyutları küçültülerek daha az bir alana ihtiyaç duyuluyor. Bu kapsamda konferans ve birçok film galasına ev sahipliği yapan MuCEM ve modern sanat sergileri için kullanılan Akdeniz Villası'nın 15.500 ve 10.000 m²'lik alanında ısıtma ve soğutma sağlayan 2 adet AquaForce® 30XWHP yüksek verimli sudan suya ısı pompası kullanıldı. Deniz suyu kullanılarak aynı anda hem soğuk su (6/12°C) hem de sıcak su (40/45°C) üretebilen AquaForce 30XWV/30XWHV soğutma gruplarının kullanıldığı projede, enerji verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik ön planda tutuluyor.

Dünyanın en saygın yat kulübü olarak kabul edilen ve çevre dostu olarak bilinen Monaka Yat Kulübü projesinde ise; ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemleri çözümleri için, Alarko Carrier Gebze Tesisleri'nde üretilen Carrier 39HQ serisi Klima Santralleri kullanıldı. Bu kapsamda projede 2 adet 30HXC Global Chiller™ su soğutmalı vidalı soğutma grubu ve deniz suyu dönüştürücüleri kullanılarak, enerji verimliliğinde en gelişmiş sistemlere göre %30 iyileştirme sağlandı.

Yurtdışında sağladığı enerji tasarrufu ve verimlilik ile tüm dikkatleri üzerine çeken AquaForce serisi, Alarko Carrier ile Türkiye'de satışa sunuluyor.

7 yıl garanti ve enerji tasarrufuyla
bu yaza *damgasını vuracak* klima

yepyeni

A+ ENERJİ SEVİYESİ*

7 YIL GARANTİ

Yeni Nesil ERP Inverter**

BAYMAK ELEGANT KLİMA

*Yeni sezonsal verimlilik standartlarına göre soğutmada A+ enerji seviyesi

**R410A gazlı yeni nesil inverter

- İyonizer teknolojisiyle ferahlatıcı hava sirkülasyonu • Mekanda bulunduğunuz yerde hissetmek istediğiniz sıcaklığa erişim imkanı sunan 'I feel Teknolojisi'
- Ortam sıcaklığını okuyabilen LCD uzaktan kumanda • Akıllı Temizleme Fonksiyonu'yla klimanın iç ünitesini olası tozlanma ve kokudan arındırma imkanı
- Gümüş İyon ve Aktif Karbon filtreleme sistemi • Favori Kullanım ve Turbo Mod gibi istediğiniz konfor şartlarına kolay ulaşmak için tasarlanmış kısayol tuşları

444 0 235 7x24

7x24 çağrı merkezi hizmetimiz bulunmaktadır.

baymak BDR THERMEA GROUP

Tel: 0216 581 65 00

www.baymak.com.tr

BONUS YAZ 3340'A YOLLA BONUS'UN SANA GELSİN!

Bonus'a özel peşin fiyatına 9 taksit

Kampanya 30 Haziran 2015 tarihine kadar Garanti Bonus üyesi Baymak bayilerinde geçerlidir. Kampanyadan yararlanabilmek için 100 TL ve üzeri taksitli harcama yapılması gereklidir. Kampanya kapsamında 2-3 taksitli işlemlere +6 taksit eklenecektir. Kampanya artı taksit eklenmiş olarak 9 taksit ile sınırlıdır.

Garanti I ♥ bonus

bonus.com.tr /bonuscard

Isıdem Flexiduct ürünleri iç ortam hava kalitesini garanti ediyor

Isıdem Flexiduct ürünleri, Greenguard Çevre Enstitüsü (GEI) tarafından UL 2818 standartlarına göre, UL laboratuvarlarında yapılan testleri başarı ile tamamlayarak, Greenguard ve Greenguard Gold sertifikalarını almaya hak kazandı.
Isıdem Flexiduct ürünleri en kapsamlı sürdürülebilir bina programları ve kanunları tarafından tanınmış ve dünya çapında kabul edilmiş Greenguard ve Greenguard Gold sertifikalarını alarak, iç mekân hava kalitesini bozmayan çevreci ürünler ürettiğini kanıtlamış oldu.

İç Mekân Hava Kirliliği Astım Hastalarını, Çocukları ve Yaşlıları Tehdit Ediyor.
Hava kirliliğinin dış mekânlara oranla, iç mekânlarda 2 – 3 kat daha fazla olduğunu dile getiren ISIDEM Yalıtım Genel Müdürü Murat Erenoğlu şunları söyledi "İnsanlar en yüksek uçucu organik madde miktarına evlerde maruz kalırken, iç mekân hava kirliliği çocukları, yaşlıları ve özellikle astım hastalarını tehdit ediyor. Yaşam kalitemizi yükseltmek için kapalı alanların havasını devamlı temiz tutmamız gerekiyor. Evlerden ticari işletmelere, okullardan hastanelere kadar birçok alanda kullanılabilen Greenguard sertifikalı ISIDEM Flexiduct esnek hava kanalları ile iç mekân hava kalitesini sürekli taze tutmak mümkün."
ISIDEM Yalıtım, UL Greenguard Environmental Institute – Indoor Air Quality (IAQ) ve – Children & School kriterlerine uygun ürettiği esnek hava kanalı ürünleriyle iç mekân hava kalitesini garanti ediyor.

Greenguard Sertifikasyonu Ne Demektir?
Greenguard iç hava kalitesi sertifikasyonu da olarak bilinen Greenguard Sertifikasyon Programı iç mekanlarda kullanılmak için dizayn edilen ürünlerin, çok daha sağlıklı iç alanlar yaratmak için belirlenmiş kimyasal emisyon kriterlerine uyduğunu garanti eder. Greenguard sertifikasyonu üreticinin sürdürülebilirlik iddialarını, tarafsız bir organizasyonca yapılan bilimsel deneylerle destekler.

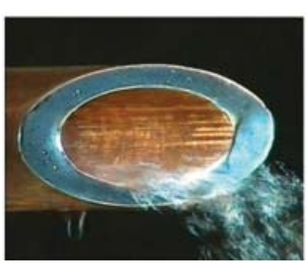
Greenguard Gold Sertifikasyonu Ne Demektir?
Greenguard Çocuklar & Okul Sertifikasyonu olarak da bilinen Greenguard Gold Sertifikasyonu, hassas bireyler (yaşlılar ve çocuklar gibi) için güvenlik faktörlerini göze alan tavizsiz sertifikasyon kriterleri sunar ve ürünün okul ve sağlık kuruluşları için kullanılabilir bir ürün olduğunu garanti eder. Greenguard Gold Sertifikasyonu "The Collaborative for high School (CHPS)" ve "Leadership in Energy Environmental Design (Leed) Building Rating System" organizasyonları tarafından tavsiye edilir.

Yeni Seri Üniversal Kondenserlerde Malzeme Seçimi

Tasarım kriterlerinin içindeki en önemli başlıklardan birini malzeme seçimi oluşturmaktadır. Bu nedenle kondenser üretiminde kullanılan tüm malzemeler gözden geçirilmiş ve işletme yönünden ideal malzeme seçimleri yapılmıştır.

Kapak ve davlumbaz malzemeleri galvanizli sac olarak belirlenmiştir.
Kapak ve davlumbaz malzemesi işleme sonrası ilave olarak ESB ile kaplanmaktadır. Böylelikle korozyona dayanımlı, hafif ve ayna yaka geçişlerinde sorunsuz çalışan ve form bozukluğu oluşmayan ürünler tasarlanmıştır. Böylece radyasyon ısınması asgariye indirilmiş olup, dış ortam şartına uzun süre dayanıklı bir malzeme oluşturulmuştur. Taşıyıcı mapalar ve ayaklar daldırma galvaniz üzeri ESB ile kaplanarak kullanılmaktadır.

Yüksek korozif etkiye sahip alanlarda paslanmaz sac ihtiyacına da çözüm üretilmiş ve 304A kalite paslanmaz sac isteğe bağlı olarak üretilebilmektedir.



Boru malzemesi olarak özel yivli bakır seçilmiştir.
Kondenserlerde yoğuşturma işlemi için özel yivli bakır boru seçimi kapasiteyi özel olarak artıran bir faktör olmuştur. Firmamız bünyesinde özel yivli bakır borular için üretim hatları oluşturulmuş ve ürün kapasitesi garanti altına alınmıştır. Böylece kompakt ve ekonomik ürün serileri oluşturulmuştur.
Özellikle dış ortamda oluşabilen korozif etkilere karşı, paslanmaz borulu özel çözümler üretmek artık mümkündür.

Kanat (lamel) malzemesi olarak alüminyum seçilmiştir.
Havada aluminyum ile korozyon yaratacak maddelerin olması durumunda, kaplamalı aluminyum veya alaşımlı/kaplamalı alüminyum alternatifleri oluşturulmuştur. Özellikle deniz kenarı gibi tuzlu su serpintisinin bulunduğu ortamlarda epoksi kaplı alüminyum veya komple epoksi kaplama sunulabilmektedir. Korozif etkinin yüksek olduğu özel alanlarda ise bakır kanat alternatifi kullanılması mümkün hale gelmiştir.

MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES, LTD.

Az enerji, çok performans

Ateş Böceği: Ateş böceğinin ürettiği ışık, oksitlenme sonucu kimyasal enerjinin ışığa dönüşmesidir. Çıkan ışık tamamen soğuktur. Isı kaybı olmadığından verim % 100'dür.

KX Serisi VRF Klima Sistemleri

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
AIR CONDITIONERS
HEAVY DUTY

FORM 50 YIL

İstanbul
(0212) 286 08 73
vrfistanbul@formgroup.com

İzmir
(0232) 459 02 70
vrfizmir@formgroup.com

Antalya
(0850) 221 30 01
vrfantalya@formgroup.com

Ankara
(0312) 284 77 22
vrfankara@formgroup.com

Bursa
(0224) 249 95 26
bursa@formgroup.com

Adana
(0850) 205 43 44
vrfadana@formgroup.com

www.formgroup.com

Baymak Elegant Klima, bu yaz sıcaktan bunalanlara garantili serinlik sağlıyor

Isıtma ve soğutma sektörünün en geniş ürün gamına sahip markası Baymak, bu yıl sezona Baymak Elegant Klima ile iddialı bir giriş yaptı. Enerji ve dolayısıyla elektrik fiyatlarının her geçen gün arttığı ülkemizde, 'A+' sınıfı enerji verimliliğine sahip Baymak Elegant Klima, tüketiciye minimum elektrik tüketimi ile maksimum tasarruf ve konfor vadediyor.

Yeni sezonsal verimlilik standartlarına göre soğutmada A+ ve ısıtmada A enerji sınıfı olan doğa dostu Baymak Elegant, gümüş iyon, aktif karbon filtreleme sistemine ve ferahlatıcı hava sirkülasyonu sağlayan ionizer teknolojisine sahip. Baymak Elegant'ın sıcaklık ölçebilen uzaktan kumandası ve ''I feel teknolojisi'' odada istenilen sıcaklığa erişme imkanı sunuyor.

Akıllı temizleme fonksiyonu sayesinde de klimanın iç ünitesi olası tozlanma ve kokudan kolayca arındırılabiliyor.

7 yıl garanti ve kısayol tuşları ile hayatı kolaylaştırıyor

Baymak Elegant'ın favori kullanım ve turbo mod gibi kısayol tuşları kullanıcıya istediği konfor şartlarına anında ulaşma imkanı veriyor.

Baymak Elegant Klima 7 yıl ile sektörünün en uzun garanti süresine sahip tek ürün olma özelliği taşıyor. Bu garanti süresi cihazın sadece kompresörüne değil tüm cihaza veriliyor ve yetkili servisler garanti süresiyle ilgili herhangi bir ilave ücret talep etmiyor.

Baymak Elegant Klima, üretimin 120 değişik noktasında kalite kontrolden ve ağır şartlardaki testlerden başarı ile geçerek müşterilere ulaştırılıyor.

GEA, yeni, etkin enerjili, hava soğutmalı yoğuşmalı ünitesi GEA BOCK SHG44e/-L

2014 yılında GEA, yeni ve daha etkili yarı-hermetik kompresör grubu olan GEA Bock HG44e'yi, HG4 modelinin yerine pazara sundu. Bu model, daha önceki modele göre birçok önemli avantaja sahip. Bunlardan en önemlisi 4 silindirli kompresör bir önceki modelin çalışma güvenilirliği ve sorunsuz çalışma özelliklerini kombine ediyor.

HG4 Modelinin Etkinlik Açısından Verimli Hali

HG44e modelinin avantajları şimdi diğer hava soğutmalı yoğuşmalı ürünlere de aktarıldı: GEA BockSHG44e/-L modeli Nisan 2015'de tanıtılacak. SHG44e/-L grubu 4 farklı ürünü kapsar. Ve en yüksek yerini alma, 41,3'den 67,0 m^3/saat'tir.

Öncekine göre, GEA Bock SHG44e/-L modeli, 3 değil 4 tanedir. Uygulamada daha kompakt ve daha etkin bir kompresör ve daha özel nitelikler daha etkin olarak etkinleştirilebilir.

Ek olarak, en geniş versiyon olan, SHG44e/770-4 kompresör, 67,0 m^3/saat ile en geniş modeli olan SHG4 %20 daha fazla yerini alır ve en küçük model olan daha önceki SHG5 grubunun 62,9 m^3/saat ile yerini alır.

Kaliteleri ile iyi bilinen yoğuşmalı üniteler, genelde, daha yüksek ortam ısılarına uygundur. Yeni ünitelerin tanıtımı ile GEA etkinlik ve performans için yeni standartlar belirledi.

ÇUKUROVAISI

1991'den beri 10.000'i aşkın referans...

Endüstriyel ve Ticari Isıtma Sistemlerinde %50'ye Varan Tasarruf.

- Endüstriyel Isıtma Sistemleri
- Cafe - Restaurant Isıtma Sistemleri
- Stadyum Isıtma Sistemleri
- Yüksek Yoğunluklu Elektrikli Isıtıcılar
- Proses (Yakma) Sistemleri
- Çatı Sızdırmazlık Elemanları

Gebze Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi, Atatürk Bulvarı, No: 28 41400 Gebze - Kocaeli / TÜRKİYE
Tel: +90 262 751 33 66 Faks: +90 262 751 33 88 Web: www.cukurovaisi.com Email: info@cukurovaisi.com

İklimlendirme Sektörü İSİB Antalya Çalıştayı'nda masaya yatırıldı

İSİB'in. 4. kez düzenlediği, 250'den fazla katılımcı ile gerçekleştirilen Antalya çalıştayında sektörün sorunları konuşuldu.

İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) tarafından, İklimlendirme Sektörünün geldiği son durumunun değerlendirildiği, teknik bilgilendirme ve eğitim programlarının gerçekleştirildiği ve bunların yanında sektörel birlikteliğin geliştirilerek, İSİB'den beklentilerin konuşulduğu İSİB çalıştayı 16-19 Nisan 2015 tarihleri arasında Antalya - Venezia Palace De Luxe Resort Hotel'de gerçekleştirildi.

Ekonomi Bakanlığı Müsteşarı İbrahim Şenel, Denizli Ticaret Odası Yönetim Kurulu Başkanı Necdet Özer, İSİB Yönetim Kurulu Başkanı S. Zeki Poyraz, Yönetim Kurulu Başkan Yardımcıları Metin Duruk, Mehmet Şanal, Yönetim Kurulu Üyeleri; Levent Aydın, Halit Salacin, Tayfun Altınküp, Erdem Ertuna, Zeki Özen, sektör firmalarının temsilcileri, sektörel derneklerin temsilcileri, akademisyenler, makina mühendisliği öğrencileri, sektörel basın temsilcileri katılım gösterdiler. 250'den fazla katılımcı ile gerçekleştirilen Çalıştay'ın ilk günü İSİB Yönetim Kurulu Başkanı S. Zeki Poyraz'ın açılış konuşması ile başladı.

İSİB Yönetim Kurulu Başkanı S. Zeki Poyraz: "Bu çalışmaları geliştirerek, iyileştirerek, el birliği ile devam ettireceğiz."

İSİB Yönetim Kurulu Başkanı S. Zeki Poyraz açılış konuşmasında sektörün derneklerinin yürüttüğü faaliyetler, TOBB İklimlendirme Meclisi'nin faaliyetleri ve son olarak İSİB'in bugüne kadar gerçekleştirdiği ve gerçekleştirmeye devam ettiği faaliyetleri anlattı. Poyraz, İklimlendirme sektörünün bugün geldiği noktayı, "İlk zamanlar bize hava tahminini nasıl yapıyorsunuz diyen bürokratlar bugün iklimlendirme sektörünü çok yakından biliyorlar." anekdotuyla özetledi. İSİB Başkanı Poyraz konuşmasına: "İhracat yapan tüm firmalarımızın temsilcileri, sektörel derneklerin temsilcileri, akademisyenler, öğrencilerimiz, basın mensuplarımız kısaca sektörün tüm paydaşları burada, üç gün boyunca beraberce, sektörümüzü nasıl daha iyiye götürebiliriz, bu konuda paydaşların üzerine düşen görevleri daha iyi nasıl gerçekleştirebiliriz? diye çalışma yapacağız. Bundan sonrada

İMEKSAN

Yüksek enerji sınıfında, ısıtma, soğutma, havalandırma ve klima ekipmanları

20.yıl

...dünyanın havasını değiştiriyoruz

HELİSEL ÜFLEMELİ DİFÜZÖRLER

DIŞ HAVA PANJURLARI

STANDART HAVALANDIRMA VE KLİMA SANTRALLARI

ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ

ANEMOSTATLAR

YUVARLAK KESİTLİ VAV TERMİNAL ÜNİTELERİ

FAN-COIL CİHAZLARI

HVACExpo 10-13 Haziran 2015 Erbil / IRAK

Tel: +90232 854 75 95
Fax: +90232 854 70 74

info@imeksan.com

www.imeksan.com

İSİB Başkanı Zeki Poyraz

İSİB Yönetim Kurulu Üyeleri

bu çalışmaları geliştirerek, iyileştirerek, el birliği ile devam ettireceğiz. İSİB'in başkanı olarak beni onurlandıran yönetim kurulum adına yapılan çalışmaların çok yerinde olduğunu, geliştirici olduğunu, diğer sektörlerle iklimlendirme sektörünü ayrıştırıcı çalışmalar olduğunun, birçok kesimden önemli isimlerin bize ifade etmeleridir. Hep beraber çok daha güzel çalışmalar gerçekleştireceğiz. Çalıştaylarımız, sektörün sorunlarının konuşulması, sektörde bir kaynaşmaya vesile olmasının yanında, akademisyenlerimizle sektör firmalarının temsilcilerinin bir araya gelmeleriyle önemli projelerinde ortaya çıkmasına vesile olduğunu görüyoruz." açıklamasıyla sürdürdü.

İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Levent Aydın'ın sunduğu "İş Etiği Sunumu"nun ardından, ESSİAD Başkanı Hakan Semerci "EHİS Test Laboratuarı"nı tanıttı ve "Bir Tuğlada Sen Koy" kampanyası hakkında bilgi verdi. Eximbank Pazarlama Müdürü Metin Çelik İhracatçı firmalar için Bankalarının verdiği krediler hakkında bir sunum gerçekleştirdikten sonra katılımcıların sorularına yanıt verdi.

2. İKLİMLENDİRME SANAYİ ÜRÜN VE MÜHENDİSLİK TASARIMI YARIŞMASI ÖDÜLLERİ SAHİPLERİNİ BULDU

Çalıştayın ilk gününde İSİB tarafından organize edilen "2. İklimlendirme Sanayi Ürün ve Mühendislik Tasarımı Yarışması"nın ödül töreni gerçekleştirildi. Törende ilk olarak Jüri Üyesi Prof. Dr. Macit Toksoy Yarışmanın iki yıllık süreçte gelişimi ve değerlendirme süreci hakkında bilgi verdi. Ardından İSİB Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz Tasarım Yarışması'nın sektöre katkılarını anlattı. Poyraz, önümüzde ki dönemde yarışmanın daha da geliştirileceğinin müjdesini verdi. Ödüllerin takdimine geçilmeden önce Ekonomi Bakanlığı Müsteşarı İbrahim Şenel kürsüden katılımcılara seslenerek hem İklimlendirme Sektöründe son yıllarda yükselen ihracat değerleri için teşekkür etti hem de Türkiye Ekonomisi hakkında bilgiler verdi.

Tasarım Yarışmasında ilk üçe giren proje sahipleri ödüllerini İbrahim Şenel ve Zeki Poyraz ile Denizli Ticaret Odası Yönetim Kurulu Başkanı Necdet Özer'in elinden aldılar.

Çalıştayın ikinci günü Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Kurucu Başkanı Dr. Can Fuat Gürlesel'in "Dünya ve Türkiye Ekonomisi Sunumu" ile başladı. Önümüzdeki dönemde Türkiye ve Dünya ekonomisini nasıl değişikliklerin beklediğinin anlatıldığı sunumdan sonra, Londra Merkezli BSRIA firması yetkilileri Şaziye Dickson ve Anette Meyer Holley tarafından "BSRIA Tanıtımı" ve "İklimlendirme Sektörü için Dünya'da Sektörel Trendler-Eğilimler" konulu sunumlar gerçekleştirildi. Eurovent yetkilisi Erick Melquiond Eurovent Sertifikasyonlarının önemi hakkında gerçekleştirdiği sunumun ardından Zeki Poyraz İSİB Çalıştay Masalarında gelinen son durumlar hakkında katılımcıları bilgilendirdi. Devamında Sektörün Genel İstişare Toplantısı ve Sektör Paydaşlarının İSİB'den beklentileri tartışıldı. İkinci günün sonunda için Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Devlet Yardımları Şube Müdürü Nilgün Çolak ihracatçı firma temsilcilerini ihracata yönelik Devlet Yardımları konusunda bilgilendirdi ve sorularını yanıtladı.

Çalıştayın son günü Prof. Dr. Mehmet Çalışkan "HVAC-R Sistemlerinde Gürültü Sorunu ve Çözümleri" konulu sunumuyla başladı. Ardından Macit Toksoy "Okullarda İç Hava Kalitesi" ile ilgili geliştirilen proje hakkında katılımcılara bilgi aktardı. Öğleden sonra sektörün bütün paydaşlarının katılımı ile Üniversite – Sanayi işbirliği konusunda katılımcılar söz alarak önümüzdeki dönem yapılması gerekenler hakkında fikirlerini belirttiler. Son olarak Prof. Dr. Hacı Mehmet Şahin Teknoloji Transfer Ofislerinin tanıtımını gerçekleştirdi. Çalıştay İSİB Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz'ın kapanış konuşması ile sona erdi. Çalıştaya katılan herkese teşekkür ederek başladığı kapanış konuşmasında Poyraz, "üç gün boyunca sektör adına beyin fırtınası gerçekleştiğini, yoğun bir çalıma içerisine girildiğini belirttiği konuşmasında; "Bu üç gün boyunca bilgilendik, kaynaştık, tartıştık, birbirimizi daha iyi anlama yolunda mesafe kat ettik… sektör adına önemli faaliyetler ortaya koyduk. Bu sebeple tüm katılımcılara teşekkür ediyorum. Fakat sürdürülebilirlik çok büyük öneme sahip, bu çalışmaları sürdürebilmeliyiz. Bu anlamda benzer çalıştaylarda tekrar bir araya gelmeyi ümit ediyorum." açıklamasıyla çalıştayı kapattı.

T.C. Ekonomi Bakanlığı Müsteşarı İbrahim Şenel

Denizli Ticaret Odası Yön. Krl. Başkanı Necdet Özer

İSİB Yönetim Kurulu Üyesi Levent Aydın

ESSİAD Başkanı Hakan Semerci

Prof. Dr. Macit Toksoy

BSRIA yetkilisi Şaziye Dickson

BSRIA yetkilisi Anette Meyer Holley

Ashrae Turkish Chapter Barış Özerdem

Eurovent yetkilisi Erick Melquiond

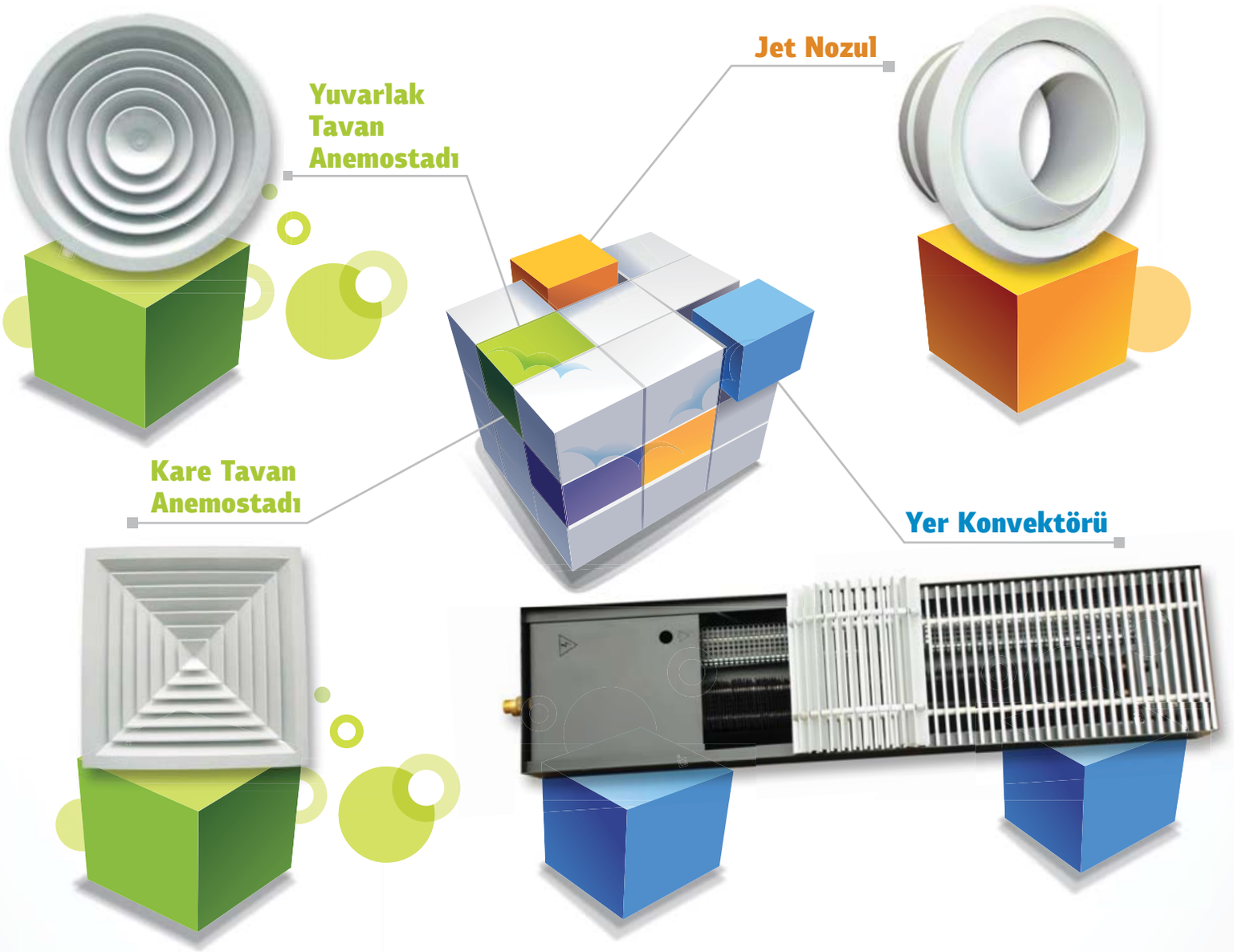
Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Kurucu Başkanı Dr. Can Fuat Gürlesel

Prof. Dr. Mehmet Çalışkan

HTK
Klima Havalandırma Sistemleri

Soluduğunuz havanın kalitesini arttırmak sizin elinizde...

HTK, doğru iklimlendirme çözümleri ve geniş ürün yelpazesi ile HVAC sektörüne optimum sistemler ve ürünler sunmaktadır. Havalandırma ekipmanları üzerindeki uzmanlığımızı diğer ürün modellerinde de kullanarak en modern sistemlere uyumlu hava koşullandırma ürünlerini sizlerle buluşturmaktayız.



HTK Klima Havalandırma Sistemleri

HTK Klima Havalandırma Sistemleri San. Tic. Ltd. Şti.
Güzelyalı Mah. Mazi Sk. No:24/A, 34903 Pendik / İstanbul
Tel. +90 216 371 66 96 **Fax** +90 216 371 62 92
info@htkklima.com www.htkklima.com

ISO 9001:2008

info@htkklima.com
www.htkklima.com

Alarko Carrier, ilk sürdürülebilirlik raporunu 2016 yılında yayınlayacak

Çalışanları ve yan sanayisiyle birlikte sürdürülebilirliği şirket kültürü haline getirmeyi hedefleyen Alarko Carrier, iklimlendirme sektöründe sürdürülebilirlik raporunu yayınlayan öncü şirketlerden birisi olacak.

Alarko Carrier, sürdürülebilirlikle ilgili sertifikasyon çalışmalarını tamamladı. Rapor için tüm altyapı çalışmalarını tamamlayan kuruluş, işbirliği yaptığı yan sanayi şirketlerini karbon salımı ve enerji verimliliği konusunda kendi standartlarına uygun hale getirecek. Tedarikçilerinin eğitimine 2 yıl önce başlayan Alarko Carrier, ilk sürdürülebilirlik raporunu 2016 yılında yayınlamayı planlıyor.

Alarko Carrier Fabrikalardan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Murat Çopur, konuyla ilgili şunları söyledi: "Sürdürülebilirlik kavramı ekonomik gelişme, sosyal gelişme ve çevre olmak üzere üç alan üzerinde şekilleniyor. Alarko, yaklaşık 20 yıldır bu konuda zaman, para ve emek harcayan bir şirket. Yapılan her faaliyette, maliyet, kârın yanı sıra, çevre duyarlılığını da ana hedef olarak koyuyoruz. Kurucu ortaklarımız Dr. Üzeyir Garih ve İshak Alaton, daha dünya gündemine girmeden önce, sürdürülebilirlik kavramını Alarko Şirketler Topluluğu'nun ana felsefesi olarak benimsedi. 1995 yılında gerçekleştirilen 'Arama Konferansı'nda, şirketin 10 temel maddeden oluşan Ana Felsefe'si oluşturuldu. Bu maddeler, yaklaşık 10 sene sonra gündeme gelen sürdürülebilirliği de kapsıyordu. Kısacası faaliyetlerimizi bu felsefe doğrultusunda yürüttüğümüz için, sürdürülebilirlik konusu gündeme geldiğinde altyapımızı önemli ölçüde oluşturmuş durumdaydık."

Üretim tesislerindeki ölçümlerin sürdürülebilirlik prensiplerine uygun olmasına özen gösteren şirket, bahçe sulaması için harcanan suyu bile ölçüp daha az kullanmak için yeni önlemler alıyor. Alarko Carrier, 2015 yılında altın tedarikçi sistematiğini daha fazla tedarikçiye yaymak, ürün çeşitliliğini geliştirmek ve ürünlerini Avrupa Birliğinde yeni devreye giren direktiflere uygun hale getirmeyi hedefliyor. 2015 yılının Ekim ayında Avrupa Birliği'nde yürürlüğe girecek enerji etiketlemelerine uygun tasarım değişiklikleri için çalışmalara başlayan şirketin bu alanda yaptığı yatırımlar, toplam cirosunun %1,5-2'si'ni oluşturuyor.

ALARKO CARRİER'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YOLCULUĞU…

Sürdürülebilirlik başlığı altındaki faaliyetlerine 2002 yılında başlayan Alarko Carrier, ilk olarak, çevre alt başlığıyla ilgili ISO 14001 (Çevre Yönetim Sistemi) ve sosyal gelişme alt başlığıyla ilgili OHSAS 18001 (İş Güvenliği Yönetim Sistemi) belgelerini aldı. 2004 yılında, sürdürülebilirlik kavramının sosyal gelişim alt başlığıyla ilgili SA8001 (Sosyal Sorumluluk) belgesine, 2009 yılında ise ismi daha sonra ISO 50001 olarak değişen BS 16001 (Enerji Yönetim Sistemi) belgesine sahip oldu. Alarko Carrier daha sonra, ürünlerinden bazılarını farklı opsiyon ve modifikasyonlarla Avrupa Birliği standartlarına getirmenin yanı sıra, bu standartlara uygun yeni tasarımlar da yaptı.

Sertifikasyon çalışmalarını tamamlayan şirket, 2012 yılında, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan Ar-Ge merkezi belgesini aldı. 2014 yılında ürünlerinin yeni direktiflere uygun hale gelmesi için çalışan Alarko Carrier, Optima sirkülasyon pompalarını tasarlayıp, üretip gerekli tüm sertifikaları aldıktan sonra pazara sundu. Aynı zamanda %108 verimli tam yoğuşmalı kombilere geçiş yapan Alarko Carrier, yeni kombilerin kullanım suyunda verimlik sağlamayı hedefledi.

SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR

DOĞAL SOĞUTMA (FREE COOLING) ENTEGRELİ SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR

ADYABATİK SOĞUTMA ENTEGRELİ SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR

MARİNE TİP SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR

TUZLU SU / DENİZ SUYU SOĞUTMA GRUPLARI

PAKET TİP SOĞUK SU ÜRETİCİ GRUPLAR

PAKET TİP KLİMA CİHAZLARI

KLİMA SANTRALLERİ

FAN COİLLER

SU SOĞUTMA KULELERİ

SICAK HAVA APEREYLERİ

SHELL & TUBE TİP KONDENSERLER

SHELL & TUBE TİP DENİZ SUYU KONDENSERLERİ

SHELL & TUBE TİP EVAPORATORLER

SHELL & TUBE TUZLU SU / DENİZ SUYU EVAPORATÖRLERİ

Kaliteli Üretim. Akılcı çözümler.

SLIDE YAYINCILIK - 2015 © 0212 612 07 48

ERBAY SOĞUTMA, ISITMA CİHAZLARI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ

Sanayi Mahallesi, ISISO Sanayi Sitesi S1 Blok 17. Yol Sokak No: 14
34517 Esenyurt - İstanbul / TÜRKİYE

Telefon: (+90) 212 623 24 92 pbx
Faks: (+90) 212 623 24 96
erbay@erbay.com.tr • sales@erbay.com.tr

www.erbay.com.tr

member of
Üyesidir

Armacell, Türkiye'de yalıtım pazarının da lideri olmayı hedefliyor

Yalıtım ürünleri pazarında ki esnek yalıtım köpüklerinde dünya lideri ve ayrıca mühendislik köpükleri alanında da önde gelen tedarikçilerinden olan Armacell, Türkiye'nin önde gelen yalıtım malzemeleri üreticisi OneFlex'i bünyesine katarak ülkemize girdi.

Armacell Türkiye Basın toplantısı, 24 Nisan 2015 tarihinde, Hyatt Regency Ataköy Otel'de gerçekleşti. Toplantıya Armacell CEO'su Patrick Mathieu ve diğer yetkililer ile Oneflex yöneticileri katıldı. Basın toplantısında Armacell CEO'su Patrick Mathieu'nun yaptığı sunumda, Armacell markasının kuruluşundan günümüze olan gelişimi, yer aldıkları ülkeleri ve geniş ürün yelpazesi hakkında bilgiler aktarıldı. Sunumun ikinci bölümünde Türkiye'de neden Oneflex markasına yatırım yaptıklarını, buluştukları ortak değerler anlatıldı. "Yalıtım için sistem çözümleri satıyoruz" diyen Patrick Mathieu, enerji tasarrufuna dikkat çekerek Armacell ürünlerinin üretim sırasında tüketilen enerjinin 140 kat fazlasını kullanım sırasında tasarruf olarak geri verebilen ender ürünler olduğunu, böylece ürünlerinden yüksek performans sağladıklarını" söyledi.

Türkiye'deki yatırımlarının 22. tesisleri olduğunu, Kore'de 2013 yılında fabrika kurduklarını, Rusya'da ki yeni fabrikalarını ve yatırımlarını, Japonya'da ki fabrika yatırım hazırlıkları anlattı. Türkiye'de ileri teknolojik ürünlerini Oneflex ile piyasaya sunabileceklerini, en iyi desteği vermeye çalıştıklarını ifade etti.
Ürünlerinin %50'sinin inşaat sektöründe kullanıldığının altını çizen Mathieu, otomotiv, ulaşım, enerji ve petrol endüstrisine yönelik ürünlerinin bulunduğunu, yeni sektörlere de giriş yapabileceklerini söyledi. Mathieu, "Ürün stratejisinde Oneflex markasını koruyacak, Armacell markasını da Türkiye'ye dahil edeceğiz. Ürün portföyümüzü tanımlayarak, Armaflex'i Türkiye'de üreteceğiz. Teknik, akustik, yalıtım ile ilgili yayınlarımız olacaktır. Türkiye'de yalıtım pazarının lideri olmayı hedefliyoruz. Burada yeni bir fabrikamız var, yepyeni üretim hattı oluşturuluyor, kapasitemizi arttıracağız" dedi.

Yönetim yapısında değişiklik olmayacağını da ekleyen Mathieu, insan kaynaklarını geliştirebileceklerini ekledi. Ekipman yalıtımı konusunda gerekli teknik desteği verdiklerini ifade etti.

Armacell Türkiye-Oneflex, Satış ve Pazarlama Direktörü Koray Sarı yaptığı konuşmada, "Pazarda Oneflex markası ile algının değiştiğini, 70 civarında bayii ve 100'e yakın çalışanlarının olduğunu, rekabetçi olarak devam edeceklerini belirtti. "Armacell ürünleri ile de rekabeti artıracağız, inovatif ürünler ile bayilerimizi destekleyeceğiz" dedi. Kauçuk köpüğünde ülkemizde yeni yatırımcıların olmasının doğal olduğunu ancak süreçlerin kolay olmadığını ifade eden Sarı, İstanbul merkez ofisimiz Capital Tower'da ve 16 bin metrekare kapalı alanı, toplamda 20 bin metrekare olan Bursa fabrikamızda çalışmalarımızı sürdüreceğiz" dedi. "Türk HVAC sektörü geniş, üstün özelliklere sahip ve rekabetçi ürünlere sahip olacak" diyen Sarı, "Biz, esnek, kapalıhücre elastomerik yalıtım malzemelerinde ülke genelinde isim yapmayı kısa sürede başardık, pazarın yüzde 25'ine sahibiz ve bu birleşme ile daha da güçlendik, iki yıl içinde hedefimiz pazarın yüzde 40'ına sahip olmaktır. Armacell Türkiye olarak, bizlerin de yönetimde olduğumuz, güçlü bir kadro ile çalışmalarımızı sürdüreceğiz. Biz global bir oyuncu olmak istiyoruz, geleceği istiyoruz" diyen Koray Sarı, Armacell ve Oneflex olarak iki marka devam edeceklerini, yakın gelecekte Armacell ürünlerini de üreteceklerini söyledi. Moderatörlüğünü Pazarlama Yöneticisi Serhan Kaya'nın yaptığı etkinlik, Bayi toplantısı ve gala yemeği ile son buldu.

3S POMPA HİDROFOR MAKİNA YEDEK PARÇA PAZARLAMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

YENİ NESİL TASARIMLARIN SAĞLADIĞI ENERJİ VERİMLİLİĞİ İLE DOĞAYA SAYGILI ÜRÜNLER

www.3spompa.com.tr
www.normpompa.com.tr

ISH China&CIHE Fuarı yeni ufuklara ulaşıyor

Almanya, İtalya ve Türkiye milli katılımları, fuarın Çin HVAC pazarına giriş için ne kadar önemli olduğunu bir kez daha kanıtladı.

Asya'nın en büyük HVAC ve Tesisat Fuarı olarak anılan, ISH China & CIHE Fuarı, 13-15 Mayıs 2015 tarihleri arasında New China Uluslararası Fuar Merkezi Beijing'de düzenlenecek. Messe Frankfurt Şangay ve Beijing B&D Tiger Exhibition tarafından organize edilen fuar, bir önceki fuara göre artan katılımcısını (1.100'ün üzerinde katılımcı), toplam 90.000 m2'lik, 7 salonda karşılamaya hazırlanıyor. Üç gün sürecek olan fuarda, enerji verimli HVAC ürünleri ve daha fazlası sergilenecek. Pazar ihtiyacını karşılamak için, yeni eklenen E4 salonunda, havalandırma, su arıtma ve akıllı bina teknolojileri ile ilgili ürün ve hizmetler sergileniyor olacak. Fuar ile birlikte 50'nin üzerinde eş zamanlı etkinlik düzenlenmesi planlanıyor.

Almanya, İtalya ve Türkiye milli katılımları, fuarın Çin HVAC pazarının önemini kanıtlıyor

Devlet kurumları ve sektörel dernekler tarafından desteklenen fuara bu yıl iştirak edecek olan Alman, İtalyan ve Türk milli katılımları, 2015 edisyonunun en dikkat çeken noktalarından biri. Bu milli katılımlar, uluslararası bazda faaliyet gösteren firmalar için ISH China ve CIHE Fuarı'nın, Çin pazarına girmek için önemli bir tercih olduğunu kanıtladı.

ISH China & CIHE Fuarı'nın yükselen popülaritesi, yerel girişimcileri, 2015 fuarında desteklemek için Almanya Federal Ekonomi ve Teknoloji Bakanlığı'nı harekete geçirdi. Bu yıl Alman milli katılımında, Aquatherm, Brötje, H.M, IVT, Jürgen, Schlösser, Siegenia, Wefatherm'in de içinde buunduğu 10 dan fazla prestijli Alman firması yer alacak.

Italyan firmalar da, Çin'deki bireysel ısıtma teknolojileri alanındaki talebi karşılamak için üstün çaba sarfediyor. İtalyan Ticaret Komisyonu tarafından desteklenen İtalya milli katılımının alan miktarı da bu yıl arttı. Aquatechnik, Bugatti, Fondital, General Fittings, ITAP gibi firmalar katılımlarını onayladılar.

2015 yılında Türk milli katılımı, dünyadan bir çok katılımcı kombinasyonu ile fuarda ilk kez yer alacak. Orta Anadolu İhracatçılar Birliği (OAIB) ve İklimlendirme Sanayi İhracatçıları Birliği (İSİB) tarafından desteklenen Türk milli katılımında, Sanica, Caldera, Chorka, Dizayn ve E.C.A gibi firmalar yer alacak.

Fuar ile 50'nin üzerinde eş zamanlı etkinlik düzenlenmesi planlanıyor

Eş zamanlı düzenlenen etkinlikler ISH China & CIHE Fuarı'nda önemli bir role sahip. 2015 yılı için, fuar ile eş zamanlı, kongre, teknoloji sunum alanları ve kokteyl resepsiyonlarını kapsayan 50'nin üzerinde etkinlik düzenlenecek. Sino-European HVAC Congress olarak bilinen kongre adını China International HVAC Congress olarak değiştirdi. Sektör konularından bazılarını kapsayan konferans, yerli ve yabancı sektör uzmanlarına yenilenebilir enerji teknolojileri, akıllı HVAC çözümleri, havalandırma ve ısı pompaları konularında bilgi alış verişi yapma hizmetinde bulunacak.

Fuar organizatörleri, dernekler ile işbirliği yaparak ikinci Çin Uluslararası Bina Su Temini ve Drenaj Forumu 'nu organize ediyor. Yağmur suyu drenajı ve toplama teknolojileri Gres ayırma teknolojileri forumun iki ayrı teması olarak gerçekleşecek. Ayrıca Çin'deki gelişmelere ve pazar trendlerine odaklanacak olan forum, su tesisatı teknolojileri ve ürünleri ile ilgili son yenilikleri sunacak.

Ek olarak, organizatörler Alman Isıtma Endüstrisi ve Bina İklimlendirme ve Havalandırma dernekleri ile iş birliği yaptılar. Birlikte, Avrupa'nın en son HVAC ve havalandırma teknolojilerini tanıtacaklar.

ISH China & CIHE 2015 ana etkinlikleri:

Çin Uluslar arası HVAC Kongresi
Çin Uluslar arası Bina Su Temini ve Drenaj Forumu
BDH/FGK Avrupa Yenilikçi HVAC Teknolojileri Sergileme Bölümleri
LOHAS Kokteyl Resepsiyonu

ISH China & CIHE, iki yılda bir Frankfurt'ta yer alan ISH Fuarı tarafından yönetiliyor. ISH Fuarı 14-18 Mart 2017 tarihlerinde düzenlenecek. Bir sonraki ISH Shanghai & CIHE Fuarı da 23-25 Eylül 2015 tarihlerinde Şangay Yeni Uluslararası Fuar Merkezi'nde düzenlenecek.

www.aldag.com.tr

İklimlendirme cihazları ihtiyaçlarınızda cazip avantajınız:

Stoktan hızlı teslim

"Zaman, en önemli maliyettir"

Diğer avantajlarınız;

- **Depolama ihtiyacını,**
- **Cihazın şantiyede hasar görme riskini,**
- **Erken ödeme gereğini**

ORTADAN KALDIRIR

Stoktan teslim ürünlerimiz;

• **AHRV** Tavan tipi ısı geri kazanım cihazları • **AFC** Yüksek basınçlı fancoiller • **AE** Düşük basınçlı fancoiller • **MECO** Dört yöne üflemeli fancoiller • **ALDA** Radyal / **ALTA** Aksiyal sıcak hava apareyleri • **ECOVANT** Hücreli aspiratörler • **AKA** Kanal tipi fanlar • **ART** Rooftop çatı tipi paket klima üniteleri

ALDAĞ

CE TSEK

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

çevre dostu

İstanbul Bölge Müdürlüğü
Tel : (0216) 451 62 04 Pbx
Faks : (0216) 451 62 05
E-mail : aldag@aldag.com.tr

Ankara Bölge Müdürlüğü
Tel : (0312) 472 31 53
Faks : (0312) 472 31 54

İzmir Bölge Müdürlüğü
Tel : (0232) 449 00 88
Faks : (0232) 449 87 88

Bursa Bölge Müdürlüğü
Tel : (0224) 211 15 36 Pbx
Faks : (0224) 211 15 38

Adana Bölge Müdürlüğü
Tel : (0322) 456 00 99 pbx
Faks : (0322) 456 01 30

Viessmann ISH 2015 Fuarı'nda 40 yeni ürün tanıttı

Viessmann CEO'su ve Denetim Kurulu Başkanı Prof. Martin Viessmann ISH Fuarı'nda yaptığı açıklamada, Isıtma sektörünün, sürdürülebilir enerji çağının anahtarını elinde tuttuğunu belirtti.

Dünyanın ilk "güçten-gaza" (power-to-gas) tesisini kuran Viessmann, ISH Fuarı'nda, "Hybrid-Connect-Power" sloganıyla 40 yeni ürün tanıttı. Viessmann'ın yeni ürünleri sürdürülebilirlik, kullanım kolaylığı ve elektrik pazarından yükselen bağımsızlık konularına odaklandı.

VIESSMANN'da YENİ YÖNETİM ANLAYIŞI: 3 BÖLÜMDE YÖNETİLİYOR

Stratejik bir kararla; Isıtma Sistemleri, Endüstriyel Sistemler ve Soğutma Sistemleri Bölümü olarak, her biri farklı yönetim kuruluna bağlı olarak yönetilen Viessmann, bu yeni işleyişle pazarlama kabiliyetini daha çok geliştirmeyi hedefliyor.

Isıtma Sistemleri Bölümü: Seri olarak üretimi yapılan; ısıtma teknolojilerinin satış ağı ve pazarlanmasına dayanan geleneksel iş yapısını kapsıyor.

Endüstriyel Sistemler Bölümü: Endüstriyel uygulamalar ve bölgesel ısıtma şebekelerinin planlaması ve yapımında müşteriye yönelik çözümler geliştiriyor.

Soğutma Sistemleri Bölümü: Ticari buzdolapları, soğuk odalar ve soğutma üniteleri ile soğutma teknolojilerini kapsarken, diğer yandan da ısı pompalarının geliştirilmesi ve üretimini kapsıyor.

Sürdürülebilir Enerji Çağı, Elektrik üretiminde dönüşümden Çok Daha Fazlası

Viessmann CEO'su ve Denetim Kurulu Başkanı Prof. Martin Viessmann, Ar-Ge harcamaları için toplam cirosunun %4'ünü ayıran Viessmann, toplam 90 milyon Euro yatırım yaptı." açıklamasında bulunuyor. Sürdürülebilir Enerji Çağı, geleneksel güç kaynaklarından yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş olarak düşünüldüğünü belirten Prof. Dr. Martin Viessmann; "Sürdürülebilir Enerji Çağı, eğer enerji verimliliği önemli derecede yükseltilirse başarılabilir. Isıtma pazarı da sürdürülebilir enerji çağının başarısının anahtarını elinde tutmaktadır." açıklamasında bulunuyor. Enerji tüketiminin %40'ına sahip olan ısıtma pazarı tüketimin ana kaynağı olup, kullanılan güncel sistemler genelde çağdışı kalmış durumdadır.

Enerji Verimliliği-Sürdürülebilir Enerji Çağının İkinci Dayanak Noktası

Enerji verimliliğinin sürdürülebilir enerji çağının ikinci dayanak noktası olduğunun belirtildiği duruma politikacılar tarafından da dikkat çekilmiştir. Enerji Verimliliği İçin Ulusal Hareket Planı'nda mevcut binaların enerji açısından modernleştirilmesine dikkat çekilmiştir. Buna ek olarak yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektriği tüm sisteme entegre etmekte halen daha bağlı bir konsept yoktur. Artık elektriği depolamak için her tür olanak vardır.

Isıtma Pazarı yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen Elektriğin Saklanması İçin Çözümler Sunar

Bu elektrik depolanabilir yakıt kaynakları üretimi için kullanılabilir Bu, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimindeki dalgalanmaları telafi eder.

Güçten-Gaza

Bunlardan biri güçten-gazadır. Bu konsept yenilenebilir enerjinin elektroliz yöntemiyle hidrojene dönüşmesini kapsar. Buna karbondioksit Eklenerek sentetik metan elde edilir. Bu depolanabilir, doğal gaz şebekesi aracılığıyla taşınabilir ve enerji olarak kullanılabilir.

Viessmann Grup, 2014 yılında toplam civarında elde etti. Bu, 2013'e oranla %4 artış anlamına geliyor. Viessmann toplam satışın % 56'sını ihracattan sağladı. Viessmann CEO'su ve Denetim Kurulu Başkanı Prof. Martin Viessmann, ISH 2015 Fuarı'nda "Bu gelişimden memnunuz. Pazardaki pozisyonumuzu geliştirmeye elverişliyiz. Avrupa ısıtma pazarı %3 küçüldü, Almanya da ise %4 oranında küçülme yaşandı. Şirket çalışanlarının sayısı %1 artarak 11,500'e ulaştı. Ar-Ge harcamaları için toplam cirosunun %4'ünü ayıran Viessmann, toplam 90 milyon Euro yatırım yaptı." açıklamasında bulundu.

KUSURSUZU ARAYANLAR İÇİN TASARLANDI

Oteller, resmi kurumlar, avm ve iş merkezleri, spor salonları
hastaneler, ilaç üretim tesisleri ve havaalanları

satın alma kararınız geleceğinizi etkiler

Başarılı projeler doğru satın almayla başlar

PROFESYONEL İKLİMLENDİRME ÇÖZÜMLERİ

Bütün projelerin önemli yapı taşlarından biri, **iklimlendirme sistemleri** ve proje seçimidir. Cihaz seçimi yapılırken her ne kadar maliyetler göz önünde bulundurulsa da, servis kalitesi, uzman teknik personel kadrosu, **optimum enerji maliyeti** ve olası durumlarda hızlı çözüm üretebilme, tercih edilmesi gereken öncelikli kriterler arasında yer almalıdır.

Belirttiğimiz kriterler dikkate alınarak ürettiğimiz klima santrallerimizi internet sitemizden inceleyebilirsiniz.

www.acsklima.com

Mimar Sinan Caddesi No: 81 Karakuyu
Torbalı / İZMİR

0 (232) 866 20 50
0 (232) 866 22 23

info@acsklima.com

ACS
Air Conditioning Systems

Satış ve Stratejik Düşünmek

Erol KOÇ
www.northstar-bgs.com

Bir önceki ayın yazısının bitiş cümleleri aynen şöyleydi: "Stratejik düşünme ile, satış arasında bir bağlantı var mıdır? Satışta başarılı şirketler, nasıl bir strateji izlemektedirler ki, satışta başarıyı yakalayabilmektedirler?

Stratejik düşünmeyen ve davranmayan bir kuruluş, satışta başarılı olabilir mi?"

Soruyu böyle sorduğunuzda aslında karşınızdaki kişiye müthiş bir kolaylık sağlıyorsunuz: Zira yukarıdaki soruyu okuyan aşağı yukarı her insan, satış ile stratejik düşünmek arasında bir ilişki olduğunu, dolayısıyla da satışta başarılı olan şirketlerin stratejik düşünen ve davranan şirketler olduğu sonucunu çıkarabilir.

Buraya kadar hiçbir sorun yok. Ama bir adım daha atıp, satış ile stratejik düşünme arasında bir bağ varsa, bu bağın ne olduğunu, nasıl çalıştığını ve şirketlerin ne yapması gerektiği sorusu sorulduğunda, birincisi herşeyden önce buna cevap verebilenlerin sayısının büyük bir düşme gösterdiğini; ikincisi ise verilen cevapların belki de birçoğunun çok anlamlı cevaplar olmadığını görebiliriz. Üçüncüsü ve en önemlisi, bu derginin okuyucularının büyük bir çoğunluğunun iklimlendirme(ısıtma ve soğutma) sektöründe faaliyet gösteren çeşitli ölçekteki firmalar olduğunu düşündüğümüzde, vereceğimiz cevapların onların faaliyetlerine ışık tutması gerektiği açıktır.

Bu sorunun cevaplarını doğru vermek ve kendi iş faaliyetlerinde işimize yaramasını sağlamak, yani o bilgileri kullanmak için şu aşamaları adım adım adım izlemeniz yararlı olacaktır. Başlangıç noktamız: Satış ile stratejik düşünce arasında bağ kurmak.

Düşünmek için ilk adım: Önce "bizim büşterimiz kimdir ve bizim müşterimiz ne ister?" diye sorunuz.

İkinci adım: Bulduğunuz cevapları, tam eksiksiz olarak yazınız. Eğer müşterinin taleplerini ve tercihlerini karşılamak konularında eksikleriniz varsa bunları belirleyiniz.

Üçüncü adım: Müşteri tercihlerinin ne yönde değiştiğini ve değişebileceğine ilişkin görüşlerinizi yazınız; bu değişikliklerie ne ölçüde cevap verecek noktadasınız, bu değişmelere ilişkin hazırlıklarınız ve öngörüleriniz var mıdır?

Dördüncü adım: Ürüne ilişkin spesikasyonları, teknolojik koşullarınızı(imkan ve kısıtları), malzeme, hammadde alımlarınızı, fiyatlarını bir kenara not ediniz...

Beşinci adım: Ürünlerinizi en uygun ve en düşük maliyette; buna karşılık en yüksek kalite ve standartta ürebiliyor musunuz? Cevaplarınızı, eksiklikleriniz ve iyi olduğunuz noktlarla birlikte not ediniz...

Altıncı adım: Eğer müşteri tercihlerinde birtakım değişmeler olursa, üretim yapınız buna cevap verebilecek midir?

Yedinci adım: Rakipleriniz kimdir ve bu sorulara onların cevabı nedir? Nasıl bir piyasada rekabet ediyorsunuz?

Sekizinci adım: Bu cevapları ve notları karşılaştırmalı olarak analiz ettiğinizde, mevcut satış faaliyetleriniz; ekibiniz, ürün ve rekabet bilgileri ne düzeydedir? Örneğin, "sizin ürununüzün tercih edilmesi halinde müşteri ne alacaktır ve bu durum müşterinizin mevcut durumuna nasıl bir katkıda bulunacaktır ve onu bulunduğu noktadan hangi daha ileri noktaya taşıyacaktır?" sorularının cevaplarını satış ekibiniz bilmekte midir?

Dokuzuncu adım: Müşterilerinizi, rakiplerinizi ve pazardaki rekabeti bu sorular çerçevesinde yeniden düşündüğünüzde organizasyonunuzu yeterli görüyor musunuz?

Onuncu adım: Yukardaki soruya cevabınızı verdikten sonra, kendinizi, satış faaliyetlerinizden üretime kadar tüm organizasyonunuzu yeniden nasıl yapılandırırdınız?

Herhalde, stratejik düşünmek ile satış arasındaki ilişki, artık açık...
Bir sonraki yazımda stratejik düşünce ile eğitimler arasındaki ilişkiye değineceğim. Bu konu çok önemlidir, çünkü profesyonel eğitim, bir kuruluş için yatırımdır ve geri dönüşü mutlaka pozitif ve yüksek olmalıdır.
Ancak maalesef bunun tersi oluyor.
Ama bunda alınan eğitimlerin niteliksizliği kadar, eğitim alan şirketlerin yöneticilerinin de bilgisiz, dar görüşlü ve niteliksiz olmalarının payı büyüktür. Çünkü kuruluşlarının alacakları eğitimlere ilişkin dikkate alınması gereken noktalardan bihaber oldukları gibi, eğitimi sadece parasal noktadan değerlendirmektedirler.
Eğitim geri dönüşü pozitif ve yüksek olması gereken bir yatırımdır!
Gelecek sayıdaki yazının konusu budur.

Sorularınız için:
erolkoc@northstar-bgs.com ve
erol_fb@hotmail.com

Ustaca tasarlamak sizden, verimliliği yenilemek bizden.

MULTI V™ IV

En yüksek verimle çalışan LG Multi V teknolojisi, yapıların performansı ve kullanıcıların konforu düşünülerek tasarlandı. En iyi tasarımlara yakışan verimlilik oranları LG'de.

LG
Life's Good

Enerji Verimliliği
7,3'e kadar COP değeri
7,3

Tasarım Verimliliği
Kritik hat borulama mesafesi: 225 m
Toplam borulama: 1000 m
1000 m

Alan Verimliliği
%50 daha az yer kaplayan VRF sistem dış üniteler
%50

www.4mevsimLG.com

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret AŞ
LG Klima Sistemleri Türkiye yetkili distribütörüdür.

444 9 474

Motivasyon

Hasan Besim KORUR

İnsanların hayatları boyunca hedefleri vardır. İşte hayat bu hedeflere ulaşmakla ve onları gerçekleştirmekle geçer. Aslında her ulaşılan, gerçekleşen hedef, bir başka hedefin doğmasının nedenidir.

Pekiyi insanlar hedeflerine nasıl ulaşır, nasıl bu hedeflerini gerçekleştirir, bu hususu hiç merak ettiniz mi?

Her insan hedefinin en zirvesine ulaşmak, çıkmak ister. Bunu gerçekleştirebilmek için de bir takım argümanlara, daha doğrusu bileşenlere ihtiyaç duyar. Bu bileşenlerden bir tanesi de motivasyondur. Pekala nedir bu motivasyon dediğimiz olgu?

Motivasyon, davranışa enerji sağlayan organizmanın içerisindeki ve çevresindeki güçler olarak tanımlanabilir.
Başka bir ifade ile motivasyonu, insanı hedeflerini gerçekleştirmek amacı ile harekete geçiren güç olarak da tanımlayabiliriz.
Motivasyon için, birey hareketlerinin arkasında bulunan güdü olarak isimlendirilen güç tabirini de kullanabiliriz.

Motivasyon kelimesini, literatür yukarıdaki cümleler ile anlatmaya çalışmaktadır. Halk arasında ise motivasyon gaza gelme veya gaza getirme olarak çok sade ve yalın bir şekilde ifade edilebilmektedir.

Otoriteler iki çeşit motivasyondan söz eder.
Bunlardan bir tanesi, en güçlü olanı öz motivasyon, diğeri ise dış motivasyondur. Öz motivasyonda, motivasyon dışarıdan içeriye doğru değil, içeriden dışarıya doğru olmaktadır. Çok basit hali ile insanların kendilerini iyi hissetmelerini sağlayan duygulardır. Mutluluk, hoşnutluk, rahatlama hissidir. Yani moraldir. Moraliniz yerinde ise zaten işe motivesinizdir. Dışarıdan yapılan ve yapılacak olan herhangi bir telkine, desteğe ihtiyacınız yoktur, işe başlamaya ve işi bitirmeye hazırsınızdır. Moralinizin yerinde olması ile zaten motive olmuşsunuz, demektir.
Dış motivasyon dediğimiz husus ise, dışarıdan size yapılan telkinlerdir. Sizin ilgili konu hakkında aslında çok bilgili ve yetenekli olduğunuz, çekinecek bir husus olmadığını, bunu başaracağınızı ve başarmanız halinde de önünüze başka olumlu imkanların sunulacağı v.b. şeylerdir. Bir başka deyişle sizi gaza getirmek, harekete geçirmek için başkalarının yaptığı işlemlerdir.
Yukarıda sözünü etmiş olduğumuz hususlar aslında işin bilimsel tarafıdır. Hedefinize ulaşabilmenin tamamlayıcı bir unsurudur motivasyon. Şöyle ki, moraliniz ne kadar yerinde olursa olsun, dışarıdan ne kadar çok telkin edilirseniz edinin (yani gaza getirilmiş olursanız olun), konu hakkında hiçbir bilginiz yoksa hedefinize nasıl ulaşabileceksiniz?
Başka bir ifade ile hedefiniz hakkında tüm ayrıntılara sahipsiniz, başından sonuna kadar her şeyi çok iyi biliyorsunuz ama moraliniz bozuk ve/veya dışarıdan sizin aleyhinize olumsuz davranışlarda bulunuluyor. Bu durumda başarılı olabilme imkanınız var mı?

Kısaca hedeflere ulaşılabilme konusunda motivasyon çok önemli bir unsurdur ama tek başına etken bir unsur değildir. Sadece başarıya ulaşabilmenin bileşenlerinden bir tanesi, belki de en önemlisidir.

Havak
temiz hava
herkese,
heryere
...

İklimlendirme İçin Güvenilir Ürünler...

HAVA PERDELERİ

- Modüler, endüstriyel, gizli tavan ve soğuk oda modelleri
- Ortam havalı, elektrik ısıtıcılı, sıcak su veya buhar ısıtıcılı

NEMLENDİRİCİLER

- Elektrot boyler tip nemlendirici
- Ultrasonik nemlendirici
- Atomizer nemlendirici
- Hazır buhar kullanan nemlendiriciler
- Evaporatif nemlendirici

NEM ALICILAR

- Kimyasal
- Oda Tipi

ISI GERİ KAZANIM CİHAZLARI

- Çapraz akımlı
- Rotary
- Adsorption

TEKSTİL HAVA KANALLARI

- Tekstil kanallar
- Slotlu kanallar
- Enjeksiyonlu PVC kanallar
- Membranlı kanallar

ELEKTRİKLİ ISITICILAR

- Konvektör
- Isı Depoları
- Termal Radyatör

HAVA KANALI İMAL MAKİNELERİ

- Otomatik dikdörtgen kanal makinesi
- Flanş makinesi
- Kenet makinesi
- Caka

HAVA DAĞITIM ELEMANLARI

- Menfezler
- Difüzörler
- Damperler
- Panjurlar
- Esnek kanallar
- Flanşlar

ENDÜSTRİYEL HAVALANDIRMA CİHAZLARI

- Kaynağından yakalama
- Egzoz Dumanı Emme
- Filtre Cihazları

YENİLENEBİLİR ENERJİLİ ÜRÜNLER

- Gün ışığı aydınlatma
- Rüzgar enerjili aspiratör
- Güneş enerjili aspiratör

Havak
HAVAK ENDÜSTRİ TESİSLERİ TİC. A.Ş. Çaycılar Sokak No. 42 Topçular 34050 İSTANBUL
Tel: (0212) 612 27 74 - 501 20 08 Faks: (0212) 501 35 25 E-posta: info@havak.com Web: www.havak.com

İSKİP

Daikin Sakura Programı'nın ilk kadın girişimcileri iş yaşamına adımlarını atıyor

İklimlendirme sektörünün lider kuruluşu Daikin'in yaşama geçirdiği Daikin Sakura Programı'na katılan ilk kadın girişimci adayları eğitimlerini tamamlamalarının ardından iş yaşamına adımlarını atıyor. KOSGEB, KalDer ve Daikin işbirliği ile gerçekleştirilen ve 3 yılda 100 kadın girişimciye ulaşmayı hedefleyen Daikin Sakura Programı'nın ikinci etabı için geri sayım başladı.

İklimlendirme sektörünün öncü kuruluşu Daikin, Türkiye Kalite Derneği (KalDer) ve Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) işbirliği ile yaşama geçirdiği "Daikin Sakura Programı" ile üniversite mezunu, girişimcilik potansiyeli olan kadınların, bu potansiyellerini ortaya çıkararak geleceğin iş kadınlarını ülke ekonomisine kazandırıyor.

3 yılda 100 kadın girişimciyi iş hayatına kazandırmayı hedefleyen Daikin Sakura Programı'nın ilk etabını tamamlayan 8 kadın girişimci, 22 Nisan Çarşamba günü Wyndham Grand İstanbul Levent'te düzenlenen törenle plaketlerini aldı. Geçen yıl programa katılan Alev Aktürk (İstanbul), Emine Mira Demir (İstanbul), Melek Demircan (İstanbul), Melike Gülbahçe (İstanbul), Müzeyyen Karagöz (Ankara), Özlem Erginsoy Uruk (Bursa), Pelin Atak (Ankara) ve Zehra Erdem (Ankara) eğitimlerini başarı ile tamamlayarak, yaşadıkları illerde kendi işyerlerini açarak iklimlendirme sektöründeki yerlerini almaya başladı.

KADIN GİRİŞİMCİLERİ DESTEKLEYEN SOSYAL SORUMLULUK PROJESİ

Genç girişimcilere sertifikalarının verildiği gecede, program hakkında bilgi veren Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, Sakura Programı'nı bir sosyal sorumluluk olarak gördüklerini belirterek, şunları söyledi: "Kurum felsefesinin temeline topluma değer yaratacak çalışmaları koyan 90 yıllık köklü bir kuruluş olarak, Sakura Programı'nı Türkiye'deki genç kadın girişimcileri destekleyen çok değerli bir sosyal sorumluluk projesi olarak görüyoruz. Programın birinci etabına katılan 8 başarılı girişimci kadın ile yola çıktık. Bu program ile 3 yılda, 100'ü girişimci ve onların yanında işe başlayacak 100 kadın çalışan ile birlikte toplam 200 kadını iş hayatına kazandıracak olmayı hem sektörümüz hem de ülkemiz adına çok önemli buluyoruz."

Sakura Programı kapsamında KalDer ile birlikte genç girişimcilere finans, girişimcilik, perakende ve yönetim eğitimlerinin yanı sıra teknik konularda eğitim verdiklerine de işaret eden Önder, "Kapsamlı bir eğitim ve hazırlık sürecinin ardından Daikin bayii olarak aramıza katılan bu 8 genç arkadaşımız, rol model olarak ekonomik ve sosyal hayata kazandırılacak" dedi. Önder, "Spordan iş hayatına kadar kadını hayatın her alanında desteklemeyi kendine görev edinmiş bir kuruluş olarak, KOSGEB ve KalDer ile birlikte böyle bir projeyi hayata geçirerek bu tür işbirliklerine de örnek oluşturmayı amaçlıyoruz" diye konuştu.

KOSGEB'TEN GİRİŞİMCİ KADINLARA GERİ ÖDEMESİZ 30 BİN TL MALİ DESTEK

KOSGEB İstanbul Anadolu Yakası Hizmet Merkezi Müdürü Serhat Öztürk, KalDer ve Daikin ile işbirliği

Yeni FlowGrid aksesuarımız sayesinde, iklimlendirme uygulamalarındaki rahatsız edici gürültüler artık geçmişte kaldı. Yeni geliştirdiğimiz bu susturucu, aksiyel ya da radyal fanlarımıza kolayca monte edilebilmektedir. Asimetrik akış şeklinde fana giren ve türbülanslara neden olan girdapların, FlowGrid üzerinden geçerken ızgaralara çarparak bölünmesi ve dolayısıyla zayıflaması prensibi ile çalışmaktadır. Böylece homojen bir hava akışı sağlanmakta ve tüm frekans bandındaki ses seviyeleri aşağı çekilmektedir. Uygulamaya göre değişmekle birlikte, FlowGrid kullanılan ünitelerde kanat geçiş frekanslarına bağlı gürültüler 16 dB(A) kadar azalmaktadır. Daha fazla bilgi edinmek için lütfen web sitemizi ziyaret ediniz. **www.ebmpapst.com.tr**

Partner of
akantel | ebmpapst

10007 Sk. No.6 A.O.S.B. Çiğli - İZMİR
Tel : 0232 328 20 90 (Pbx) Fax : 0232 328 02 70
e-posta : akantel@akantel.com.tr / satis@akantel.com.tr

yaptıkları Daikin Sakura Programı'nın bu kapsamda hayata geçirilen önemli bir çalışma olduğunu vurgularken, KOSGEB olarak verdikleri desteği şöyle anlattı: "KalDer ve Daikin tarafından verilen eğitimlerin sonunda, girişimcilerimiz kurumun toplam 30.000 TL'yi bulan işletme kuruluş, donanım, işletme giderleri ve sabit yatırım desteklerinden geri ödemesiz olarak yararlandı. Gelecek 2 dönemde de seçilecek girişimcilerimize aynı şekilde destek vereceğiz."

SAKURA İLE GENÇ GİRİŞİMCİ KADINLARIMIZ İŞ SAHİBİ STATÜSÜ KAZANIYOR

KalDer Yönetim Kurulu Başkanı A. Hamdi Doğan ise, sürdürülebilir bir kalkınma için kadın yeteneklerinin kazanılması ve fırsat eşitliğinin sağlanması konusuna özel bir önem verdiklerini vurgulayarak, KOSGEB ve Daikin işbirliği ile hayata geçirilen Daikin Sakura Programı'nın bu amaca hizmet ettiğini kaydetti. Daikin Sakura Programı'nın yalnızca kadın girişimci yetiştirmekle kalmayacağını, iş sahibi kadın statüsü kazandıracağına dikkat çeken Doğan, "Ülkemizdeki kadının iş hayatına katkısını artıracak bu proje, kalkınma çalışmalarına bu yönü ile önemli bir doğrudan etki yapacaktır. Ülkemizin kalkınma sürecinde çalışan kadın oranını arttırmak kadar kadın girişimci sayısını arttırmak da önemli. Yaşamın iş boyutunda oransal artış kadar kararda etkin olacak pozisyonlarda olmaları da bir o kadar önemlidir." dedi.

2. ETAP İÇİN BAŞVURULAR MAYIS AYINDA BAŞLAYACAK

Daikin Türkiye Akademi Koordinatörü Neslihan Yeşilyurt da, Daikin Sakura Programı'nın işleyişi hakkında şu bilgileri verdi: "İlk etabı başarıyla tamamlayan 8 girişimci genç kızımız, yaşadıkları şehirlerde Daikin bayi olarak ilk showroom'larını açmaya başladı. Yeni dönemde bir yandan bu 8 girişimcimizi desteklemeye devam ederken, diğer yandan da ülkemize yeni girişimiler kazandıracağız. Sakura Programı'nın ikinci etabına katılmak isteyen üniversite mezunu kızlarımız, mayıs ayı itibariyle başvurularını yapabilecek. Daikin Sakura Programı'na başvurmak isteyen girişimci adaylarını www.daikinakademi.com adresinden bilgilendireceğiz."

3 yılda 100 girişimci kadını iklimlendirme sektörüne kazandıracak olan Daikin Sakura Programı'nın 2'nci etabı, mayıs ayında başlayacak. KalDer ve KOSGEB yöneticilerinin yanı sıra iş dünyası ve basından değerli isimlerin yer aldığı bir jürinin yaptığı mülakat ile seçilecek adaylar Ağustos ayı itibariyle eğitime başlayacak. Program ile yalnızca kadın girişimci yetiştirmekle kalınmayacak, eğitim alan kadınlara "iş sahibi kadın" statüsü kazandırılacak. Daikin Sakura Programı kapsamında KalDer ile birlikte kadın girişimcilere finans, girişimcilik, perakende ve yönetim eğitimlerinin yanı sıra teknik konularda toplamda 120 saat süren eğitim verilecek.

PROJEYE NEDEN SAKURA ADI VERİLDİ?

Proje adını; Japon kültüründe yeniden doğuşun yanı sıra sonsuzluğu simgeleyen kiraz ağacı Sakura'dan alıyor. Bu projenin süresi 3 yıl olarak planlandı, ancak isteniyor ki, üstlendiği misyon ile örnek bir proje olsun. İçeriği ve işleyişi açısından bir ilk özelliği taşıyan bu projenin, özel sektör-devlet-STK işbirliğinin güzel bir örneği olarak yeni projelere de ilham vermesi amaçlanıyor. Proje ile 3 yıllık dönemde 100 kadın girişimci, işyeri sahibi olacak ve örnek girişimciler olarak topluma değer katacak. Bu da sürdürülebilir bir gelecek açısından önemli bir adım olarak görülüyor.

klepsan

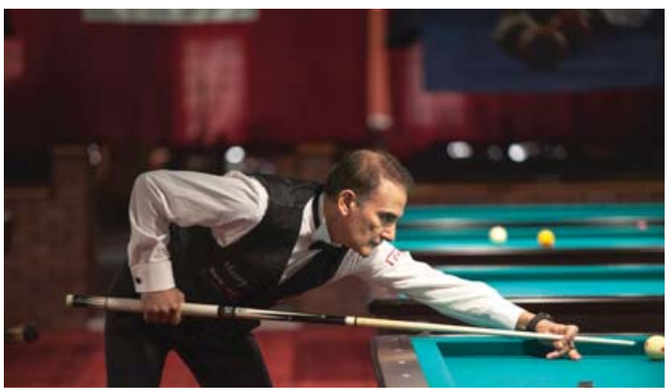
vana & ölçü aletleri

"suya değer katıyoruz"

Merkez: Arap Cami Mah. Hoca Hanım Sokak No:10/A Karaköy/İstanbul
Fabrika: Ömerli Mah. Adnan Kahveci Cad. No:28 Hadımköy-Arnavutköy / İstanbul
Tel: 0 212 798 37 44 - Fax: 0 212 798 37 49
www.klepsan.com info@klepsan.com

Daikin BilardoMax Ligi'nde muhteşem final

Dünyaca ünlü sporcumuz Semih Saygıner ve Türk Bilardo Milli Takımı oyuncularının nefes kesen gösteri maçları yaptığı Daikin BilardoMax Ligi finallerinde, kupayı Tayfun Taşdemir kaldırdı.



İklimlendirme sektörünün öncü kuruluşu Daikin'in sponsorluğunda düzenlenen Daikin BilardoMax Ligi, dünya yıldızlarının şovuyla renk kattığı final maçlarıyla sona erdi. Daikin BilardoMax Ligi, aylar süren mücadelelerin ardından yapılan final maçları sırasında usta bilardocuların nefes kesen gösterilerine sahne oldu. Bu yıl 13. kez yapılan Daikin BilardoMax Ligi'ne rekor katılım sağlandı. Toplam 154 sporcuyla başlayan 13. Daikin BilardoMax Ligi'nin onur konuğu, yedi yıl ara verdiği faal sporculuk hayatına 6 ay önce geri dönen, Türkiye'nin en önemli bilardocusu Semih Saygıner oldu. Yoğun rekabet altında geçen Lig maçlarının ardından düzenlenen finaller sırasında, Dünya Bilardo Şampiyonu ünlü sporcumuz Semih Saygıner'in yanı sıra, Bilardo Milli Takımı oyuncuları Tayfun Taşdemir, Murat Naci Çoklu ve Adnan Yüksel'in gösteri maçları nefes kesti. Turnuva sonunda 16 kişilik final turuna kalmaya hak kazanan 12 amatör sporcuya Türk Bilardo Milli Takımı oyuncuları Tayfun Taşdemir, Adnan Yüksek ve Murat Naci Çoklu ile yarışma fırsatı da doğdu.

Daikin BilardoMax Ligi'ne bugüne kadar sırasıyla, dünyanın kabul ettiği en büyük bilardo sporcuları ve şampiyonları Torbjorn Blomdahl, Flippos Kasidokostas, Daniel Sanchez, Frederic Caudron ve Dick Jaspers da katıldı.

Daikin BilardoMax Ligi Direktörü İlhan Aydın, "Ülke içinde özel organizasyonlara katılmayı pek tercih etmeyen, ünlü bilardocumuz Semih Saygıner'in Daikin BilardoMax Ligi'ne katılması, organizasyonumuzu daha da önemli hale getirdi" dedi ve ekledi: "En az Semih Saygıner kadar kıymetli milli takım oyuncularımıza ve final turuna kalmayı haketmiş olan diğer sporculara çok teşekkür ediyorum. Daikin BilardoMax Ligi'nde amatör oyuncular ünlü bilardo oyuncularıyla yarışarak unutulmaz anlar yaşadılar ve nefes kesen bir final maçı izlediler. Amacımız bu turnuva ile bilardo sporunun daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamak ve amatör sporcularımızı desteklemek. Daikin BilardoMax Ligi bu amacımız doğrultusunda başarılı bir turnuva oldu. Bundan sonra da bilardo sporuna hizmet vermeye devam edeceğiz."

Form 50. Yılını hatıra ormanı ile kutluyor

Bu yıl 50. kuruluş yıldönümünü kutlayan Form Şirketler Grubu, Şile Sahilköy'de "Form 50. Yıl Hatıra Ormanı" oluşturuyor. Türkiye'de iklimlendirme sektörünün öncülerinden olan Form, verimli bir geleceğe katkıda bulunmak amacıyla Orman Genel Müdürlüğü ile Şile'de 2 bin ağaçlık bir Hatıra Ormanı'nın tohumlarını attı.

Form 50. Yıl Hatıra Ormanı için düzenlenen törende sembolik olarak 100 fidan dikildi. Törene Form Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Bedi Korun, Yönetim Kurulu 2. Başkanı Figen Korun, Yürütme Kurulu Başkanı Tunç Korun, Operasyon Koordinatörü Özden Korun ve Sahilköy Orman İşletme Şefi Neslihan Çekil'in yanı sıra 25 Form çalışanı da katıldı.

Hatıra ormanının, 50. kuruluş yıldönümleri kapsamında gerçekleştirecekleri faaliyetlerden biri olduğunu belirten Tunç Korun, 'Türkiye'de klima sektörümüzdeki en eski ikinci firma olarak, ellinci yılımızı kutlamaktan son derece gururluyuz. Sürekli gelişerek ve yenilikler yaparak, çalışanlarımızın inancı ve müşterilerimizin güveni ile ilerledik. Her alanda verimliliğe odaklanan bir firma olarak, çocuklarımızın ve dünyamızın geleceğine ve dünyamızın akciğerleri olan ormanlarımıza, yeşile katkıda bulunmak istedik.' şeklinde konuştu.

/assan.socialu /assanaluminyum /company/assan-aluminyum

Kibar | www.kibar.com

ASSAN ALÜMİNYUM
www.assanaluminyum.com

Ürüne Ait Faydaların Sunumu

Dr. Zeki Yüksekbilgili
Pazarlama Danışmanı ve Eğitmen
yuksekbilgili@gmail.com
http://www.yuksekbilgili.com

Satışı birçok farklı şekilde tanımlamak mümkün ama en sık karşılaştığımız satış tanımlarından birine göre satış; bir ürünün, hizmetin, fikrin ya da faydanın, en uygun yerde, en uygun zamanda, en uygun kişiye, en uygun yöntemle, taraflar adına uygun bir bedel karşılığında el değiştirmesi faaliyetidir.

Satış, mantıksal sırada birbirini takip eden adımlar ve her adım ile ilgili belirli teknikler ve stratejiler içeren bir süreçtir. Bu süreçteki adımlar ise;

- Hazırlık,
- İlk İntiba,
- Güven Kurma,
- İhtiyaç Analizi,
- Ürüne Ait Faydaların Sunumu,
- İtirazlarla Başa Çıkma,
- Satış Kapama,
- Karlı ve Verimli Müşteri Geliştirme

olarak tanımlanabilir.

Bu süreçler, dünyanın neresinde, kime, ne satılırsa satılsın kolay kolay değişmez.

Ürüne ait faydaların sunumu gerçekten bu süreçler içerisinde, satışın kapatılabilmesi ve kaliteli bir satış gerçekleştirilebilmesi için çok değerlidir. Ne yazık ki ortalama satıcılar, ürünler ile ilgili sunumlarını yaparken, ürünün teknik özelliklerine takılıp kalırlar. Ürün özellikleri tabi ki çok önemlidir ama bundan daha önemlisi üründen müşterinin elde edeceği faydadır.

Basit bir örnekle konuyu detaylandırma çalışayım; geçen ay bir tekstil perakende mağazasında alışveriş yaparken bir satış danışmanı bana bambu bir çorap konusunda sunum yapıyordu. Çorabın bambu olduğunu tekrar edip durdu. En sonunda dayanamadım ve "ne olacak benim balkonumda da bambu bir balkon oturma grubu var" dedim. Satış temsilcisi özelliğe o kadar takılmıştı ki, fayda anlatmak aklına bile gelmiyordu. Bambu bir çorap –bambu anti-bakteriyel doğal bir ürün olduğundan- ayakta bakteri oluşumunu engelleyip, ayakta oluşabilecek kokuyu azaltabilir. İşte bambu bir çorabın faydası tam da budur!

İyi satıcılar, ürünlere ait özelliklerden müşteriye göre farklı faydalar üretebilirler. 15 MP kamerası olan bir cep telefonu sattığınızı hayal edin. Bu 15 MP kamerası olan telefon için (telefonun özelliği 15 MP kamerası olmasıdır) farklı faydalar ortaya koyulabilir;

- Harika fotoğraflar çekebilirsiniz,
- Ayrıca bir de kamera taşımak zorunda kalmazsınız,
- 15 MP kamerası olan bir telefonu masaya koyduğunuzda hissedecekleriniz eşsizdir.

Tüm satıcıların, satış sırasında muhakkak hatırlaması gereken çok önemli bir slogan var; "Özellik tanıtır, fayda sattırır", ihtiyaç ve istekleri tatmin eden faydadır.

Satış ekiplerinin arada sırada toplanıp ellerindeki ürünler ile ilgili fayda analizleri yapmaları hatta fayda listeleri oluşturmaları hem satışı kolaylaştıracak, hem tüm satıcıların benzer şekilde satış yapmalarını sağlayarak kurumsal imajı destekleyecek, hem de kaliteli satışı (müşteri memnuniyeti ile sonuçlanan ve ertesi gün iade edilmeyen) arttıracaktır.

Lütfen satıcıların bir araya geldiği ilk toplantınızda ürünleriniz için fayda listelerini oluşturmak için muhakkak zaman ayırın. Hatta verimli bir toplantı için bunu önceden satıcılarınıza bildirin ve tüm satıcılarınızın hazırlık yaparak, her ürün için en az üç tane fayda hazırlayarak toplantıya gelmelerini sağlayın.

Kaliteli satışlar…

FAYDA LİSTESİ		
Ürün Adı	**Özellik**	**Fayda**
Ürün A		
Ürün B		
Ürün C		

Türkiye'nin Prestij Projeleri
SAMSUNG ve TEKNOKLİMA'yı tercih ediyor

SAMSUNG

Mall of Istanbul

Ottomare

Bayrampaşa Titanic

Viaport Houses & Residence

Burgu Kule

Brandium Ataşehir

Terrace Tema Park

Nirvana Otel

Otonomi Ankara

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Dünya'da ilk Eurovent Sertifikalı VRF Klima Sistemleri

* 4-80 HP aralığında dış unite kapasitesi
* 4,62 COP Yüksek verim
* 110 metre iç dış üniteler arası yükseklik
* 1000 mt Toplam borulama mesafesi
* Otomatik boru tanıma ve gaz şarjı imkanı
* RoHs uyumlu kurşun içeriksiz malzeme kullanımı
* LonWorks ve BacNet uyum özelliği

Tasarım Ödülleri

teknoklima

Teknoklima Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Genel Md: Flatofis İstanbul İş Merkezi Otakçılar Cad. No: 78 C Blok Kat: 2A Eyüp / İstanbul | **Tel:** 0212 **608 17 17** **Fax:** 0212 **437 80 71**
Ankara Md: 0312 472 79 98 **İzmir Md:** 0232 449 30 00 **Bursa Md:** 0532 609 07 43 **Antalya Md:** 0242 322 09 54 **G.Antep Md:** 0342 321 35 70
info@teknoklima.net | www.**teknoklima**.net

Ölçmek bilmek, bilmek yönetmektir

Testo Türkiye Genel Müdürü Selman Ölmez: "Test ve ölçüm cihazlarında; kullanımı kolay, yeni gelişmelere açık ve çok fonksiyonlu, raporlama alternatiflerinin de olabildiğince fazla olması aranan özellikler arasında olmalıdır. Ayrıca satış sonrası hizmet yetkinliklerinin etraflıca araştırılması çok önemlidir."

Firmanızın sunduğu, tesisatın ve cihazların kurulumu, devreye alınması ve işletme sırasında kullanılan test ve ölçüm cihazları, üstün özellikleri hakkında bilgi verebilir misiniz?

Ölçmek bilmek, bilmek yönetmektir. Yönetebilmek için gerekenler ise; Uygulamaya uygun ölçüm cihazını almak, Uygulamayı bilen ve öğrenmeye açık kişiye gerek vardır. Bu bağlamda, test ve ölçüm işi için temelde bu iki önemli unsurun doğru kurgulanması gereklidir. Bu kurgunun Testo olarak, sadece ölçüm cihazı sağlayıcısı değil, aynı zamanda, metroloji ve uygulama tecrübesi olan, bu tecrübesini personeline aktaracak sistematiği olan bir yapımız vardır. Bu sistematik sayesinde, ekibimiz sürekli öğrenmekte ve yenilikleri kendi içimizde, iç eğitim düzenleyerek ve bültenler yayınlayarak takip etmekteyiz. Ekip arkadaşlarımızın yetkinliklerini arttırmakta ve bunları kayıt altında tutmaktayız. Sonuç olarak da uygulamayı bilen ekip arkadaşlarımız ile uygulamaya uygun cihazı ve ekipmanı kurgulayabilir ve en önemlisi, ölçümde cihazdan daha önemli olan kullanıcıları "eğitmekteyiz." Son olarak da, takdir edersiniz ki, cihazların, zaman içerisinde teknoloji, uygulama veya kullanıcı bazlı olarak bir takım servis ihtiyaçları olabilmektedir. Bu konuda da, az önce betimlediğim gibi, yetkin personelimiz ile teknik servis ve kalibrasyon desteği vermekteyiz.

"Bir sistemin performansını belirlemenin en doğru yolu performans parametrelerini düzenli, doğru ve güvenilir bir şekilde ölçmektir."

"BİRÇOK SEKTÖRE VE FARKLI UYGULAMALARA YÖNELİK ÇÖZÜMLER SUNUYORUZ"

Testo Elektronik Ltd. Şti., Alman Testo AG'nin Türkiye satış, servis ve kalibrasyon ofisi olarak kurulmuştur ve birçok sektöre ve farklı uygulamalara yönelik çözümler sunmaktadır. Tesisatla ilgili olarak da, gaz ve su borularındaki tüm basınç ve sızdırmazlık ölçümleri için DVGW onaylı ölçüm cihazı testo 324'ten, tesisat kaçaklarının bulunması ve ısıtma performansının izlenmesi için termal kameralara, havalandırma tesisatları için referans iklimlendirme cihazı testo 480'e kadar çeşitli ölçüm cihazlarına sahiptir.

"FARK YARATAN ÖZELLİKLER"

Bir havalandırma tesisatının devreye alınması ve işletilmesi sırasında fan performanslarının ve filtrelerin hem ilk kontrolleri, hem de süreç içinde düzenli bakımlardaki kontrolleri son derece önemlidir. Temel amaç havalandırılan ortamda bulunan kişilerin konforlu hissetmelerini sağlamaktır. testo 480 referans iklimlendirme cihazı sayesinde, tesisatın ister ilk işletime alınması, ister rutin bakımları, tüm aşamaların ihtiyaç duyulan parametrelerin tamamını tek bir cihaz ile ölçebilirsiniz. Üfleme ağızlarında ve kanal içinde hava hızı ve debisi için ölçüm probları ile fan performanslarını, entegre fark basınç sensörleri ile filtre tıkanıklık durumlarını, ISO 7730 ve TS EN 27243 standartlarına uyumlu olarak, kapalı ortamdaki konfor seviyesi ve ısıl maruziyetleri, iç ortam hava kalitesini (sıcaklık, nem, basınç ve karbondioksit seviyesi) ölçebilirsiniz. Ayrıca bu değerleri uluslararası standartlara göre sadece ölçmekle kalmaz, anlık veya belirli bir süreç boyunca kayıt altına alabilir, cihazla birlikte gelen Türkçe profesyonel veri analiz yazılımı EasyClimate ile analiz edebilir, raporlayabilir ve kayıt altına alarak arşivleyebilirsiniz. testo 480'in en önemli fark yaratan özelliği, kalibrasyon verilerini tutabilen bir hafıza ile donatılmış dijital problarıdır. Bu sayede cihazınız olmadan sadece probları kalibrasyon işlemi için laboratuvara gönderebilir, belirli bir döngüden ölçüm cihazınız ve diğer problarınızdan mahrum kalmadan rutin kalibrasyon işleminizi yapabilirsiniz. Böylelikle ölçüm sonuçlarınızdan her zaman emin olursunuz. Ayrıca kalibrasyon verisini hafızasında tutan problar, offset özelliği ile referans seviyesinde ölçüm doğruluğunu garanti eder.

"YENİ NESİL, DAHA HIZLI, GÜVENİLİR, ETKİLİ VE DAHA KESİN SONUÇLAR VEREN DİJİTAL ÖLÇÜM CİHAZI"

Zaman içerisinde, gaz ve su borularında gevşemeler meydana gelebilir. Bu nedenle DVGW, ÖVGW ve UNI'nin yasal gerekliliklerine göre; güvenlik ve sızdırmazlık için tüm boru ve vanalar düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir. Ayrıca sistemlerde yeni ayarlamalar ve değişiklikler yapıldığında da bu kontroller tekrarlanmalıdır. testo 324 ile yükleme ve sızdırmazlık testlerini kolay ve etkili şekilde yapmakla kalmaz, aynı zamanda önemli hizmet verebilme testlerini de gerçekleştirebilirsiniz.

KLS

"Hava kaliteniz emin ellerde"

Paket Hijyenik Klima Cihazları

Su Soğutma Kuleleri

Hava Soğutmalı Su Soğutma Grupları

Fan - Coil Cihazları

Sıcak Hava Apareyleri

Hijyenik Klima Santralleri

Isı Geri Kazanım Cihazları

Havuz Nem Alma Santralleri

Ürünlerimiz

- Klima Santralleri
- Hijyenik Klima Santralleri
- Paket Hijyenik Klima Cihazları
- Havuz Nem Alma Santralleri
- Sıcak Hava Apareyleri
- Susturucular
- Fan - Coil Cihazları
- Kondenser Üniteleri
- Isı Geri Kazanım Cihazları
- Çift Rotorlu Nem Alma Santralleri
- Radyal Fanlı Su Soğutma Kuleleri
- Aksiyal Fanlı Su Soğutma Kuleleri
- Hava Soğutmalı Su Soğutma Grupları

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

TÜV SÜD

KAS ISO 9001 KAS ISO 14001 KAS OHSAS 18001

TSEK

CE

Klas Isıtma Soğutma Klima San. ve Tic. Ltd. Şti.

Merkez / Fabrika
İ.A.O.S.B. 10008 Sk. No: 5 35620 Çiğli / İZMİR
Tel: (0232) 328 10 00 Fax: (0232) 328 10 80
satis.izmir@klsklima.com.tr
info@klsklima.com.tr
www.klsklima.com.tr

Ankara Bölge Müdürlüğü
Ehlibeyt Mahallesi Ceyhun Atuf Kansu Cad.
No:127/3 06520 Balgat / ANKARA
Tel: (0312) 478 08 37 Fax: (0312) 478 08 48
satis.ankara@klsklima.com.tr

İstanbul Bölge Müdürlüğü
Atatürk Mah. Girne Cad. No: 29
34758 Ataşehir / İSTANBUL
Tel: (0216) 580 91 56 Fax: (0216) 580 91 55
satis.istanbul@klsklima.com.tr

Bu cihaz sayesinde normal şartlar altında sadece bir test ile tüm boru ve vana(valf)ların düzgün çalışıp çalışmadığını saptayabilirsiniz. testo 324 tüm diğer var olan cihazlara göre, yeni neslin daha hızlı, güvenilir, etkili ve daha kesin sonuçlar veren dijital ölçüm cihazıdır. Günlük profesyonel işlerin yapılmasında gerekli tüm parçaları tek bir cihazda toplayan özel bir tasarıma sahiptir. Hassas ölçüm teknolojisi, gaz ve su borularında yapılan testlerde hızlı ve güvenilir sonuçlar almayı sağlar. Bu sadece müşterileri etkilemekle kalmaz, aynı zamanda rekabette sizi bir adım öne taşır.

Testo termal kameralar ise tesisat ve ısıtma sektöründe çalışan mühendis ve teknisyenler için çok değerli bir teşhis aracıdır. Dedektör çözünürlüğü, termal duyarlılık, ekran boyutu, görüş alanı, kamera fonksiyonları, profesyonel yazılımı, kullanım kolaylığı ve ürün teknik desteği ile Testo termal kameralar öne çıkmaktadır. Tüm bu cihazlar ve daha fazlasını www.testo.com.tr adresimizden bulabilirsiniz.

Tesisatın ve cihazların kurulumu, devreye alınması ve işletme sırasında söz konusu bu cihazlar neden ve ne kadar önemli?

Bir sistemin performansını belirlemenin en doğru yolu performans parametrelerini düzenli, doğru ve güvenilir bir şekilde ölçmektir. Havalandırma sisteminde bu parametrelerin fan performansının belirlenebilmesi için, ürettiği hava kapasitesinin, başka bir deyişle kanaldan akan hava debisinin ölçülmesidir. Havalandırma sisteminin kendinden bekleneni yerine getirip getirmediğinin doğrudan göstergesi, anlık ve süreç boyunca hava debisi ölçümleridir. Tüm tesisatın kontrolü için, hem belirli noktalarda kanal içerisinden, hem de alana gelen taze havayı görebilmek için üfleme ağızlarından ölçüm almak kritiktir. Benzer şekilde tesisatın ne kadar temiz bir hava iletebildiğinin ölçütü de, tesisat içindeki filtrelerin kontrol edilmesidir. Her filtre ideal çalışma koşullarında önünde ve arkasında yapılan ölçümde bir basınç farkı değer aralığına sahiptir. Zaman geçtikçe, filtre tıkanır ve oluşan dirençten dolayı bu basınç farkı değişir. Düzenli kontrol, filtrenin gerektiği zaman değiştirilmesini sağlayarak temiz havanın sürekli sağlanmasını garanti edeceği gibi, gerektiğinden önce değiştirilmesini önleyerek önemli bir maliyet tasarrufu sağlar.

"TEMEL AMAÇ İNSANLARIN MEMNUNİYETİNİ SAĞLAMAK"

Havalandırmanın temel amacı, ortamdaki insanların memnuniyetini sağlamaktır. Bu sebeple bir sistemin kendinden bekleneni yerine getirip getirmediğini görmek için, ortamda iç hava kalitesini ölçmek ve kişilerin konfor seviyesini, başka bir deyişle bulundukları ortamdan memnuniyet durumlarını bilebilmek çok önemlidir. Tamamen öznel bir kavram olan termal konfor, EN 13779 (EN 15251, EN 7730 ve EN 7726 ile ilintili bir şekilde) uluslararası standardı ile nesnel, ölçülebilir, kontrol edilebilir ve ayarlanabilir bir hale getirilmiştir. Kısaca bu standart, ortam şartlandırması için kullanılan ekipmanın sağladığı sağların ölçümü ile o ortamda bulunan kişilerin yaptıkları aktivite tipi ve kıyafet şeklini birlikte formülize edilmesi sayesinde, "algısal" durumun hesaplanmasını sağlamaktadır. Buna göre "öngörülen ortalama karar (kabul)" (PMV) ile ortam şartının soğuk-sıcak ölçeğinde ve "öngörülen ortalama memnuiyetsizlik" (PPD) ile o ortamda bulunan kişilerin memnuniyetsizlik oranları ile ilgili bir sayısal değerlendirme yapılması mümkün olabilmektedir.

"KARŞILAŞTIRILABİLEN VE RAPORLANABİLEN ÖLÇÜMLERLE REKABETTE ÖNE ÇIKABİLİRSİNİZ"

Isıtma tesisatlarında güvenlik çok önemidir. Bunun ilk noktası da iç tesisatın sızdırmazlığının durumunun değerlendirilmesi hayati derecede önemlidir. Alman Sıvı ve Gaz Tesisatçıları Birliği Onaylı (DVGW) cihazlarımız yeni tesisatlarda, gaz verilmeden önce hava ile kullanımda olan tesisatlarda ise, hat dışından tüm boru ve vanaları düzenli kontrol ederek, standartlar ile uyumlu, karşılaştırılabilen ve raporlanabilen ölçümler yaparak, rekabette öne çıkabilirsiniz. Ayrıca önemli hizmet verebilme testlerini gerçekleştirebilirsiniz.

Isıtma ve tesisat işi ile uğraşan kişilerden en çok istenen şey sıcak su hatlarındaki kaçakların tespiti ve tamiridir. Bu potansiyel kaçaklar parke altında ya da betonarme döşemelerde ise, kaçak bölgesini tespit etmek, zeminin büyük bir bölümünü kırmak gibi, ciddi zaman kaybına neden olacak zorlu bir işe sebep olabilir. Termal kameralar ise problemli bölgelerin tespiti için, neredeyse hiç zaman kaybetmeden, başka bir gerece ihtiyaç duymadan ve müşterinin mülküne gereksiz şekilde zarar vermeden yardımcı olabildikleri için çok önemlidir.

Test ve ölçüm cihazlarında aranması gereken özellikler nelerdir?

Daha önce de belirttiğim gibi, bir takım doğruların bileşimi gerekiyor: Uygulamaya uygun cihaz, Uygulamayı tanıyan cihaz sağlayıcısı, Cihaz sağlayıcısının verdiği satış öncesi ve sonrası eğitim, servis ve kalibrasyon destekleri…

Test ve ölçüm cihazlarında; kullanımı kolay, yeni gelişmelere açık ve çok fonksiyonlu, raporlama alternatiflerinin de olabildiğince fazla olması aranan özellikler arasında olmalıdır. Ayrıca satış sonrası hizmet yetkinliklerinin etraflıca araştırılması çok önemlidir. 4-5 markaya satış sonrası hizmet vermeye çalışan bir firmanın bu konudaki başarısı ile tek bir markaya odaklanmış bir firmanınki elbette ki aynı olmayacaktır. Testo Elektronik Ltd. Şti. olarak Alman Testo AG'nin Türkiye Ofisi olmamız dolayısıyla sadece Testo marka cihazları satmakta ve satış sonrası hizmetlerini vermekteyiz. Amacımız, Testo markalı ürün kullanan kişilere destek vermek, herhangi bir ihtiyaç, talep veya sorun halinde karşılarında yetkin ve yetkili bir muhatap bulmalarını sağlamaktır. Testo Türkiye 2000 yılından beri bunu ilke edinmiştir. Bu noktada, müşterilerimizden gelebilecek, yorum ve eleştirileri etkin bir şekilde dinlemekte, değerlendirmeler yapmaktayız. Biz, işimizi iyi yapmaya çalışan, öğrenen bir ekibiz.

Test ve ölçüm cihazlarının kullanılması konusundaki bilinç durumu ülkemizde nasıldır?

Ölçüm cihazlarının kullanımı hakkındaki bilinç, yasal zorunlulukların tetiklemesi ve firmalardaki kalite bilincinin yükselmesi ile artmaktadır. Ancak doğru ölçümler sonucunda sistemlerin ideal seviyelerde ve maksimum verimde çalıştırılabileceği gün geçtikçe daha iyi anlaşılmaktadır. Artan enerji maliyetleri, verimli çalışma zorunluluğunu beraberinde getirmekte bu da ölçüm alışkanlığını olumlu yönde arttırmaktadır.

Bilgi teknolojilerine daha hâkim olan yeni nesil, firmalarda daha karar verici konumlara geldikçe, dijital ölçüm cihazlarının firmalardaki kullanımı da dikkat çekici oranda artmıştır. Artık tüketiciler dâhil, tercihlerini ölçüm yapanlar, rapor verenler lehine kullanmaktalar.

– Nerede o eski bayramlar!

Eski bayramlar nerede bilmiyoruz ama **eski fiyatlar Ayvaz Online'da!**

Ayvaz Online yeni yılın zamlarını tanımıyor,
2014 fiyatlarıyla sizlerin karşısına çıkıyor.
Kredi kartına 4 taksit ve ücretsiz kargo
imkanlarına sahip Ayvaz Online ile
size de bayram yapmak düşüyor!

Ne varsa eskide var!

Hızlı & Kolay!

Ayvazonline.com ile oturduğunuz yerden, kısa sürede ve kolayca alışveriş yapın!

%100 Güvenli!

128 bit SSL güvenlik sertifikası sayesinde kredi kartınızı rahat rahat kullanın!

Taksitli!

Alışverişlerinizi peşin fiyatına 4 taksit ile yapın, kolay ödemenin tadını çıkarın!

Ücretsiz Kargo!

Tüm alışverişlerinizde Türkiye'nin dört bir tarafına ücretsiz kargo avantajını yakalayın!

info@ayvazonline.com
/Ayvazonline
/ayvazonline
/company/ayvaz-online

VISA · SECURED BY RapidSSL · MasterCard · İnternette Güvenli Alışveriş

Ayvazonline
www.ayvazonline.com

Firmaların verdiği hizmet kalitesi, satılan ürünün kalitesinin bir adım önüne geçmekte

Ram Ölçü ve Kontrol Sistemleri Genel Müdürü Gökmen Gürtunca: "A'dan Z'ye tüm enerji kaynaklarıyla ilgili ölçümler yaparak deyim yerindeyse bir fotoğraf çekiyor. Bu ölçümlerin incelenmesi ve değerlendirilmesi sonucunda sorun olan yerler tespit edilerek bunlarla ilgili yapılabilecek çalışmalar ortaya konuluyor. Bu sayede hem firmaların bütçesine hem de ülke ekonomisine katma değer sağlıyor."

Ram Ölçü'nün kuruluşuyla başlayalım isterseniz?
Ram Ölçü 2000 yılı Mart ayında kurulmuştur, bu sene 15.yılımızı doldurduk. İlk kurulduğumuzdan bu yana endüstride kullanılan test ve ölçüm cihazlarının ithalatı, pazarlaması ve satış sonrası hizmetlerine odaklanmış durumdayız. Dünya'da kendi alanlarında lider konumda bulunan 8 önemli yabancı firmanın Türkiye'deki tek temsilciliğini gerçekleştiriyoruz. Müşterilerimize doğru ürün seçimi, kullanıcı eğitimi, uygulama desteği ve kalibrasyon gibi mühendislik bilgisi isteyen konularda da hizmet vermekteyiz.

Ürünleriniz hangi alanlarda kullanılıyor, kısaca bilgi verebilir misiniz?
Satışını yaptığımız ürünler birçok alanda kullanılabiliyor; ancak öncelikle üretim yapılan tüm tesislerde bakım ve teknik servis amacıyla kullanıldığını söyleyebiliriz. Bunun dışında cihazlarımızın ısıtma-soğutma, havalandırma, tesisat, ilaç, enerji ve enerji verimliliği gibi birçok sektörde ve konuda geniş bir kullanım alanı vardır.

Tesisatın ve cihazların kurulumu, devreye alınması ve işletme sırasında söz konusu bu cihazlar neden ve ne kadar önemli?
Satışını yaptığımız ürünler, özellikle son yılların en önemli gündem konularından olan Enerji Verimliliği konusunda firmalara ölçüm ve uygulama desteği sağlamaktadır. Özellikle sanayi tesislerinde yeni yasalarla birlikte uygulamalar değişmeye başladı. Enerji verimliliğine yönelik özel sektör etüt firmaları ortaya çıktı. Danışmanlık, etüt, denetim, eğitim gibi konularda hizmet veren bu firmalar tesislerde elektrik,

Endüstriyel Soğutma Uygulamalarında
Üstün Kalite, Maksimum Verim

- Özel rulmanlar ve rotor yapısı ile son derece sessiz ve titreşimsiz çalışabilme
- % 25 -% 50 - % 75 - % 100 kapasite kontrollü veya Linear kontrol (% 25 - % 100) seçenekleri
- Tek kademe **(+15 / -50 ⁰C)**, Çift kademe **(-30 / -60 ⁰C)** çalışma aralığında yüksek kapasite, verimlilik ve COP
- **45 HP** ile **800 HP** arası modeller
- UL, CE, PED, ISO 9001-2000 Kalite belgelerine sahip
- Chiller, Klima, Soğutma ve Şok uygulamalarında kullanılabilen modeller
- R22, R134a, R404a, R407c gazları ile çalışmaya uygun

FUSHENG

Vidalı Kompresörler

Frigoduman®

İZMİR
2818 Sok. No: 24
Mersinli / İZMİR
Tel: 0 232 469 0 500

İSTANBUL
Irmak Cad. No: 75
Dolapdere / İSTANBUL
Tel: 0 212 237 9 777

42. Yıl

www.frigoduman.com

ısı, buhar, doğalgaz gibi A'dan Z'ye tüm enerji kaynaklarıyla ilgili ölçümler yaparak deyim yerindeyse bir fotoğraf çekiyor. Bu ölçümlerin incelenmesi ve değerlendirilmesi sonucunda sorun olan yerler tespit edilerek bunlarla ilgili yapılabilecek çalışmalar ortaya konuluyor. Bu sayede hem firmaların bütçesine hem de ülke ekonomisine katma değer sağlıyor. Ülkemiz son yıllarda her alanda gelişiyor ve büyüyor; endüstride de durum böyle. Yaşanan bu büyüme enerji talebini ciddi oranda artırmakta. Enerji kaynakları açısından zengin bir ülke değiliz ve büyük oranda dışa bağımlıyız. Bu sebeple var olan kaynakların en verimli şekilde kullanılması, sürekli artan talebin karşılanabilmesi için atabileceğimiz ilk ve en önemli adımdır.

"BACA GAZI ÖLÇÜMÜ ÇOK ÖNEMLİ"

Endüstriyel olsun ya da olmasın her binanın ısıtma-soğutma-havalandırma amaçlı kullanılan sistemleri bulunur. Bunun dışında endüstriyel tesislerde buhar üretmek veya proseste kullanılmak üzere çeşitli kazanlar kullanılır ve bunlar kullandığı yakıta göre çeşitli atık gazlar üretir. En çok sattığımız ürün gruplarından birisi de bu emisyonların ölçümü için kullanılan baca gazı ölçüm cihazlarıdır. Bu atık gazların ölçümü sadece çevrenin korunması amacıyla değil, aynı zamanda kullanılan yakıtın ne kadar verimli yakıldığının tespiti için de önemlidir. Çünkü yanma prosesinde hava-yakıt karışımının oranı ve ayarı yanma verimi açısından çok önemlidir. Hava çok olursa tam yanmamış yakıt bacadan atılır, az olursa iyi bir yanma gerçekleşmeyeceği için verim düşer ve atık gaz miktarı çoğalır. Dolayısıyla baca gazı ölçüm cihazları bu tarz uygulamalarda tesis yöneticilerine ve çevre mühendislerine yardımcı olmaktadır.
Bir diğer ürün grubumuz ise özellikle havalandırma sistemleri ve temiz odalarda hava debisi, hava çevrim katsayısı, fark basınç, nem ve sıcaklık gibi önemli parametreleri ölçen ve izleyen cihazlardan oluşmaktadır. Bunlar gerek ofis gerekse diğer çalışma ortamlarında iç hava kalitesinin ölçümü, havalandırma ve klima sistemlerinin kontrolü gibi bir çok uygulama için kullanılır. Ayrıca özellikle ilaç, elektronik ve gıda gibi HEPA filtre kullanılan temiz odaların testi ve izlemesi için partikül ölçüm cihazlarımız da mevcuttur.

"BAKIMCILARIN EN BÜYÜK YARDIMCILARI TERMAL KAMERALARDIR"

Gerek binalar gerekse endüstriyel tesislerde bakımcıların en büyük yardımcılarından biri de termal kameralardır. Elektrik panolarının testi ve ısınan malzemelerin yangına sebebiyet vermeden değiştirilmesi çok önemlidir. Bu tarz arızaların en kolay tespit yolu termal kamera ile ölçümlerdir. Ayrıca binalarda izolasyon kaçaklarının ve ısı kayıplarının tespiti, su kaçakları ve rutubetli alanların tespiti, elektrikle çalışan makine ve ekipmanlarda aşırı ısınma olup olmadığı ve bunun tehlike yaratıp yaratmadığı konusunda termal kameralar en önemli ölçüm cihazıdır.

Test ve ölçüm cihazlarında aranması gereken özellikler nelerdir?

Teknolojinin gelişmesiyle beraber bizim temsilciliğini yaptığımız firmalar ürünlerini 3-4 yıllık periyotlarda yeniliyorlar. Rekabetin getirdiği etkiyle ya benzer fiyata daha fazla özelliği olan ürünler piyasaya sunuluyor veya alternatif seçenekli basit özelliklere sahip fiyatı daha uygun cihazlar geliştiriliyor. Örneğin termal kamera fiyatları bundan 10 yıl önce 8-10 bin Avro gibi bir fiyatken, bugün bakımcıların işine yarayacak özellikte temel fonksiyonları yerine getiren bir ürünü yaklaşık 1.500 Avro civarında bulmak mümkün. Öyle ki bu termal kameralar artık cepte taşınabilecek kadar da küçüldü. Şu anda temsilcisi olduğumuz FLIR firmasının bir ürünü 700 Avroya satılıyor.

Söylediğim gibi teknoloji hiç yerinde durmuyor ve endüstriyel veya kişisel kullanımlı her ürün sürekli yeni özelliklere sahip olmak sorunda. Ölçüm cihazları için de durum tam olarak böyle. Örneğin son dönemde kablosuz teknolojiler ürünlerin üzerinde önemli bir yer tutmaya başladı. Bu sayede cihazlar bir bilgisayar veya başka cihazlarla kablosuz olarak iletişim kurabiliyor; yaptığı ölçümleri oraya aktarabiliyor. Artık firmalar akıllı telefonlar ve tabletler için ücretsiz yazılımlar sunmaya başladır. Kullanıcılar için son derece büyük faydalar sağlayan bu özellikler çok kısa sürede ürünlere adapte edildi . Bildiğiniz gibi görsellik hayatın her alanında önemli bir trend haline geldi. Bunun bir yansıması olarak renkli veya dokunmatik ekran gibi özellikler de bir çok üründe sunulmaya başlandı.

"SATIŞ SONRASI HİZMET YETERLİLİĞİ VE FİYAT POLİTİKASI ÖNEMLİ"

Test ve Ölçüm cihazlarında Türkiye'de üretim çok kısıtlıdır ve neredeyse tüm firmalar ithalat yapmaktadır. Bu yüzden özellikle ithalatçı ve temsilci firmaların verdiği hizmet kalitesi, satılan ürünün kalitesinin bir adım önüne geçmektedir. Bu yüzden tüm tüketicilere tavsiyem, ürün aldıkları firmayı iyi analiz etmeleri, sadece ürünün fiyatına göre değil, temsilci firmanın satış sonrası hizmet yeterliliğine ve fiyat politikasına da çok önem göstermeleridir.

Firma olarak hedeflerinizi de almak isteriz?

2015 için hedefimiz kalibrasyon laboratuvarımızı TÜRKAK'tan akredite etmek. Yılın ikinci yarısında yapacağımız yatırımla bunu gerçekleştirmek istiyoruz. Bu bir zorunluluk olmamakla birlikte bazı müşterilerimizden gelen taleplere olumlu cevap verebilmek adına önemli bir adım olacak.
Yılın ilk yarısında katılacağımız altı fuar var ve Haziran ayındaki seçimlere kadar ciddi bir tanıtım ve pazarlama yoğunluğumuz olacak. Seçimlerin genel piyasa ve ekonomi üzerindeki psikolojik etkisi önemli bir konu. Biz de bu sebeple yılın ikinci yarısındaki planlamalarımızı seçimlerin ardından daha rahat hayata geçirebileceğimizi söyleyebilirim.

Pazarın durumunu nasıl değerlendiriyorsunuz?

Piyasanın genel anlamda en önemli sorunu ödemeler dengesinde ve nakit akışında yaşanan sıkıntılar. Bilindiği üzere özellikle son yıllarda bireyler finansmanı sağlayabilmek için kredi kartlarını, firmalar ise banka kredilerini kullanıyorlar. Seçimler ve artan dövizin de etkisiyle ödemelerde belirgin bir sıkışıklık yaşanmaya başladı ve bu sıkışıklık önümüzdeki aylarda daha da ileriye gidebilir. Piyasaya ve endüstriye baktığımızda yatırımların da devam ettiğini görüyoruz; fakat ben bu yatırımların öz sermaye ile yapıldığını zannetmiyorum. Sermaye birikimi zayıf bir ülke olduğumuz gerçeğinden hareketle yatırımların önemli bir bölümünün kredilerle gerçekleştiği ortada. Bu durum bahsettiğimiz sıkıntıları ve ekonomimizdeki kırılganlığı daha da artırıyor.

Mitsubishi Electric DC scroll kompresörler.

Daha yeşil bir gelecek için,
Enerji verimliliğinde en iyi kompresör!

eco Changes
for a greener tomorrow

SIAM COMPRESSOR INDUSTRY
MITSUBISHI ELECTRIC GROUP

- DC inverter teknolojisi ile mükemmel C.O.P.
- Tek kompresör ile, ayarlanabilir geniş kapasite aralığı. (18.707Btu- 153.475Btu)

Frigoduman®

İZMİR
2818 Sok. No: 24
Mersinli / İZMİR
Tel: 0 232 469 0 500

İSTANBUL
Irmak Cad. No: 75
Dolapdere / İSTANBUL
Tel: 0 212 237 9 777

42. Yıl

www.frigoduman.com

Havalandırma ve klima sistemlerinde test, ayar ve dengeleme işlemleri

Dr. Burak Olgun
burakolgun@solutionhome.net

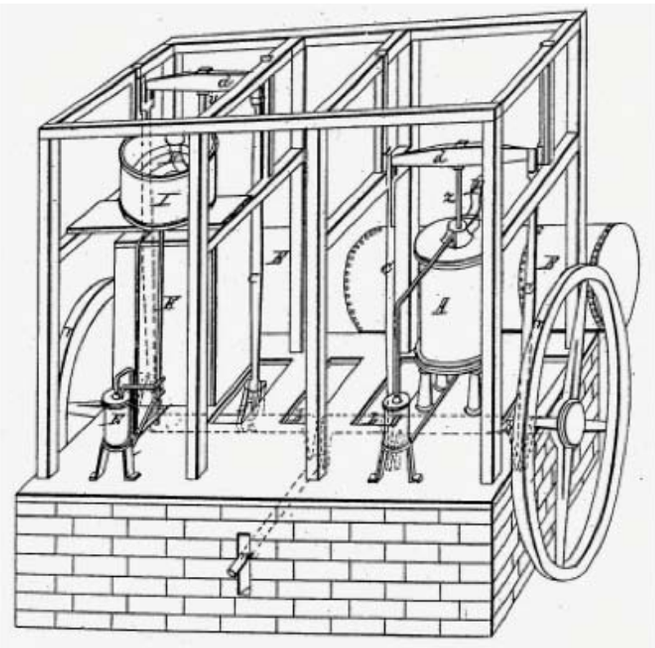
Solution Home Bilişim Teknolojileri ve Danışmanlık Hizmetleri

1. GİRİŞ

Binlerce yıl boyunca insanlar, ateşi ısıtma için kullanmışlardır. Başlangıçta havalandırma, sadece ısıtma amaçlı ateşin yanmasını sürekli kılmak için kullanılırken; sıcak su ve buhar üretici merkezi kazanların kullanılmaya başlanması ile birlikte konfora dayalı havalandırma ihtiyacı daha belirgin hale gelmiştir. 1880'lerin sonlarında havalandırma tasarımı için geliştirilen bir takım kurallar birçok ülkede uygulanır hale gelmiştir. 1851 yılında Dr. John Gorrie, tasarlamış olduğu soğutma uygulaması için ABD patent ofisine başvurarak 8080 no. ile patent almıştır. Bu uygulama esasen bu yapımına yönelik bir cihaz tasarımıdır. Ancak klimanın bulunması ve kullanılmasında gerçek anlamda Willis H. Carrier'in katkısı tartışılamaz. 1876-1950 yılları arasında yaşamış olan Willis H. Carrier; 1911 yılında, günümüz modern soğutma uygulamalarına ait hesapların temelini oluşturan ve nemli havanın sıcaklığı, içindeki nem miktarı ile ısıl kapasitesi arasındaki ilişkiyi ortaya koyan "psikrometrik tablo"yu bulmuştur. Bununla birlikte 1922 yılında da ilk santrifüj soğutma makinesini icat ettiği bilinmektedir.

Diğer taraftan soğutmanın endüstriyel maçlar için kullanılması 1880'lerde başlar. İlk uygulamaların iki ana hedef, olduğu görülmektedir. Bunlardan birincisi dondurulmuş gıda nakliyatı (özellikle donmuş et) sırasındaki soğutma ihtiyacının karşılanması, diğeri de buz yapımıdır. Konfora yönelik ilk uygulamalar ise ancak 1900'lerin başlarında görülmektedir. 1902 yılında New York Menkul Kıymetler Borsası'nda yapılan uygulama, konfora dayalı ilk soğutma sistemlerinden biri olarak sayılabilir. Özellikle gıdaya yönelik olarak duyulan soğutma ihtiyacı, Amerika'da soğutmaya yönelik olarak yapılan çalışmalara duyulan saygıyı arttırmış ve 1904 yılında 70 üyesi ile ASRE (Amerikan Soğutma Mühendisleri Birliği) kurulmuştur.

Günümüzde konfora yönelik olarak yapılan soğutma işlemine (comfort cooling), yabancı ve bilimsel literatürde "hava şartlandırma" (air conditioning) denilmekle beraber yaygın "klima" kullanılmaktadır. Su, hava ve değer soğutkanların birleşik olarak çalıştıkları tümleşik sistemlere de "ısıtma, havalandırma ve klima" (HVAC: Heating, vetilating and air conditioning) sistemi adı verilmektedir.



Şekil 1 Dr. John Gorrie tarafından tasarlanan soğutma makinası.

Konfor klimasına yönelik uygulamalar ilk büyük atağını 1920'li yıllarda New York'taki ünlü sinema ve tiyatrolarda kullanılmasıyla yapmış ve 1920'lerin sonlarında paket tip soğutma cihazları fabrikalarda üretilmeye başlamıştır.
Diğer bir devrim niteliğindeki olay da 1930 yılında DuPont firmasının bir kloroflorokarbon esaslı soğutucu özellikli freon gazları geliştirmeleri ile gerçekleşmiştir. 1935 yılında ilk hermetik tip kompresör piyasaya çıkmış ve bunu takiben 1950'lerden itibaren hava soğutmalı kondenserli tip cihazlar ev ve ofis uygulamalarında kullanılmaya başlanmıştır.
Yıllardan bugüne klima sistemlerinde de, gelişen malzeme kalitesi ve elektronik teknolojisi ile birlikte büyük gelişmeler kaydedilmiş olup, günümüz klimaları boyut, elektrik tüketimi, geri dönüşebilirlik, teknoloji, estetik özellikler gibi kriterlere göre şekillenmektedir.

2. HAVALANDIRMA SİSTEMLERİ VE TASARIM ŞARTLARI

Havalandırma sistemlerinin tasarımında, mahallin kullanım amacı belirleyici rol oynar. Endüstriyel uygulamalarda ilaç sektörü başta olmak üzere gıda ve elektronik gibi imalata yönelik uygulamalar ile yaşamsal şartların sağlandığı konfora yönelik uygulamalar tasarım şartlarının belirleyici unsurlarıdır.

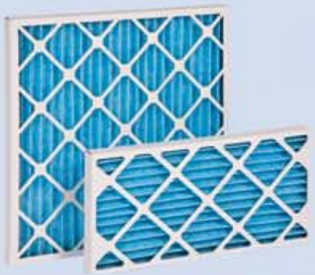
Örneğin sağlık sektöründe uygulanan klima sistemlerinde ki bu sistemler temiz oda kliması olarak isimlendirilir, mahalde ihtiyaç duyulan hava kalitesine yönelik ihtiyaçların başlıcaları şu şekilde özetlenebilir:

- Sıcaklık
- Bağıl nem (% RH)
- Saatteki hava değişim sayısı

SetFil®
Filter For Clean Air

Yüksek kalite, Daha iyi filtrasyon

Panel Filtreler



Torba Filtreler

Kompakt Filtreler

NBC-Nuclear Filtreler

Hepa Filtreler

Karbon Filtreler

SET Endüstriyel Filtre Klima Ltd. Şti.

Adres : Yukarı Dudullu Organize San. Bölgesi 3. Cadde No: 9/1
Ümraniye / İstanbul

Tel : 0216-412 90 49
E-Mail : info@setfil.com

Fax : 0216-412 90 20
Web : www.setfil.com

• Basınç farkları
• Hava hızı (laminar air flow)
• Havada asılı bulunana canlı ve cansız parçacık sayısı
• Ses ve gürültü

Konfor klimalarında amaç, insan konforunun sağlanmasıdır. Konfor veya rahatlık duygusu, esas olarak kişiden kişiye değişen bir kavram olduğu için kesin bir tanımın yapılması güçtür. Başlıca uygulama alanları, ulaşım araçları, bankalar, tiyatrolar, oteller, mağazalar, hastaneler (ameliyathane ve operasyon odaları hariç), terminaller, lokantalar ve çok amaçlı kullanılan ofis hacimleridir.

İnsan rahatlığı ve konforu temel olarak üç etkene bağlıdır.

Bunlar:
• Kuru termometre sıcaklığı
• Bağıl nem
• Hava dolaşım hızı
'dır.

3. TEST AYAR VE BALANSLAMA ÇALIŞMALARI
İnsanların çoğu 22°C ile 27°C sıcaklıları arasında ve %40 ile %60 arasında bir bağıl nemde kendilerini rahat hissederler. Hava akımı için uygun bir hız değeri 0,25m/s'dir. Vücut rahatlığını etkileyen diğer faktörler hava temizliği, koku, gürültü ve ışınım etkisidir. İyi bir klima sistemi sayılan bütün bu şartları sağlamalıdır.

Klima sistemleri tasarımında; sıcaklık, nem ve hava kalitesi değerleri temel alınarak bu değerlerin belirli sınırlar içerisinde kalmasına özen gösterilir. Bu değerler hem endüstriyel klima hem de konfor kliması uygulamalarının temel tasarım parametreleridir. Özel klima sistemleri uygulamalarında bu parametrelere ortam içindeki havanın hızı ve yönü ile ortam içindeki havanın komşu mahallere göre fark basıncı gibi özelliklerde eklenebilir (septik ve aseptik özellikli ortamlar gibi).

Klima uygulamalarında sistemin çalışır halde testlerinin yapılması ve istenilen şartları sağlamak amacı ile tasarım parametrelerinin, işletme parametreleri ile uyumu için balanslama işlemlerinin yapılması büyük önem taşımaktadır.

3.1. TEST VE BALANSLAMA SÜRECİ
Test ve balanslama işlemi sistemin kurulmadan önce dizayn aşamasındayken başlaması gereken bir süreçtir. Test ve balanslama sürecinde ilk başta kullanıcıların istekleri göz önüne alınmalıdır. Elde edilen kullanıcı bilgilerinin ardından bu isteklerin iyi tanımlanmaları gerekmektedir. Kullanıcı isteklerinin tanımlanmasının ardından yapılacak test ve balanslama sırasında yapılması gerekenler de rahatça ortaya çıkarılabilecektir.

İş adımlarını şu şekilde sıralayabiliriz:
• URS : Kullanıcı istekleri
• FS : Fonksiyonel özellik
• DQ : Tasarım yeterliliği
• IQ : Montaj yeterliliği
• OQ : Çalışma yeterliliği
• PQ : Performans yeterliliği

Fonksiyonel özellik, kullanıcı istekleri geldikten sonra bunların hangi fonksiyonlarla, nasıl sağlanacağının belirlenmesidir.

Tasarım yeterliliği, mimari, inşaat, mekanik, elektrik, kısaca sistem tasarlanırken her şey seçilen cihazlar, kanalların doğru malzemeden yapılması gibi hususları içermektedir. Bütün bu çalışmaların denetlenmesine kısaca tasarımın yeterliliği denilir.

Montaj yeterliliği, tasarımın sahada nasıl uygulandığı, sistemin nasıl monte edildiğinin incelenmesidir.

Çalışma yeterliliği, tasarlanan sistemin uygulama yerinde montajlarının düzgün yapılıp yapılmadığı, sistemin doğru çalışıp çalışmadığı, projeye uygunluklarının kontrolü ve incelenmesidir.

Performans yeterliliği, normalde çalışma yeterliliği iş adımı ile birlikte ortak yürütülür. Bu iş adımında ölçümler devreye girmektedir.

Özellikle temiz oda uygulamalarında performans yeterliliği incelenirken iki tip kontrol yapılmaktadır. Bunlardan birincisi fiziksel kontrol ikincisi ise mikrobiyolojik kontroller olarak ifade edilebilir.

Fiziksel kontrollerde odanın sıcaklık ve nem testleri yapılır. Bunun için uygun hassasiyete sahip, sertifikalı sıcaklık ve nem ölçme cihazlarının olması gerekir. Yine uygun sistemlerle parçacık tayini, hassas manometre ile fark basınç tespiti, daha sonra mahalde hava hareketlerinin kontrolü, hava akış testleri yapılır. Örneğin mahal içi hava akış testleri genellikle duman kullanılarak yapılır, havanın nereye gittiği tespit edilir. Örnek vermek gerekilirse laminar akış istenilen bir ortamda, hava düzgün bir şekilde akıyor mu, ameliyat masasının üzerini süpürüyor mu ya da köşelerde bir yerde türbülans oluşuyor mu? Bunları görmek ve belgelemek, bazı durumlarda videoya çekmek, yapılan kayıtların da belgeler arasına eklemek gerekmektedir.

IQ, OQ, PQ ye yönelik test çalışmaları üç farklı aşamada gerçekleştirilebilir, bunlar aşağıda açıklanmıştır.
• As-Built
• As-Rest
• Operation

As-built aşamasında tesiste tüm inşai ve elektro-mekanik işler tamamlanmış, tüm servisler ve fonksiyonlar için alt yapı işleri hazır hale getirilmiş ama odadaki üretim ekipmanları henüz monte edilmemiş ve personelin olmadığı durumda yapılan test çalışmalarıdır. Bu aşamada yapılan ön testlerin ortaya çıkabilecek olası problemlerin belirlenmesi anlamında faydası vardır.

At-rest aşamasında sistemin tüm üretim cihazlarının son bağlantılarının yapıldığı ve devreye alındıktan sonra odada insan olmadan yapılan testlerdir.

Operation veya uygulama yeterlilik testleri şeklinde de tanımlanabilir temiz odada normal işletme koşullarında yani temiz odada ekipmanlar ve insanlar çalışırken yapılan testlerdir.

3.2 KONTROL, TEST VE ÖLÇÜMLER
İşletme ve performans yeterlilik (IQ, OQ, PQ) çalışmaları şeklinde de tanımlayabiliriz. Uygulama yeterlilik (IQ) ve işletme yeterlilik (OQ) test ve kontrolleri iç içe geçmiştir. Uygulamada kullanılan fanın tipinin ve markasının, kasnak çapının, motor gücü ve markasının tasarıma veya şartnamelere uygunluğunun belgelendirilmesi IQ çalışmasıdır Bu fanın devrinin, debisinin,

VENTAS

yüksek **performans** | yüksek **kalite** | yüksek **konfor** | yüksek **verim**

İKLİM NE OLURSA OLSUN
SİZİN SEÇİMİNİZ VENTAS OLSUN

www.ventas.com.tr

Fan Coil Cihazları

Isı Geri Kazanım Cihazları

Yer Tipi Konvektörler

Klima Santralleri

Kare/Dikdörtgen Kanal Fanlar

Mutfak Egzoz Sistemleri

Su Soğutma Sistemleri

Çatı Tipi Paket Klima Cihazları

Dik/Yatık Dip Rotorlu IGK

DX Isı Pompalı Plakalı IGK

VENTAS Enerji ve Isı Sistemleri A.Ş. **info@ventas.com.tr**

İstanbul - Merkez: Ortaklar Caddesi Denizhan Sokak Lale Han No:7 Kat:2 Mecidiyeköy Şişli, İstanbul, Türkiye — Tel: 0 212 216 05 16 Fax: 0 212 216 05 14
İstanbul - Fabrika: Alkop Alüminyumcular Sanayi Sitesi C1 Blok No:1-2-3-4-5, Esenyurt, İstanbul, Türkiye — Tel: 0 212 858 12 82 Fax: 0 212 858 12 79
Bursa: Alaaddinbey Mah. Pazar Cad. Sera Plaza No:27 A/C Nilüfer, Bursa, Türkiye — Tel: 0 224 441 03 66 Fax: 0 224 441 03 67
Diyarbakır: Kayapınar Mah. Gap Bulvarı Peyas 1 Sok. No:1 A Blok Kayapınar, Diyarbakır, Türkiye — Tel: 0 412 251 51 45 Fax: 0 412 251 51 45

statik basıncının ve çektiği amperin ölçülmesi ve bu değerlerin tasarım değerlerine uygunluğunun belgelendirilmesi ise OQ çalışmasıdır.
Özet olarak IQ, uygulamanın tasarıma ve teknik şartnamelere uyguluğunu denetlerken, OQ çalışmaları klima sistemindeki her bir ekipmanın tasarımda tanımlanan fonksiyonları yerine getirdiğini belgelendirir.

Aşağıdaki listede test ve ölçüm yapılacak bazı hava tarafı ekipmanları tanımlanmıştır

• Fan	IQ, OQ
• Klima Santralı Basınç testi	IQ
• Hava Debisi Ölçümü	OQ
• Hava Debisi Ölçü İstasyonu	IQ, OQ
• Batarya	IQ, OQ
• Kanal sızdırmazlık Testi	IQ

Performans yeterlilik çalışmaları (PQ) ise doğrudan uygulanan sistem ile ilgili ve onun performansını denetleyen ölçüm çalışmalarıdır.

• Hava Debisi (difüzör) Ölçümü ve Hava Değişim Sayısı	PQ
• Fark Basınç Ölçümü	PQ
• Toz Toplama Sistemi Ölçümleri	PQ
• Boşluklara Açılan Bölgelerde Hava Hızı Ölçümü	PQ

Örnek olarak temiz oda uygulamalarında hava tarafı test ve ölçüm çalışmalarına başlamadan önce emiş ve üfleme kanallarındaki olası kirliliklere karşı sadece ön filtre monte edilmiş halde (ara, son veya terminal HEPA filtreler monte edilmeden) klima santralı bir müddet çalıştırılmalı daha sonra tüm filtreler takılarak ölçüm çalışmaları başlatılmalıdır.

Hava akışı ölçümleri için ağırlıklı olarak manometre kullanılmakla birlikte, havanın akış yönünün belirlenmesi de büyük önem taşır. Özellikle laminar akışın tasarım parametresi olarak istendiği durumlara, bu kriterin kontrolünün yapılması şarttır. Bu amaçla çeşitli kimyasallardan üretilen duman kapsülleri kullanılmaktadır. Bu kapsüllerin en önemli özellikleri kısa bir zaman içerisinde (30 sn-2 dak.) çok yoğun ancak issiz ve alevsiz duman üretmeleridir. Ayrıca bu kapsüller tesisat içesinde birikim ve kirlilik yapmadıklarından kullanımları sonrasında tesisatta ekstra bir temizlik yapılması ihtiyacı yoktur.

Yapılan tüm test ve kontrollerin yazılı olarak raporlanması gerekmektedir. Bu raporların içeriğinde testin açılaması, testin uygulama noktası ve şartları, testin sonucu, testi gerçekleştiren personel bilgileri, test sırasında kullanılan ekipman ve bu ekipmanın kimlik bilgileri yer almaktadır. Bu raporlama işlemi, yapılan testlerin geriye dönük incelenebilmesini sağlar. Böylece bir proseste imal edilmiş bir ürünün, hangi çalışma şartları içerisinde üretildiğinin takibinin yapılması mümkün olur.

4. DENGELEME (BALANS)

Dengeleme işlemi yapılmadan sistemin performansını tayin etmek mümkün değildir. Hazırlık aşamalarından biri olan dengeleme işlemi ile projede verilmiş olan debilerin ve hava miktarlarının gerçekten istenilen miktarda mahallere gidip gitmediğini ölçülebilmektedir.

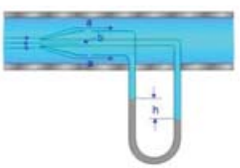
Sistem, daha başında istenen ayarların yapılması için uygun tasarlanmamışsa çok büyük sorunlar ile karşılaşılabilir. Eğer yapılan uygulama sonunda dengeleme işi yapılmak isteniliyorsa, bu konuya projenin başından itibaren dikkat edilmesi gerekmektedir. Dengelemenin düzgün olmadığının anlaşılması halinde gerekli noktaya çözüm sağlaması amacı ile bir kumanda vanası veya klape takmak istenilebilir, ancak sistem bitmiş, birçok uygulamada tercih gören asma tavan kapatılmışsa bunu yapmak zor ya da mümkün olmayabilir.

Dengeleme işlemleri için kullanılan cihazların düzenli aralıklarla kalibre edilmesi gerekir. Özellikle hava/gaz hızı ölçümlerinde pitot tüpü ve bir eğik manometre kullanılmaktadır.

Şekil 2 Eğik manometre

Şekil 3 Elektronik fark basınç manometreleri

Kullanım yerlerine göre faklı çap ve boylarda pitot tüplerine sahip olmak dengeleme işini yapacak uygulamacının lehine bir durumdur. Aynı zamanda uygulamacı, faklı ölçeklerde çok hassas bir fark basınç manometresine de sahip olmalıdır. Bu amaç için en çok kullanılan fark basınç manometresi eğik manometredir, çünkü kalibrasyon ihtiyacı yoktur; sürekli kalibre etmek gerekmez. Diğer kullanılacak ölçüm ekipmanlarının periyodik olarak kalibre edilmiş olması ve bu durumun belgelendirilmesi gereklidir.



Şekil 4 Pitot tüpü ile hava hızı ölçüm prensibi.

Şekil 5 Değişik boyut ve geometrideki pitot tüpleri.

Şekil 6 Kanatlı tip anemometre

madeingraphic.com

5. KALİBRASYON

Kontrol parametreleri belirlendikten sonra bazı özel ölçüm cihazları ile ölçümler yapılarak takipleri gerçekleştirilmektedir. Her bir cihazın belirli periyotlarla, sertifikalı ve belgelendirilmiş firmalar tarafından, mutlaka bir ulusal standarda izlenebilen sistemlerle kalibre edilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde yapılan ölçümler geçerliliğini yitirmektedir. Kalibrasyon sertifikaları, üzerlerinde belirtildiği üzere belirli bir süre için geçerli olup; bu süre sonunda yenilenmelidir. Dolayısı ile cihazların belirli periyotlarda kalibrasyonlarının yapılması zorunludur. Kalibrasyon sertifikalarının ve kalibrasyon verilerinin saklanması, testleri yapılan cihazların geriye dönük izlenebilirlikleri açısından önem arz etmektedir.

6. TEST, AYAR VE BALANSLAMA (DENGELEME) İŞLEMLERİNDE STANDARDİZASYON

Test-ayar ve dengeleme işlemlerinde standardizasyonun yakalanabilmesi için ABD Ulusal Çevre Dengeleme Bürosu (NEBB) tarafından; amacı, çevre veya Isıtma, Havalandırma ve İklimlendirme sistemlerinin test edilme, ayarlanma ve dengeleme performansı için tek tip ve sistematik bir ölçütler dizisi tesis etmek olan standartlar tanımlanmıştır. Bu standart ve usullerin, NEBB Lisanslı bir TAB (Test,ayar ve dengeleme) firmasının, Test, Ayar ve Dengeleme işlemlerini gerçekleştirirken uyacağı asgari gereklilikler olması planlanmıştır. Bu TAB Usul Standartları, NEBB Teknik Kurulları tarafından derlenmiştir.

TAB Usul Standartları; NEBB Lisanslı TAB Firmaları tarafından kullanıldığında, bina sahibi veya işletmecisine tasarım ve montaj sınırlamaları dahilinde, uygun olduğu şekilde dengelenmiş bir çevre sistemi sağlayacaktır.

NEBB, aşağıdakileri kapsayan çeşitli disiplinlerdeki işler için standartları, usullleri ve şartnameleri oluşturmakta sürekliliğini sağlamaktadır:

- Test, Ayar ve Dengeleme (TAB) – Hava ve Hidronik Sistemler
- Ses ve Titreşim Ölçümü
- Temiz Oda Performans Testi (CPT)
- Bina Sistemleri Kabulü (BSC)

Her disiplin, yapılacak iş için kılavuz bigiler sunan bir NEBB Usul Standartları el kitabına sahiptir. NEBB ayrıca her disiplini geliştirmek ve desteklemek için teknik el kitapları, eğitim malzemeleri ve programları ile seminerler de oluşturmuştur.

NEBB, belirli kriterleri karşılayan firmaları akredite ederek, standartlarına ve usullerine kesin uyumu sağlamaktadır. NEBB Lisanslı Firmalar; diğer gerekliliklerin arasında, tüm kayıtlarını belgelendirmeli, ölçüm ve ayar işlemleri için gerekli cihaz ve teçhizet setine ve sistemlerinin ayalarının yapılabilmesi için gereken prosedürlere sahip olmalı, bununla birlikte tam zamanlı olarak bir NEBB Belgeli TAB Denetçisi istihdam etmelidir.

NEBB, çeşitli disiplinlerdeki işlerin denetimi ve yürütülmesi için mesleki yeterlilikler de tesis etmektedir. NEBB Belgeli TAB denetçileri geniş deneyime sahip olmalı ve ilgili, üniversite düzeyinde yazılı sınavları geçmeli ve belirli bir uygulamalı iş bilgisi ile çeşitli disiplinler için gerekli donanımları yetkin kullanabildiklerini göstermelidir.

KAYNAKLAR:

1. ASHRAE, "Standard 62- 1989- Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality", American Society of Heating, Refrigerating and Air- Conditioning Engineers, Atlanta, 1989.

2. ASHRAE, "Standard 62- 2001- Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality", American Society of Heating, Refrigerating and Air- Conditioning Engineers, Atlanta, 2001.

3. ASHRAE 2007 Applications Handbook. Chapter 41, Control of Gaseous Indoor Air Contaminants.

4. DIN 1946-4, "Heating, Ventilating and Air Conditioning, HVAC Systems in Hospitals", Deutsche Norm, 2005 Entwurf.

5. Eurovent, "Recommendation Concerning Hygienic Aspects in Air Handling Units" , May 2000.

6. EN 1886, "Ventilation for Buildings–Air Handling Units–Mechanical Performance" , 1997

7. EN 13053, "Ventilation for Buildings – Air Handling Units – Ratings and Performance for Units, Components and Sections" , European Committee for Standardization, October 2001

8. EPA(2001), Case Study Two: EPA's Research Triangle Park Laboratory Facility

9. Heperkan, H., Olgun, B., "İç Ortam Hava Kalitesi ve Hasta Bina Sendromu", RVC-IST Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Dergisi, s.10-12, Kasım-Aralık 2008.

10. Heperkan, H., Olgun, B., Kurtuluş, O., "Sağlık Tesisleri ve Temiz Odalarda HVAC Sistemleri Ölçümler ve Doğrulama", RVC-IST Isıtma,Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Dergisi, s.10-12, Mayıs 2009.

11. Heperkan ,H., Olgun, B., Kurtuluş, O., "Binalarda Havalandırmanın Önemi ve Klima Santralleri", Termo-Klima Isıtma, Soğutma, Klima, Havalandırma, Yalıtım, Pompa, Vana, Tesisat, Su Arıtma ve Güneş Enerjisi Sistemleri Dergisi, 21, 16-19, Temmuz 2010.

12. Kurtuluş, O., Olgun, B., Gültek, S., Heperkan, H., "Temiz Oda Klima Sistemlerinde Devreye Alma Çalışmaları ve Performans Değerlendirmesi", IX. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, 6-9 Mayıs 2009, İZMİR.

13. Recknagel, Sprenger, Schramek (2005), "Taschenbuch für Heizung und Klimatechnik 2005/2006", 72. Auflage, Oldenbourg Industrieverlag München, Germany

14. TSE, TS EN 12341/Nisan 2002, "Hava kalitesi-Askıda katı maddenin PM10 kesrinin belirlenmesi-Ölçme yöntemlerinin referans eşdeğerliliğini göstermek için saha deney işlemi ve referans metodu".

15. TS 11605 EN ISO 14644-1, Temiz Odalar ve Bu Odalarla Birlikte Kontrol Edilen Ortamlar, 10.05.2001.

16. US 209D, "Clean Room and Work Station Requirements, Controlled Environment", Federal Standard, U.S.A, 1992.

17. US 209E, Federal Standard, U.S.A, 1992.

18. VDI 2083, "Clean Room Engineering".

19. "Reinraumtechnik für die Pharmazeutische Industrie", Zander Klimatechnik AG, Wolf Ziemer.

20. Procedural Standards for Certified Testing of Cleanrooms, National Environmental Balancing Bureau, Second Edition 1996.

21. VDI 6022 Part 1, "Hygienic Standards for Ventilation and Air-conditioning Systems – Offices and Assembly Rooms",July 1998

22. VDI 6022 Part 3, "Hygienic Standards for Ventilation and Air-Conditioning Systems – Production Facilities and Business Enterprises" , November 2002

Baca Sistemlerinde
Çözüm Ortağınız

AK TASARIM

FRENCKE MONO ve DUAL Serisi
Paslanmaz Çelik Baca Sistemleri

- Bina iç ve dış uygulamaları
- Kendi kendini taşıyabilen baca sistemleri
- Fuel-Oil / Gaz / Katı yakıtlarda
- Negatif basınçlı sistemlerde
- Jeneratör bacaları

FRENCKE TECH Self Standing Baca Sistemi
FRENCKE SPİRO Sistem
FRENCKE LINEN Çamaşır Şutları
FRENCKE REFUSE Çöp Şutları

FRENCKE BACA TES. İNŞ. TİC. LTD. ŞTİ.
FAB: İstasyon Mh. 1456 Sk. No:100
E-5 üzeri Gebze / Kocaeli / TR
T: +90 262 656 15 57 (pbx)
F: +90 262 656 15 59 info@frencke.com.tr

frencke group

CE UKAS GlobalGROUP ZÜS BACADER

Testo Ölçüm Cihazları

Çok Fonksiyonlu Ölçüm Cihazı testo 480 ile Termal Konfor

Optimum işletim için, iklimlendirme sistemleri mükemmel şekilde ayarlanmalıdır. Binalarda iyi bir iklim ve minimum enerji tüketimi birlikte düşünülmelidir. Yüksek hava değişim hızı içerideki havanın daha yaşanabilir hale getirilmesini sağlar; ancak enerji açısından baktığımızda çok da etkin olmayabilir. Fan sistemlerinin ayarları yapılırken ortamın optimum konfor seviyesinde kalması minimum enerji kullanımı ile sağlanmalıdır. Aşağıdaki parametreler konforlu ortam koşulları için çok önemlidir: Hava akış hızı, odalar arası fark basıncı, filtrelerin değişim zamanını belirlemek için filtrelerdeki basınç farkı, hava nemi, hava sıcaklığı ve CO2 miktarı.

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için, işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemek amacıyla çıkartılmış bir kanundur. Kanun ve ilgili yönetmelikleri kapsamında işverene getirilen yükümlülüklerden biri olarak, iş yerlerindeki risklerin belirlenmesi amacıyla, ısıl maruziyet-termal konfor, aydınlık düzeyi ve gürültü seviyesi ölçülmesi gereken fiziksel ortam parametrelerindendir.

Fiziksel değişkenlerin ölçümünde, farklı sensör tiplerinin, ölçüm ve hesap tekniklerinin kullanılması cihazların tasarımında sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Ancak özellikle insan sağlığı gibi kritik bir konu ile doğrudan ilgili olan ölçümlerde, uluslararası bir uyumluluk ve izlenebilirliğin sağlanabilmesi için, uluslararası kabul edilen standartlara uyumluluk esastır. Isıl maruziyet-termal konfor açısından değerlendirildiğinde TS EN 27243 (ISO 7243) ve TS EN 7730 (ISO 7730), işyeri ortamı gürültü ölçümlerinde TS ISO 2607 ve ISO 1990, aydınlık şiddeti ölçümlerinde ise ISO 8995 ve DIN EU 5035 normları, ölçüm yöntemlerinin temelini oluşturmaktadır.

Özellikle iç hava kalitesini oluşturan parametrelerin gün boyu izlenerek, gün içerisindeki en yüksek seviyelere çıktığı zaman dilimlerinin incelenmesi ve sistemin ayarlanmasında bunlara da dikkat edilmesi önemlidir. Her ölçüm parametresi ayrı ölçüm cihazları kullanılarak kaydedilebildiği gibi, çok fonksiyonlu bir ölçüm cihazı ile iç hava kalitesi değerlerinin eş zamanlı olarak kaydedilmesi analiz açısından daha rahat olacaktır. Çok fonksiyonlu ölçüm cihazları ve ölçüm görevine bağlı olarak kolayca takılabilen farklı problar kullanılarak oda sıcaklığı, yüzey sıcaklığı, bağıl nem, akış hızı, mutlak basınç, karbondioksit, türbülans, termal konfor gibi parametreler kolayca ölçülerek kaydedilebilir.

Enerji kaynağı olan yakıtlar (kömür, fuel-oil, doğal gaz) ağırlıklı olarak sanayi uygulamalarında, kazan ve brulörler sayesinde, enerji (ısı, buhar, enerji) elde etmek için kullanılmaktadır. Bu proseste hedeflenen, minimum yakıt harcayarak maksimum verimi elde etmektir. Bunu elde edebilmenin yolu da yanma proseslerinde değişkenleri takip edip optimum seviyede ayar yapmaktan geçer. Aynı süreç konutlarda ısınma için de geçerlidir. Evsel ya da merkezi ısınma kaynaklarında da yapılacak optimum ayar sayesinde düşük enerji maliyet ile maksimum ısınma ve konfor edilebilmektedir.

İdeal Yanma İşlemi için Testo Baca Gazı ve Yanma Verimliliği Analizörleri

Kazan & brulör sistemlerinde en ideal yanmayı sağlayacak iki temel fonksiyon vardır. Bunlardan birincisi yakıt oranı ayarı, ikincisi de hava oranı ayarıdır. Bu ayarların sürekli olarak optimizasyonu sağlanarak en ideal yanma işlemi gerçekleştirilir. Bu optimizasyonu sağlama çalışmalarında Testo Baca Gazı ve Yanma Verimliliği Analizörleri adeta reaksiyonun kalbine hükmederek enerjiyi en ideal şekliyle elde etmemizi sağlar. Örneğin bir yanma sisteminde hava ayarı değiştirilerek yakıtın yanması için gereken havanın optimum bir şekilde ayarlanması gerekir. Eğer yanma ortamına az miktarda O2 girerse yanma tam olarak gerçekleşemeyeceğinden, dışarıya yüksek miktarlarda CO çıkar. Bu da yanma veriminin kötü olması demektir ve yakıtın (enerjinin) yakılamadan sokağa atıldığının bir göstergesidir. Öte yandan hava klapeleri gereğinden fazla açılırsa, yani aşırı havalandırma sağlanırsa, bu defa da açığa hiç CO çıkartılmamış olur. Teorik olarak yakıt tam yanmıştır ancak aşırı havadan ötürü sistemde soğuma meydana geleceği için bu da bir enerji kaybı olarak karşımıza çıkacaktır.

Verimli yanmayı sağlayabilmek için yanma oluşumuna etki eden O2, CO, CO2, fazla hava, ortam ve baca sıcaklık parametrelerini eş zamanlı olarak bir baca gazı analiz cihazı ile takip etmemiz gerekmektedir.

MAKRO TEKNİK

Doğru zamanlama, doğru adres,

tek hamle!

ALO MKR
444 2 657

MAKRO TEKNİK Express

MAKRO TEKNİK Pro aktif

Tel: +90 216 313 08 08 Web: www.makroteknik.com.tr

Ecom J2KN Marka Baca Gazı Analiz Cihazı

Ecom-J2KN'nin özel dizaynı tüm takılabilen parçaların kolaylıkla değiştirilebilmesine olanak sağlar. Sensörler ve akü, cihaz sökülmeden dahi değiştirilebilir. Diğer önemli parçaların da kolayca sökülebilmesi hızlı tamir veya genel bakım işlerini çok kolaylaştırmaktadır. Ecom-J2KN'nin alüminyum kenarlı özel çantası cihazı hasarlardan korur ve zorlu şartlardaki kullanımına da olanak verir. Modüler yapısı ile cihazın probu kolaylıkla değiştirilebilir. Prob boyları 1500 mm'ye kadar olabilir. Cihaz ölçüm değerlerini multi-media kartlarına (maks. 128MB) kaydedebilir. Ölçüm büyüklükleri şöyledir: O2, CO, (CO%, NO, NO2, SO2 opsiyonel), S-Gaz, S-Hava, fark basınç. Hesaplama büyüklükleri: CO2, CO(U), verimlilik, kayıp, yoğunlaşma noktası, mg/m3, mg/kWh, O2 referans. Cihazın lcd ekranı arka zemin aydınlatmalıdır ve grafiğe uygundur. Cihaz 58 mm termik veya nokta vuruşlu yazıcı (opsiyonel) ile kullanılabilir.

Çok fonksiyonlu ölçüm cihazı ve datalogger Portatif, renkli ekranlı ve kablosuz problu

KIMO'dan yeni çok fonksiyonlu ölçümü cihazı : Değişik prob seçenekleri ile sıcaklık, nem, hava hızı ve debisi, basınç, devir, volt, amper, CO ve CO2 ölçümleri yapılabilir ve yaptığınız ölçümleri 8000 ölçümlük hafızasına kaydedebilir, raporlayabilir ve yazıcıdan çıktı alabilirsiniz. Renkli grafik ve otomatik aydınlatmalı geniş ekranı ölçümlerin kolay okunabilmesini sağlar. Çok kullanışlı portatif ölçüm cihazı ve datalogger olan KIMO AMI310 modeli , özellikle HVAC sistemlerinde test ve ölçüm amaçlı veya ortam konfor şartlarının izlenmesi amaçlı olarak kullanılabilir. Takılan problar cihaz tarafından otomatik olarak tanınır. Kablosuz sıcaklık, nem ve hava hızı probları sayesinde, kullanıcıya kolaylık sağlar. Değiştirilebilir problar ve ölçüm modülleri ile farklı ölçüm aralıklarında kullanabilirsiniz. Cihaz ile birlikte taşıma çantası, kullanım kitabı ve kalibrasyon sertifikası ücretsiz olarak verilmektedir.

PREIS®
DRAINAGE SYSTEMS

Türkiye Distribütörü

AYDIN GLOBAL

PİK BORU VE EK PARÇALARI

En zorlu ihtiyaçlar için test edilmiş kalite

Pik
Aydın
Global

- Sessizlik Garantisi
- Dayanıklılık
- Yangına Karşı Emsalsiz Dayanım
- %100 Geri Dönüşümlü Malzemeden

RAL GÜTEZEICHEN

Avusturya orijinli FP PREIS CO. tarafından üretilen pik boru ve ek parçaları; yüksek kalitesi ve sertifika donanımıyla artık Türkiye'de stoklu olarak AYDIN GLOBAL tarafından satılmaktadır.

FP PREIS® SML Türkiye distribütörü

AYDIN GLOBAL

Aydın Avrasya Global Demir Çelik San. Ve Tic. Ltd.Şti.
İstanbul Anadolu Yakası O.S.B. Gazi Bul. 1.sok. No:4
T: +90 216 593 16 00(Pbx), F: +90 216 593 16 10
www.aydinglobal.com, sevketyavuz@aydinglobal.com
34953-Tuzla / İSTANBUL-TÜRKİYE

AYDIN GROUP
www.aydinglobal.com

Trox, felsefi bir dönüşüm geçiriyor

Trox Türkiye Genel Müdürü Ozan Atasoy: "Müşterimizin söylediği 'Şimdi neye para ödediğimi anladım.' cümlesi, bizim için her şeye değer. Biz bunun için çalışıyoruz, bu ve buna benzer sözleri müşterilerimizden duyuyorsak biz hedefimize, amacımıza ulaşmışız demektir."

Trox'da ne gibi gelişmeler var?

Hem Trox Group'ta hem Trox Turkey'de çok büyük bir değişim yaşıyoruz. Felsefemizde, işe bakışımızda, ürün ve olaylara bakışta ciddi bir dönüşüm geçiriyoruz. Trox Group, çok ciddi yatırımlar yaptı. Biz de o yatırımların paralelinde kendi satış stratejilerimizi, iş yapma usullerimizi, tek tek gözden geçiriyoruz.

Nedir bu Trox felsefesi?

Trox 1951 yılında kurulmuş, komponent üreticisi olarak başlamış, sektörün öncü firmalarından bir tanesi. Avrupa'da pazar lideri, Türkiye'de beş yıl gibi kısa süre içerisinde kendi alanında ilk 3'e ulaştı diyebilirim. İlk kurulduğu yıllarda herkes gibi basit ekipmanlar, menfezler, difüzörler üretimi gerçekleştirdi. Büyeyebileceği son noktaya gelip, komponent tedarikçisinden, bir felsefe değişikliğiyle komple sistem tedarik etme pozisyonuna geçti. "Sistem Tedarikçisi" konseptiyle, tek üreticiden bütün havalandırma sisteminin tedarik edilmesini sağlamaya başladı. Bu şu demek; dışarıdaki havayı alıp iç ortama getirene kadar var olan -kanal hariç- bütün ekipmanları üretiyor. Dış hava panjurundan susturucusuna, difüzörüne, hava kontrol ekipmanlarına, filtresine varana kadar birçok ekipman üretiyor. Bunları komple bir sistem olarak akıllı yazılım ve otomasyon ürünleri ile kullanıcılara sunacağız.

"TROX, TLT'NİN BİNA HAVALANDIRMA BÖLÜMÜNÜ BÜNYESİNE KATTI"

Bu noktada iki tane ürün eksiğimiz vardı. Bunlardan bir tanesi; klima santraliydi. Trox Group, bunun için 2012 senesinde büyük bir yatırım yaptı. Anholt'daki tesisin yanında 27.000 m2'lik bir alanda büyük bir tesis kuruldu ve şu anda aktif olarak çalışıyor. Bir diğer eksiğimiz ise, fandı. Fanda da yaklaşık 130 seneden fazla mazisi olan, Siemens bünye-

sindeki TLT firması satın alındı. TLT'nin bina havalandırma bölümünü bünyesine kattı, şu sıralar bu adaptasyon sürüyor. Dolayısıyla bir kanal üzerinde, dışarıdan iç ortama gelene kadar olan ekipmanlarda hiç eksiğimiz yok. Bir yatırımcı, projeci, mimar, tasarımcı veya kullanıcı bunların hepsini tek bir kaynaktan tedarik etmek istediği zaman, bunu yapabilir hale geldi. Trox, "One Stop Shop" dediğimiz konseptle bu değişime start verildi. Uzun zamandır hazırlığı yapılan bir konuydu ama ISH Fuarı bunun ilk lansmanının yapıldığı yer oldu. Trox artık sistemleri komple üreten, kontrolden, tüm yazılımlarıyla, birbiriyle haberleşebilen otomasyon sistemlerini, kullanıcıların ihtiyacı olan tüm ekipmanları üretiyor.

"MERKEZİ SİSTEMLERİN ÖNÜ AÇILACAK"

Trox, "Çok iyi ekipmanlarımız var." modelinden yavaş yavaş artık "Siz ne istiyorsunuz?" modeline geçti. İnsanların bir havalandırmadan, klimadan beklentileri çok basit şeyler; termal konfor, akustik konfor yani havalandırma sisteminden ses gelmesin, iç hava kalitesi olsun istiyorlar yani temiz hava olsun, nefes alındığında taze hava biraz hissedilsin, hava almak için dışarıya çıkma ihtiyacım olmasın istiyorlar. Dolayısıyla bizim felsefe değişikliği dediğimiz konu da bu. Bu konu aynı zamanda merkezi sistemlerin de önünü açacak.

Bu felsefenin Trox Türkiye vasıtasıyla Türkiye'ye yansıması nasıl olacak?

Aslında bu basit bir model, biz en başından beri "Biz insanlara ürün değil, bilgimizi, tecrübemizi, teknolojimizi satacağız." diyoruz. Bunda da başarılı olduk diyebilirim, bu başarının çok net göstergeleri var. Trox Türkiye olarak iki yıldır Trox'un satış şirketleri arasında birinciyiz. ISH Fuarı için iki yılda bir yapılan toplantımızda da kupamızı aldık. Dolayısıyla biz bu felsefeyle Türkiye'de başarılı olduk diyebilirim. İnsanlara hizmet satıyoruz, sattığımız hizmet de mühendislik hizmeti, onun sonucunda da konfor. İnsanların ihtiyaçlarına yanıt veren tekniği satmaya çalışıyoruz. Ürünleri asıl kullanan, işin ana konseptini tasarlayan insanlara gidip "Sizin ihtiyaçlarınızın tamamını karşılayabiliriz." felsefesine geçiyoruz. Bunun için çok güzel bir altyapımız var.

"TÜRKİYE'DE DEĞİŞİMİ BAŞLATMAK İÇİN İLK ADIMLARI ATIYORUZ"

Bu hizmeti sektörümüzdeki insanlara sunuyorduk, son kullanıcıya veya bu işin ana tasarımını yapan mimarlarla çok fazla temasımız olmuyordu çünkü onların teknik hizmete ihtiyaçları yok. Onların ihtiyaçları ihtiyaçlarına çözüm üretmek, tecrübe ve çözüm satmaya geçtik. İş ortaklarımızın, sektörümüzde beraber iş yaptığımız insanların bakış açılarını değiştirmekle başlayıp, şirketimizde şu ana kadar çok başarılı olarak çalışan arkadaşlarımızın felsefesini değiştirmeye kadar giden büyük bir değişim söz konusu. Trox Group'la beraber bu değişimi Türkiye'de de başlatmak için ilk adımları atıyoruz. Şu anda planlama safhasındayız ve yavaş yavaş "Sistem Tedarikçisi" modeline geçeceğiz.

Daha iyi anlaşılması için "Sistem Tedarikçisi" modelini bir örnekle açıklasak?

Şunu kastediyorum; diyelim siz Termo Klima dergisi olarak 4 katlı bir bina aldınız, kendiniz kullanacaksınız. Siz orada konforlu bir ortam istediğiniz için bize gelirsiniz. Biz termal ve akustik konfor adına ne gerekiyorsa sağlayabilecek altyapımızla, binanızı sizden teslim alıp, bütün bu sistemleri size sunabiliriz. Sistemi kendi başınıza çok kolay kullanabileceksiniz. Odanızdaki basit bir termostattan veya bir el kumandasından ya da cep telefonunuzdan, masanızdaki bilgisayardan bütün sistemi çok kolay kontrol edebileceğiniz bir yapıdan bahsediyorum. Hem kullanıcı için kolaylık, hem de maksimum konfor, maksimum rahatlık, iç hava kalitesi, hepsini bir arada sunabileceğimiz bir yapı. Bizim hedefimiz artık müşteri tabanımız veya iş yaptığımız kitlenin biraz daha dışına çıkıp, yani konfor alanımızın dışına çıkıp bu işi en tehlikeli ama en keyifli alan olan son kullanıcı alanına da götürmek.

Başlangıçtan beri "ürün değil, bilgi satıyoruz" şeklinde bir söyleminiz vardı. Bu söyleme, daha doğrusu bu sisteme projecilerden veya müteahhitlik firmalarından bir tepki veya direnç var mıydı?

Dirençten ziyade şaşkınlık oldu diyebilirim. Aslında biz bunu yaparak sektörde, kendi açımızdan bir açığı kapatmak, bir ihtiyacı gidermek istiyoruz. En basit örneğiyle; bir proje ofisine gittiğinizde, hele de bir satış pazarlamacı olarak gittiği-

nizde ilk öğrenmeye çalıştığınız şey, projecinin neye ihtiyacı olduğu değil, sizin neye ihtiyacınız olduğudur. Yani müşterinin ilk duyduğu cümle "Hangi projeye çalışıyorsunuz?" sorusudur. Oysa müşterinin ihtiyacı; yeni teknolojiden, yeni trendlerden haberdar olmak, teknik sorunlarına çözümler bulmaktır. Sizden bunları bekliyor ama bir satış pazarlamacı kimliğiyle gittiğinizde doğal olarak bir direnç gösteriyorlar. "Benim ihtiyacım bu, sen bana ürün satmaya gelmişsin" diye düşünüyorlar. Dolayısıyla biz yola çıktığımızda bunu böyle yapmayacağız diye bir karar aldık, doğru olan da bu dedik.

"SATIŞ PERSONELİ DIŞINDA TEKNİK DANIŞMAN KADROSU KURDUK"

Biz bilgi satıyorsak, bilgiyi satacağımız insanların yanlarına gittiğimizde, satışçı kimliğimizin olmaması lazım. İşte bu nedenle ayrı bir ekip kurduk. Şu anda bu ekibimizi biraz daha genişletiyoruz. Bu arkadaşların satışla hiç alakaları yok, tamamen teknik insanlar. Bir kısmı projecilikten, işin temelinden gelen insanlar. Bu arkadaşlar ellerinde katalogla değil bilgileriyle sorulan soruları cevaplamak üzere oralara gidiyorlar. Bu arkadaşlar fiyat dahi bilmezler, onların teklif hazırlamalarını yasakladık. İş takibi, proje takibi yapmayacaklar, bir proje ofisinden veya bir tasarımcıdan soru geldiğinde hangi proje için olduğunu dahi sormayacaklar. Şeffaf olup çözüm üretip hizmet verecekler. Sektörün ahde vefası vardır, hizmet verirsek karşılığı bir şekilde bize döner. Bu durum bizim başlangıçtaki felsefemizle de çok iyi örtüşüyor.

İş ihale edilip, "Teklif hazırlar mısınız?" denilen noktaya kadar olan süreçte, biz ne para ne de proje adı konuşuyoruz, sadece ve sadece hizmet üretiyoruz. Ondan sonraki süreçte bu konu satışa devrediliyor ve bu hizmeti veren arkadaşlar, artık işin içerisinde olmuyorlar. İhtiyaç olduğunda yine teknik konularda destek veriyorlar, o kadar. Satış birimi müşterisiyle bütün konularda anlaşıp el sıkıştıktan sonra aradan çıkıyor, sözleşme yönetimi, finansı, lojistiği vs. ayrı bir birimimize aktarıyor yani bu devam eden bir süreç. Düşünce balonundan o ürün müşterinin sahasında yerine monte edilip devreye alınana ve sonrasında verilecek teknik hizmetlere kadarki bütün süreci yönetiyoruz.

Biz genç bir ekibiz. En yaşlılarımızdan bir tanesi benim, 43 yaşındayım. Bütün arkadaşlarım gerçekten çok başarılı, istekli, hırslı, her zaman bir şeyler başarmak isteyen arkadaşlar. Hiçbiri TROX GROUP içerisinde işe girdik, bu bize yeter demiyor. Bizim daha fazlasını yapmamız lazım.

"REKABET ETMEK İÇİN GELMEDİK"

Biz TROX olarak buraya rekabet etmek için gelmedik, biz sektörün standartlarını bir kademe daha yükseltebiliyorsak zaten başarılı oluruz. Bu yükselttiğimiz standartların içerisinde zaten rekabet edebiliyoruz, edemiyorsak bu bizim problemimiz. Dolayısıyla biz bu standartları yükseltip daha iyiyi gösterebiliyorsak zaten hedefimize ulaşmış oluyoruz.

"5 YILDA NE YAPTIK, BUNDAN SONRA NE YAPACAĞIZ." 22 MAYIS'TA ESMA SULTAN YALI'SINDA

Şu anda devletlerin planları gibi ikinci beş yıllık bir kalkınma planımız var, böyle bir yola çıkıyoruz. İlk 5 yılımızı tamamladık, yeri gelmişken söyleyeyim; 22 Mayıs'ta Esma Sultan Yalı'sında "5 yılda ne yaptık, bundan sonra ne yapacağız." başlıkları altında güzel bir organizasyonumuz olacak. Aynı organizasyonda hem bu felsefeyi ilan edeceğim hem de bünyemize yeni kattığımız klima santrali ve fanlarla ilgili bir lansman yapacağız.

"ŞİMDİ NEYE PARA ÖDEDİĞİMİ ANLADIM."

Türkiye'de Borsa İstanbul binasında brokerların çalıştığı işlemci salonu yenileniyor, orada Trox ürünleri ile A sınıfı bir konfor ortamı oluşturduk. Bunu X-CUBE klima santralimizle de destekledik, montajları yapıldı, çok güzel geri bildirimler aldık. Müşterimizin söylediği şu cümle bizim için her şeye değerdi; "Şimdi neye para ödediğimi anladım." Biz bunun için çalışıyoruz, bu ve buna benzer sözleri müşterilerimizden

sente

Havalandırma Makina ve
Ekipmanlarında Bir Dünya Markası...

Bu Ülke İçin Çalışıyor, Dünyaya İhraç Ediyoruz...

www.sentemakina.com.tr | www.sentemarket.com

2003 yılına kadar çeşitli makina ve ekipmanlarının yanısıra sadece suni deri ve plastik boru makinaları üreten **SENTE MAKİNA,** 2005'te 2001 yılında üretimine karar verdiği havalandırma kanal makinaları üretimine ***"kare kanal makinası"*** ve ***"kapatma makinası"*** ile başladı. Bu sürecin devamında plazma kesim makinesi yapıldı ve SENTE MAKİNA ürettiği ***kare ve dikdörtgen kanal üretim makinaları*** ile havalandırma sektörünün ihtiyacının yarısını karşılamaya başlamasının ardından ***yuvarlak kanal makinalarının*** üretimine de başladı.

SENTE MAKİNA, şu anda Avrupa'da kare ve yuvarlak kanal üretim makinalarını aynı zamanda üretme kabiliyeti olan ve bunu yüksek kaliteden ödün vermeden yapan tek firmadır.

Asya ile Avrupa arasında bir köprü olan Türkiye'de faaliyet gösteren SENTE MAKİNA'nın sektöründeki konumu da Asya'nın fiyat avantajları ile Avrupa'nın kalitesinin buluştuğu noktadadır.

DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE BİR İLK...

Full Otomatik Yuvarlak Boru Makinası...

Patentli ürünümüz... Tüm manuel ayarlar ortadan kaldırıldı. Çaptan çapa geçiş daha hızlı ve daha doğru. Mükemmel boru kalitesi...

Her gün yeni ürünler için çalışmaya devam ediyoruz. Hedefimiz müşterilerimizin memnuniyetini daha da artırmak.

sente

Sente Makina İnşaat Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
Adnan Kahveci Mahallesi Gölboyu Caddesi No:20
Gürpınar - Beylikdüzü - İSTANBUL

Tel : 0 212 856 11 32 (pbx)
Faks : 0 212 856 11 31
www.sentemakina.com.tr
info@sentemakina.com.tr

YouTube

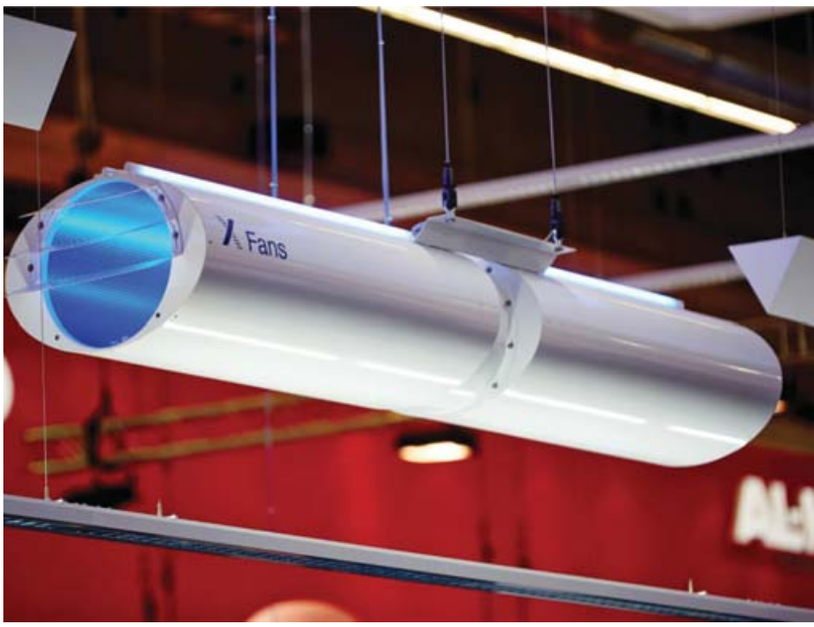
duyuyorsak biz hedefimize, amacımıza ulaşmışız demektir. Bu konuda da bu felsefeyle büyümeye devam edeceğiz. Belki rekabet noktasında kimse bizi hissetmeyecek ama bilin ki biz de oradaki en üst segmentte, en iyisini, en enerji verimlisini isteyen müşterilere hitap edeceğiz.

Lansmanını yapacağınız ürünleri biraz anlatabilir misiniz?
Klima santrali olarak X-CUBE markasıyla yola çıktık. Aynı anda iki tane standardı sağlamayı hedefliyor; bir tanesi Eurovent, Eurovent'in bütün değerlerinde en üst düzeyleri hedefliyor. Diğeri de; RLT dediğimiz Alman Klima Santrali Üreticileri Birliği'nin koymuş olduğu kendi standardı, bu standart tek başına ürünün mekanik mukavemetine, hava kaçağına vs. çok bakmıyor, tabi ki bunlarla ilgili de kriterleri var ama asıl baktığı nokta enerji verimliliği, kullanıcı kolaylığı ve sürdürülebilirlik. RLT işletmenin ihtiyaçlarını ve sürdürülebilirliği sağlayabilmek adına birtakım kısıtlamalar koymuş. En basitinden; bataryanın arasına bir mesafe koymayı zorunlu hale getirmiş, başka türlü seçemiyorsunuz, teklif dahi edemiyorsunuz.

"YENİ BİR TROX ÜRÜNÜ: X-Fans"
Bu felsefeyi tamamlayan bir diğer ürünümüz de fanlar. TLT firması Trox bünyesinde yüksek standardları barındıran bir firma. Biz aynı yapıyı onlarda da uygulamaya çalışıyoruz. Özellikle otopark jet fan havalandırma sistemlerinde çok başarılı, çok güzel ürünleri var. Yüksek sıcaklık fanlarında, yangın duman fanlarında yine çok başarılı ürünleri var yani tekniğin zorlandığı konularda çok başarılı bir firma ve özellikle de oralarda çok tercih ediliyor. Biz bu ürünlerde de sistemimizin bir parçası olarak bu projelerin içerisinde yer almak için yola çıktık. Şu anda referanslarımız yavaş yavaş oluşmaya başladı. İsmimizi daha çok duyuracağımızı düşünüyorum. Tabi bizim buradaki markamız artık TLT değil, X-Fans dediğimiz bir Trox ürünü haline geldi. X-Fans markasıyla sektöre yeni bir marka ama arkasındaki 100 küsur senelik bir tecrübeyi sunmayı hedefliyoruz.

Peki, Türkiye'de üretim konusunda söyleyecekleriniz var mı?
Aslında bundan iki sene önce bu işe başlayacaktık, son raddesine gelmiştik, kâğıt üzerinde her şey hazırdı, yeri bulduk, kontratlar hazırlandı vs. imza gününden bir gün önce Trox, Alman TLT firmasını satın aldı ve bize bir müddet bekleyin dediler. O firmanın Trox bünyesine adaptasyonuyla ilgili çok ciddi emek ve kaynak harcanması gerekiyordu. Artık o süreçler yavaş yavaş tamamlanıyor. Sıra bize geliyor diye düşünmekteyiz, beklemedeyiz.

Bu anlattığınız felsefenin karşılığında ne bekliyorsunuz? Yani sizin bu felsefenizden sonra Türkiye'de üretim yapan Türk firmaları da böyle bir anlayışa gider mi? Neler bekliyorsunuz?
Trox Turkey olarak bu felsefenin bizi rekabette bir adım daha dışarıya çıkarmasını bekliyoruz çünkü artık komple sistemi çözer hale geliyoruz. Dolayısıyla muhatap olduğumuz insanlarla yaklaşımda anlaşmış olacağız, devamındaki ticari konular vs. peşinden gelecek. Bizim için artık rekabet sistem,



çözüm ve konfor rekabetine kaymış olacak. Bunun yanı sıra; bu konu bizi büyütecek. Nasıl büyütecek? Bir projeye girdiğinizde; her bir ürün grubu için ayrı ayrı mücadele etmek zorunda kalıyorsunuz. Biz neticede bir sistem satıyoruz, bu sistemlerin hepsini birden masaya koyduğumuz bir yapıda her biri için ayrı ayrı bir mücadele değil, "biz size ne sunuyoruz "'un mücadelesini yapacağız.

Türkiye'deki firmalar bu felsefeye geçerler mi? Bence artık çalışmaya başlamaları lazım… Türk firmaları, o ortamda mücadele edeceklerse, Avrupalı üreticilerin felsefelerini dikkate almaları gerekiyor. Artık akıllı cihazlara ihtiyaç var, onlarında ürünlerini bu noktaya taşımalarında fayda var. Bu çok kolay bir şey değil, şu an başlarlarsa 3-4 sene içerisinde bu gerçekleşebilir. Bu sadece parayla başarılacak bir şey de değil, gerçekten uzun süreli emek isteyen, büyük bir altyapı isteyen bir konu. Şu anda onlar için de bunun startını vermekte fayda var.

Kendinizi Trox bünyesinde nasıl buluyorsunuz?
Eskiden Türkiye düşük fiyat seviyesindeki bir ülke olarak görülürdü, belki hala daha öyle görenler vardır. Trox da en yüksek kalitede ve en yüksek fiyat seviyelerine sahip bir firma, bu aslında ciddi bir zorluktu. Bunlara rağmen "Benim burada başarılı olmam lazım" düşüncesiyle burada işe başladım. Geldiğimiz noktaya da yine bu felsefeyle, bütün arkadaşlarımızın emeğiyle geldik. Trox'a gelirken hayal ettiğim şey, gerçekleşti diyebilirim. Burada ne kadar gidebiliyorsanız o kadar gidebileceğiniz bir yapı var, bu da beni tatmin ediyor. Yaşım daha genç, 43 yaşındayım ama 8 seneyi aşkın süredir genel müdürlük yapıyorum. Bu tatmini başarıyla taçlandırdığınız zaman, hayallerinize ve hedeflerinize ulaştığınız zaman hem kendiniz motive oluyorsunuz hem de insanları motive ediyorsunuz.

Teşekkür ediyorum.
Ben teşekkür ederim.

FRIGO® BLOCK

ULTRASONİK NEMLENDİRİCİ

CHILLER GRUPLARI

ETİLEN ALMA

KLİMA SANTRAL DIŞ ÜNİTESİ

ENERJİNİ GÜCE ÇEVİR

UZMAN PERSONEL • İNOVATİF TASARIM • ÇEVRE DOSTU • 30 YILLIK DENEYİM

360° FRIGOBLOCK GÜCÜ

HEAT PUMP DIŞ ÜNİTESİ

MERKEZİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ

ENDÜSTRİYEL SOĞUTMA SİSTEMLERİ

SPLİT TİP SOĞUTMA SİSTEMLERİ

MONOBLOK TİP SOĞUTMA SİSTEMLERİ

www.frigoblock.com.tr

İSKİD CE TÜV CERT TÜV CERT TÜV CERT TÜV CERT TÜV ISO TSEK TSE-HYB GO GREEN

PANEL SİSTEM

PANEL SİSTEM SOĞUTMA SAN. VE TİC. A.Ş.
Sanayi Mahallesi Isıso Sanayi Sitesi 12 Yol Sokak Y Blok No:4-10 34517 Esenyurt - İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 623 20 34 (4 hat/lines) - 623 21 73 (8 hat/lines) Fax: +90 212 623 21 70
www.frigoblock.com.tr info@frigoblock.com.tr

Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi 12. kez İzmir'de gerçekleştirildi

TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO) adına MMO İzmir Şubesi tarafından düzenlenen 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi (TESKON) ve Teskon+Sodex Fuarı, 8-11 Nisan 2015 tarihleri arasında MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleşti.

İlk kez 1993 yılında düzenlenen Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Teskon+Sodex Fuarı'nın 12.si, 8-11 Nisan 2015 tarihleri arasında İzmir'de gerçekleşti. TMMOB Makina Mühendisleri Odası (MMO) adına MMO İzmir Şubesi yürütücülüğünde düzenlenen kongre ve fuara Türkiye'nin dört bir yanından sektör temsilcileri katıldı.

Kongrenin, MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi Anadolu Salonu'nda gerçekleşen açılış etkinliğinde ilk konuşmayı MMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı Güniz Gacaner Ermin yaptı. Ermin konuşmasında, kongrenin ana temasının "Sağlık İçin Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesi" olarak belirlendiğini ifade ederek, "Kongrenin ana teması kapsamında İzmir'de bir proje daha gerçekleştirdik. İlkokullardaki iç çevre kalitesinin çocuklarımızın sağlığına ve öğrenim performanslarına doğrudan etkileri göz önüne alınarak, okullarımızdaki iç çevre kalitesini yükseltmeye yönelik bir çalışmayı İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğünün izniyle başlattık" dedi.

Ermin'in ardından söz alan TESKON Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Gülden Gökçen Akkurt ise, kongre kapsamında, 7 Sempozyum ve 4 Seminer'de toplam 210 bildiri, 6 paralel oturumda sunulacağını belirterek, "Kongremizde ayrıca 20 kurs, 3 panel, 4 kişisel gelişim semineri, 2 forum, bilimsel-teknolojik oturumlar ve özel toplantılar düzenlenecektir" şeklinde konuştu.

SEKTÖR İŞ ETİK İLKELERİNİ UYGULUYORUZ

Gıda Muhafaza ve Şoklama Sistemlerinde Paslanmaz Borulu Amonyak ve Glikol Soğutucuları

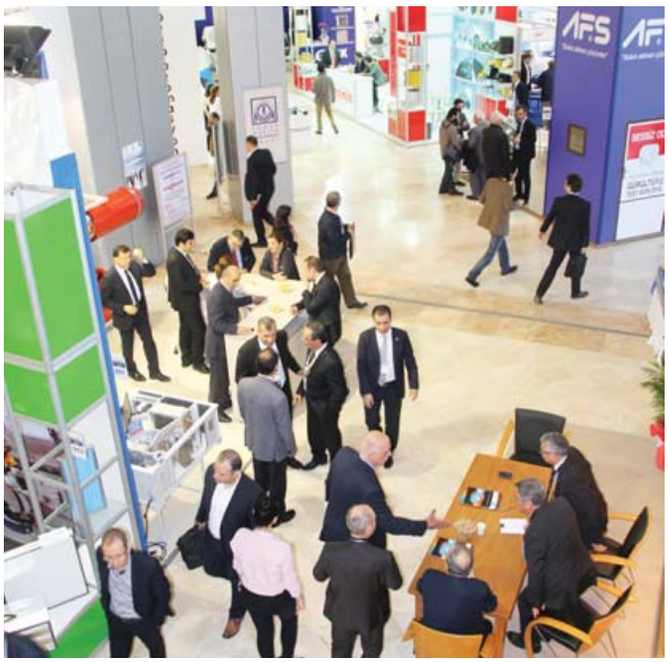
- Paslanmaz Borulu
- Sıcak Galvanizli Uygulamaya Göre Hafiftir ve Az Yer Kaplar
- Yüksek Enerji Verimliliği
- Doğal Soğutucu Akışkan
- Endüstriyel Kaset Yapısı

NH3

FRITERM®
1979'dan beri

Merkez / Fabrika:
İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Dilek Sokak
No:10 X-12 Özel Parsel Tuzla 34957 İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 216 394 12 82 (pbx) **Faks:** +90 216 394 12 87
info@friterm.com
www.friterm.com

twitter.com/friterm facebook.com/friterm linkedin.com/company/friterm



Açılış etkinliğinin bir diğer konuşmacısı olan Hannover-Messe Sodeks Fuarcılık A.Ş. Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Murat Demirtaş da kongreye paralel olarak düzenlenen fuar vasıtasıyla sektördeki yeniliklerin ilgili kesimlerle buluşmasına imkân tanındığını söyledi.

MMO Yönetim Kurulu Başkanı Ali Ekber Çakar ise kongrenin 22 yıldan bu yana tesisat mühendisliği alanındaki bütün gelişmeleri irdelediğini dile getirerek, "Kongrelerimizde üretilen-paylaşılan bilgi ve teknoloji, 22 yıldır meslek alanımızın ve sektörün gelişmesine, halkımızın daha sağlıklı, planlı, güvenli, temiz mekânlar ve kentlerde yaşamasına hizmet etmektedir" dedi.

Çakar'ın ardından söz alan TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Soğancı, tesisat mühendisliğinin, makine mühendisliğinin temel disiplinlerinden biri olduğunu vurgulayarak, "Sektörün sorunlarının tespiti, çözümlerinin ne olabileceğinin her yönüyle tartışıldığı kongrelerimiz sayesinde, bu ülkede tesisat mühendisliği kavramı anlamlı bir yere oturmuş ve görünür, bilinir bir aşamaya gelmiştir. Bu kongrelerimizde sunulan bildiriler, kongrelerimizde yapılan kurslar ve seminerler ile tesisat mühendisliği alanında bilgiler tüm tesisat mühendisleri için erişilebilir ve ulaşılabilir olmaktadır" ifadelerini kullandı.

Açılış etkinliğine katılan İzmir Büyükşehir Belediyesi Başkanlık Danışmanı Muzaffer Tunçağ da söz alarak kongrenin başarılı geçmesi yönündeki dileklerini iletti.

Açılış konuşmalarının ardından Anadolu Salonu'nda fuar açılışının yanı sıra Ege Soğutma Sanayicileri ve İşadamları Derneği'nce (ESSİAD) oluşturulan EHİS-LAB'ın temel atma töreni eşzamanlı olarak gerçekleştirildi. Kurdele kesimi sırasında ESSİAD Başkanı Hakan Semerci laboratuvarın sektöre katkılarını dile getirdi.

Yoğun bir programla gerçekleştirilen Teskon 2015 katılımcılardan tam not aldı

7 sempozyum, 4 seminer, 20 kurs, 3 panel, 2 açılış konferansı, 3 sabah toplantısı, 2 Forum ve Termodinamik Eğitimi konulu 1 toplantının gerçekleştiği kongreye 1550'si kayıtlı delege olmak üzere 3300'ü aşkın mühendis, mimar, teknik elemanın yanı sıra üniversite, meslek yüksek okulu ve meslek lisesi öğrencisi takip etti. Kongreye paralel olarak düzenlenen Teskon+Sodex Fuarı'nı ise 6800'den fazla kişi ziyaret etti. Tüm bu rakamların bir araya gelmesiyle, 12. TESKON en geniş katılımlı ve kapsamlı kongre olma unvanını elde etti.

Teskon 2015 açılış konuşmalarından sonra gerçekleştirilen konferansta "ASHRAE Bina Enerji Etiketleme Programı" başlığıyla ASHRAE-ABD 2013-14 Başkanı William P. BAHNFLETH ve "Enerji Verimliliği ve İç Çevre Kalitesi" başlığıyla da National Institute for Health and Welfare - Finlandiya'dan Ulla HAVERINEN-SHAUGHNESSY sunum gerçekleştirdi.

Açılış konferansının ardından 13 ayrı salonda eşzamanlı devam eden kongre ve paralelinde düzenlenen teskon+sodeks fuarı MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleşirken, 72 oturumda, 9'u yurtdışı katılımcılar tarafından olmak üzere 209 bildiri sunumu yapıldı.

Teskon 2015 kapsamında, hakem incelemesinden geçirilen toplam 209 adet tam metin bildiri paralel oturumlarda sözlü olarak sunuldu. Bu bildirilerin "Bina Fiziği", "Binalarda Enerji Performansı", "Isıl Konfor", "İç Hava Kalitesi", "Simülasyon ve Simülasyon Tabanlı Ürün Geliştirme", "Soğutma Teknolojileri" ve "Termodinamik" sempozyumları ile "Jeotermal Enerji"; "İç Çevre Kalitesi", "Bacalar" ile "Yalıtım" seminerlerinde ve bilimsel/teknolojik araştırma oturumlarda sunumları gerçekleştirildi.

Teskon 2015'te de geçmiş yıllarda olduğu gibi kurslar önemli bir yer tuttu. 20 başlıkta gerçekleştirilen kurslar "Su Şartlan-

kayse®

KALİTE FARK YARATIR

SODEX ANKARA
STAND NO: 589
07-10 MAYIS 2015

SODEX ANKARA 2015

Başarımızın Arkasındaki İtici Güç Kaliteye Verdiğimiz Değerdir.

Her zaman daha ucuzunu yapabilirim diyen birileri olacak. Ama ne pahasına?

- KOMPANSATÖRLER
- SEVİYE GÖSTERGE CİHAZLARI
- FAN-COİL HORTUMLARI
- OMEGA LOOP (U&V FLEX)
- SPRİNKLER BAĞLANTI HORTUMLARI
- ÖRGÜLÜ HORTUMLAR

www.kayse.com.tr

"ASHRAE Bina Enerji Etiketleme Programı" başlığıyla ASHRAE-ABD 2013-14 Başkanı William P. BAHNFLETH ve "Enerji Verimliliği ve İç Çevre Kalitesi" başlığıyla da National Institute for Health and Welfare - Finlandiya'dan Ulla HAVERINEN-SHAUGHNESSY sunum gerçekleştirdi.

dırma", "Hastane Hijyenik Alanlar Proje Hazırlama Esasları", "Mutfak Havalandırması", "Medikal Gaz Tesisatı", "Sistem Seçimi", "Soğutma Sistemleri, Hesapları ve Modellemesi", "Soğutma-Klima Sistemlerinde Bakım ve Arıza Bulma Teknikleri", "Endüstriyel Havalandırma Sistemleri", "Yenilenebilir Enerjiye Giriş", "Yüzme Havuzları Filtrasyon Tesisatı Projelendirme Esasları", "Endüstriyel Tesislerde Seyreltme Havası Hesabı ve Tasarımı", "Sanayide Enerji Verimliliği ve Uygulamaları", "Sprinkler Sistemleri Projelendirme Esasları", "Yürürlükteki Sığınak Yönetmeliği, içeriği ve Havalandırma Hesapları", "Binalarda Kojenerasyon/Trijenerasyon Sistemleri Uygulamaları", "Binaların Performansının Değerlendirilmesinde Ekserjik Yaklaşımların Kullanılması ve Binalarda Ekserji Yönetimi", "TAD (Test Ayar Dengeleme) ve Commissioning Çalışmaları", "Uygulamalı Psikrometri ve İklimlendirme", ""İklimlerinde Sistemlerinde Gürültü Denetimi" Teorisi ve Pratik Hesaplamaları" ve "VAV ve Laboratuvar Sistemlerinin Uygulaması, Seçimi ve Bina Otomasyon Sistemlerinde Kontrolu" olarak gerçekleştirildi ve katılımcılardan yoğun ilgi gördü.

Bu yıl kongre kapsamında "Yüksek Öğrenim Kurumu Aracılığı ile Mühendislik Mesleğinin Değiştirilmesi ve Dönüştürülmesi", "Mekanik İhalelerde Tasarım, Şartnameler, Keşif Özeti Arasındaki Çelişkilerin veya Eksikliklerinin Uygulama Kalitesine Etkileri" ve "Bütünleşik Tasarım ve Uygulayıcı Beklentileri" başlıklı üç panel ile sektörün sorunları uzmanlarca dile getirildi.

Sabah toplantıları başlığıyla düzenlenen kahvaltılı toplantılarda bu yıl "Lisans Seviyesinde İklimlendirme Eğitiminin Geliştirilmesine Yönelik Tecrübelerin Paylaşılması ve Üniversitelerimizde Yeni Uygulamalara Başlanması", "Tesisatta Tasarımcıların Sorunları ve Çözüm Önerileri" ve "İklimlendirme sektörü sivil toplum kuruluşlarının yapılanma ve sosyal konulardaki başarılarını 'rekabetçilik' (rekabetdaşlık) alanına neden taşıyamıyoruz?" konuları konunun ilgilileri, dernek temsilcileri, yürütme ve düzenleme kurulu üyeleri, akademisyenler tarafından tartışıldı.

Ayrıca teskon 2015'te 2 forum "Bina Sertifikalandırma Sistemleri; Mevcut Durum, Sorunlar, Eksiklikler, Çözümler", Jeotermal Enerji Sempozyumu kapsamında "Son Yönetmelik Değişikliklerinin Getirdikleri, Götürdükleri ve Bıraktıkları Sorunlar" başlıklarında gerçekleştirilirken "Termodinmaik Eğitimi" konusunda toplantı düzenlendi. "Pazarlama Yönetimi ve Marka", "Kurumsallaşma", "İnovasyon" ve "Girişimcilik" başlıklarında gerçekleştirilen seminerler ile konularının uzmanları katılımcılarla buluştu.

Kongre akşamları geçmiş yıllarda olduğu gibi firmaların destekleriyle düzenlenen kokteyller ile delegeler dinlenme ve sohbet etme imkanı yakaladı. İlk gün İpragazın katkılarıyla Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi Kordelya salonunda kokteyl düzenirken ikinci gün Cfm Soğutma ve Otomasyon AS tarafından İzmir Tarihi Havagazı Fabrikası Kültür Merkezi'nde Kokteyl ve "Buharlaşmalı Soğutma" kitabının tanıtımı gerçekleştirildi ve üçüncü gün Viessmann'ın Manisa'da kurulan fabrikasında düzenlenen kokteyl ile katılımcılar günün yorgunluğunu attılar.

Doğal olarak sıcak, doğal olarak güçlü

huzeyfeadworks.com

www.e-gaz.com.tr

BRÜLÖRLER • INFRARED ISITICILAR • SICAK HAVA ÜRETEÇLERİ • GAZ FİLTRELERİ • GAZ REGÜLATÖRLERİ
E. KAPATMA VANALARI • TAHLİYE VANALARI • SOLENOID VANALAR • MANYETİK VENTİLLER • GAZ SAYAÇLARI
ÜÇ YOLLU VANALAR • İZOLASYON MAFSALARI • DOĞALGAZ VANALARI • GAZ EMNİYET CİHAZLARI
MANOMETRELER BRÜLÖR YEDEK PARÇALARI • FLEKS VE KOMPANSATÖR

Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:2 No:58 34384 Şişli İSTANBUL | 0212 320 34 00

e-Gaz

AFS, Teskon+Sodex'te Yeni Nesil Green Flexible Hava Kanalları ile yoğun ilgi gördü

İklimlendirme sektörünün öncü firması AFS, 8-11 Nisan tarihleri arasında İzmir'de düzenlenen Teskon+Sodex fuarına katıldı. Yeni nesil green flexible hava kanalları ile ziyaretçilerden tam not aldı.

AFS, kongrenin "Isıl Konfor ve İç Hava Kalitesi" başlıklı ana temasına hitap eden flexible hava kanallarını, ısı geri kazanım cihazını ve ecowatt serisi fanlarını sergiledi. İlk kez Teskon'da sergiledikleri yeni nesil green flexible hava kanallarını sessiz odada ziyaretçilere tanıttı. Sessiz odada gürültüye son veren izoleli yeni nesil green flexible hava kanallarının ses yalıtımını ve akustik performansını test edebilme imkânı sundu.

Sektör profesyonelleri, akademisyenler ve üniversite öğrencilerinin yoğun ilgi gösterdiği standda sessiz odanın yanı sıra enerjinin verimli kullanımını sağlayan ısı geri kazanım cihazı ve ecowatt serisi fanlar da dikkat çekti. Ecowatt fanların özelliklerinden söz eden AFS Genel Müdür Yardımcısı Bahadırhan Tari, "Ecowatt fanların motoru içerisinde yer alan akıllı elektronik kontrol sistemi enerji tasarrufu sağlar. Kontrollü çalışma koşullarında düşük ses seviyesi ve düşük ısı kaybı sunar. Yüzde 90'ın üzerinde yüksek verim ve entegre hız kontrolü ile çalışır." dedi.

12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ile birlikte düzenlenen Teskon'a ilişkin konuşan Tari, "Teskon bir fuar değil, tesisat kongresi. Yıllardır yapılagelen önemli bir etkinlik. Farklı konularda 300'den fazla bildirinin sunulduğu, teknik içerikli eğitimlerin ve seminerlerin olduğu bir kongre. Burada çok elit ve bilgili bir kitlenin yanında gelecekte mesleğini iklimlendirme sektöründe devam etmeyi arzulayan genç arkadaşlarımız var." dedi.

ÇEVRE DOSTU YENİ NESİL GREEN FLEXIBLE HAVA KANALLARI

Teskon'da yeni nesil green flexible hava kanallarını ilk defa sergilediklerini dile getiren Tari, yeni nesil green flexible hava kanallarının yapay renk ve boya içermediğini söyledi. Tari, "Yeni nesil green flexible hava kanalları, kullanılan ecose teknoloji cam yünü sayesinde tozuma yapmaz, kaşındırmaz, sesi keser ve gürültüyü ortadan kaldırır. Mükemmel ses ve ısı izolasyonu sağlar. Esnek yapısı sayesinde uygulanacak yüzeyle tamamen bütünleşir. Koku yapmaz. " şeklinde konuştu.

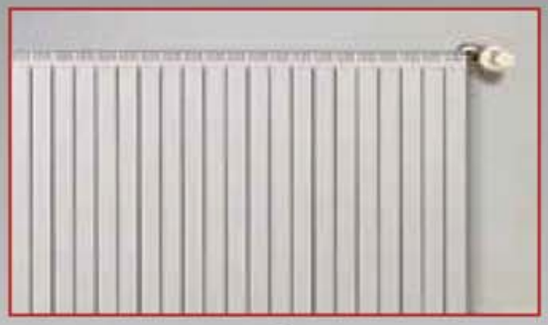
Tari, yeni nesil green flexible hava kanallarına ilişkin şunları söyledi: "Fenol ve formaldehit gibi insan sağlığını tehdit edebilecek kimyasalları içermez ve sürdürülebilir enerji tasarrufunun yanında çevre ve insan sağlığı açısından önemli bir kazanım sağlar."

Yeni nesil green flexible hava kanalları üretim prosesinden fenol ve formaldehitin çıkarılmasının zararlı gaz emisyonlarını azalttığını ifade eden Tari, "Çevreye karşı daha duyarlı bir üretim gerçekleştirilmesini sağlar. " diyerek sözlerini tamamladı.

DAIWA®

KALORİFER SOBALARI

DAİMA ISITIR...



15.yıl

Kalorifer Sobaları
Alüminyum Panel Radyatör
Katı Yakıtlı Kat Kalorifer Kazanı

Alarko Carrier, Teskon-Sodex 2015 Fuarı'na katıldı

İklimlendirme sektörünün öncü ismi Alarko Carrier, 8-11 Nisan tarihleri arasında düzenlenen Teskon-Sodex 2015 Isıtma, Soğutma, Havalandırma ve İklimlendirme Fuarı'na katıldı. Sektörün profesyonellerinin bir araya geldiği MMO İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleşen fuarda Alarko Carrier prestij standıyla dikkat çekti. Standı ziyaret eden katılımcılar ve Alarko Carrier kullanıcıları ürünlerle ilgili sorularını ve değerlendirmelerini Değerlendirme Formları aracılığıyla Alarko Carrier'a iletti.

MGT Filtre, Teskon Sodex'te filtre ve filtrasyon konularındaki güncel gelişmeleri anlattı

Tüm filtrasyon konularında, kalite standartları çerçevesinde ürettiği ürün ve yenilikçi çözümleriyle Türkiye'nin en büyük firmalarından birisi olan MGT Filtre, Teskon-Sodex 2015 Fuarı'nda ürün ve hizmetlerini sergiledi.
Tesisat Mühendisliği alanında çalışan mühendislerin, akademisyenlerin ve sanayicilerin bir araya gelerek bilgi alışverişinde bulunmalarını ve teknolojik gelişmeleri izlemelerinin imkanı sağlayan 12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, Teskon-Sodex 2015 Isıtma, Soğutma, Havalandırma ve İklimlendirme Fuarı ile birlikte, 8-11 Nisan tarihleri arasında MMO İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirildi.
İklimlendirme sektöründe faaliyet gösteren firmaların ürün ve hizmetlerini sergilediği fuara katılan MGT Filtre, tüm filtrasyon konularında kalite standartları çerçevesinde ürettiği ürün ve yenilikçi çözümlerini, sektör paydaşlarına anlatma imkânı buldu. 25 yıldır HVAC sistemleri konularında faaliyet göstermekte olan sektörünün önde gelen kuruluşlarından MGT Filtre, Teskon Sodex Fuarı'nda klima santrallerinde kullanılan filtreler, hijyenik alanlar ve temiz odalarda kullanılan hepa ve ulpa filtreler, koku tutma sistemlerinde kullanılan karbon filtreler ve enerji santrallerinde kullanılan filtrelerini sergiledi. İzmir'de gerçekleştirilen fuarda katılımcılar, MGT standında bulunan yetkililerden filtre ve filtrasyon konularında güncel gelişmeler hakkında detaylı bilgi alma fırsatı da buldular.

Teknoklima Teskon+Sodex 2015 İzmir Fuarı'ndaydı

Bu yıl 08-11.04.2015 tarihleri arasında İzmir, Tepekule Kongre ve Sergi Merkezinde gerçekleşen Teskon-Sodex İzmir - Trade Fair for Sanitary and Heating, Ventilating and Air-Conditioning (HVAC) Fuarı iklimlendirme sektörünün buluşma noktası oldu. Teskon-Sodex Fuarı'nda Samsung ürünleri ve Klima santrali Boreas ile yer alan Teknoklima standında, uluslararası katılımcı ve ziyaretçiler ağırlanarak Samsung teknolojisi tanıtıldı ve yeni ürünler hakkında bilgi paylaşımı yapıldı.

Marka imajını günden güne zirveye taşıyan Teknoklima; klima santrali Boreas'ın yarattığı ivme sayesinde, ana hedefi olan satış ve satış sonrası hizmetlerde müşteri memnuniyetinde 1 numara olma ve pazar payını artırma hususunda önemli adımlar atmaya devam ediyor.

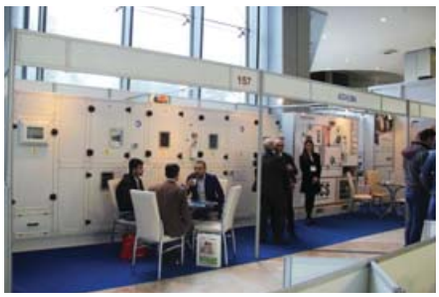
MakroTest

İKLİMLENDİRME SİSTEMİNİZ
PLANLANAN PERFORMANSA SAHİP Mİ?

Makro Test herhangi bir yaşam alanı veya iklimlendirme tesisi için tasarımlanan ve gerçekleşen sonuçları proje tasarımcısına, uygulamacısına ve yatırımcısına rapor ederek, istenildiğinde sistem verimliliğini arttırmaya dönük, dengeleme ve ayarlama işlerini teknik gereklilikler doğrultusunda yapmaktadır.

MAKROTEST İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ AYAR DENGELEME DEVREYE ALMA VE SERVİS HİZMETLERİ ANONİM ŞİRKETİ
Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 3. Cadde No: 12 Ümraniye / İstanbul
Tel: 0216 313 08 08 **Faks:** 0216 313 27 47
www.makrotest.com.tr info@makrotest.com.tr

4M TEKNİK YAZILIM

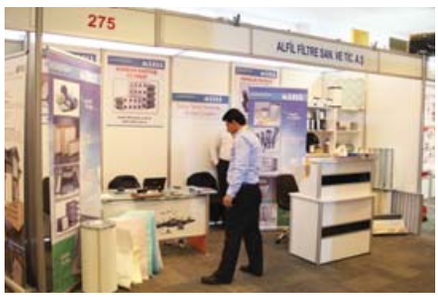


ACS KLİMA

ADABEY KİMYA

AFS

ALARKO

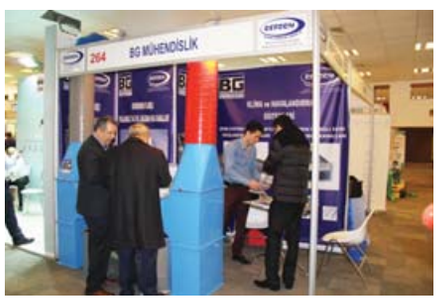


ALFİL FİLTRE

ANOVA MÜHENDİSLİK VE PROJE

ARÇELİK

BERROS KLİMA



BG MÜHENDİSLİK

BGT MÜHENDİSLİK - FBR BRÜLÖR

BSK HAVALANDIRMA

CADBİM

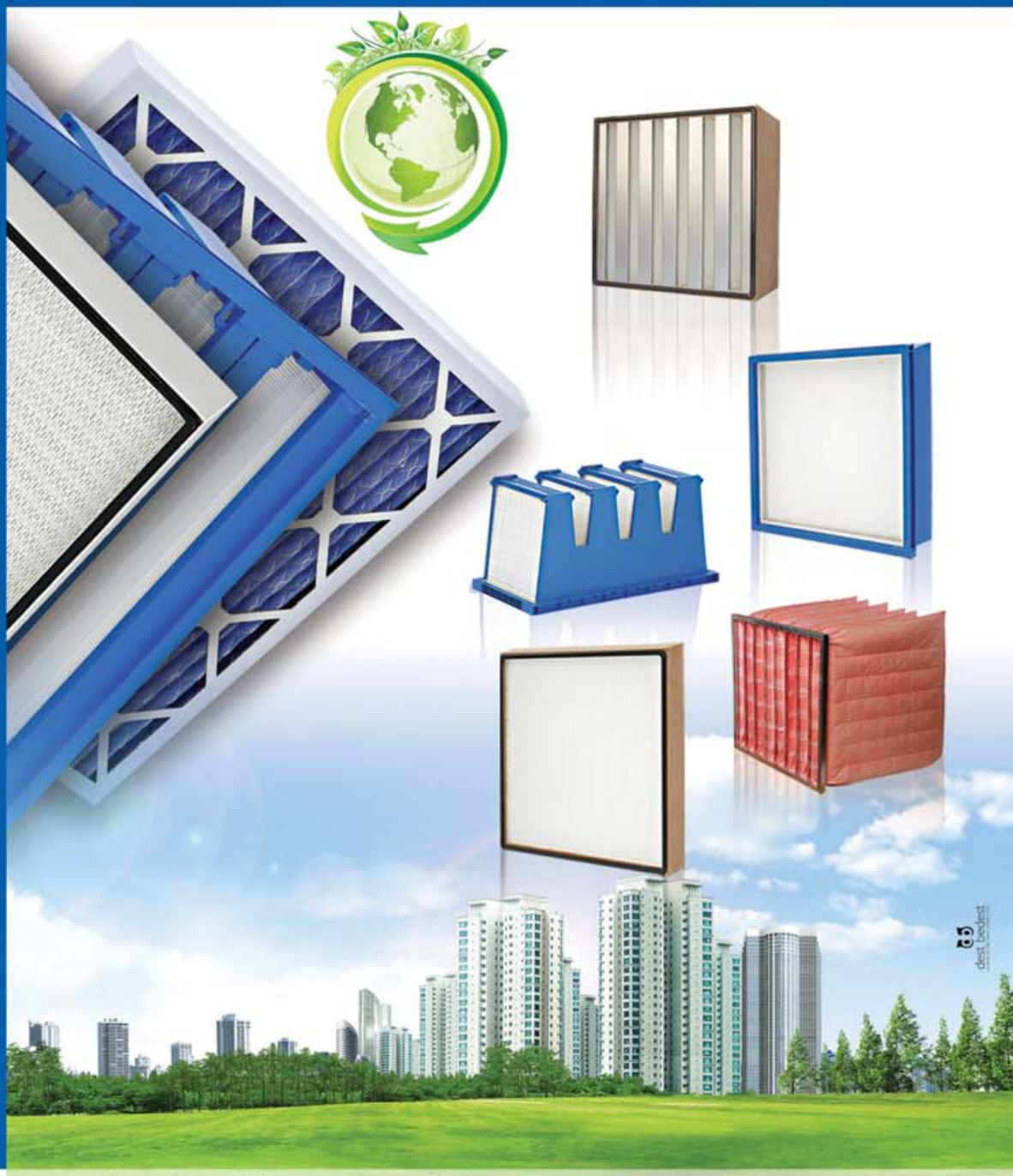
CFM SOĞUTMA VE OTOMASYON

COOLBREEZE EVAPORATİF SOĞUTMA

MGT®

Tasarımı Bizden Onayı Eurovent'den

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com



25 Yıldır Çözüm Ortağıyız

EN 779 - EN-1822 Standartlarında

FİLTRE ÜRÜN GRUPLARI

- Rulo Filtreler
- Panel Filtreler
- Torba Filtreler
- Kompakt Filtreler
- Hepa Filtreler
- Aktif Karbonlu Filtreler
- Filtre Sistem ve Aksesuarlar
- Endüstriyel Kartuş Filtreler

www.mgt.com.tr • info@mgt.com.tr

MGT FİLTRE KLİMA TES. İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Akçaburgaz Mah. 46. Sok. No: 1 Kıraç - Esenyurt / İSTANBUL Tel: 444 4 648 - 0212 886 61 77 Fax: 0212 886 99 78

CVSAIR

ÇETİN MÜHENDİSLİK

DANFOSS - AKGAZ

DEĞİŞİM - ALFALAVAL

DETAY SIZDIRMAZLIK

DİKKAYA GRUP

DİNAMİK

DOĞU İKLİMLENDİRME

EGE BAHÇIVAN MOTOR

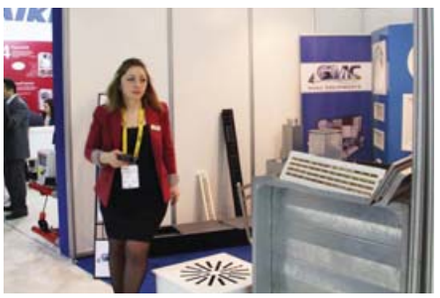
EKONSAT

ERTEKMA ENDÜSTRİYEL

FALKEN BACA VE HAVALANDIRMA

FRİTERM

GELİŞİM TEKNİK


GMC MENFEZ

SUMAK®

"Suyun kalbi"

DALGIÇ & **HİDROFOR** & **SANTRİFÜJ**

DALGIÇ	HİDROFOR	SANTRİFÜJ
Elektromanyetik Pompalar	Paket Hidroforlar	Preferikal Pompalar
4"-5" Dalgıç Pompalar	Düşey Milli Hidroforlar	Salyangoz Pompalar
Temiz Su Dalgıç Pompalar	Paslanmaz Hidroforlar	Jet Pompalar
Drenaj Dalgıç Pompalar	Grup Hidroforlar	Paslanmaz Pompalar
Foseptik Dalgıç Pompalar	Yangın Hidroforları	Çok Kademeli Pompalar
Bıçaklı Dalgıç Pompalar		Sulama Pompaları
		Benzinli&Dizel Motopomplar

TSE TSEK CE NFPA K-Q TSE-ISO-EN 9000 POMSAD Europump

www.sumakpompa.com - sumak@sumakpompa.com

444 11 62

GOGAS

HAVUZDAYIM.COM

HENKEL

HM ISITMA

İM MAKİNA

İMBAT

IMCO - VENCO

İMEKSAN

İNKA

İPRAGAZ

KA İNŞAAT

KAYSE

KE FIBERTEC

KESİCİ

KLEPSAN KLAPE VANA

Kullanım Alanları

Mutfak egzost
Yangın tahliye
Duman tahliye
Diğer gerekli hatlar

Üretim ve Özellikleri

Siyah veya DKP sacdan 1.5,2 ve 3 mm kalınlığında Kendinden Flanşlı ve köşebent flanşlı olarak imal edilir. Kanalların iç ve dış yüzeyleri 250 °C ısıya dayanıklı özel çinko boya ile boyanmaktadır. Tüm kanallar robot teknolojisi ile gaz altı kaynak tekniği kullanılarak kaynatılmaktadır. Fittings malzemeler CNC Plazma kesme makinasında kesildiğinden en üst düzeyde kalite de üretilmektedir.

Avantajları

Kendinden Flanşlı olduğundan köşebent kaynaklı imalatlara göre %100 sızdırmazlık sağlamaktadır. Özel üretilmiş köşelerle montaj kolaylığı sağlar.
Flanşlarda delik olmadığından G klips kullanılarak montaj yapılır. Buda hızlı ve kolay montaj yapılmasını sağlar.Kendinden flanşlı olduğundan kanal montajındaki delik kaşılama problemi oluşmaz.
Üzeri özel çinko kaplı boya ile boyandığından yüksek sıcaklıklarda bile yanma oluşmaz.

BG
MÜHENDİSLİK
www.bgmuhendislik.com

Klima ve Havalandırma Sistemleri

yeni!

Kendinden Flanşlı

KAYNAKLI DKP - SİYAH SAC HAVALANDIRMA KANALLAR

Mutlaka Fiyat Isteyiniz !

0216 466 60 00

www.bgmuhendislik.com

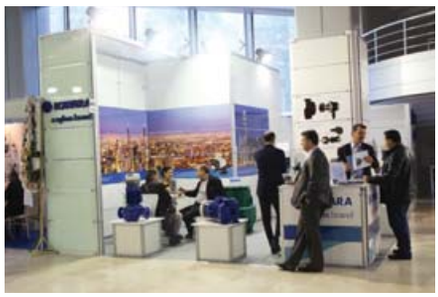
BG MÜHENDİSLİK Mekanik Tesisat Taah.San.Tic.Ltd.Şti.

Merkez- Fabrika :

Tepeören Mah.Medeniyet Bulvarı
No:38/A 34959 Tuzla / İSTANBUL
Tel:+90216 466 60 00 **Fax**:+90216 304 06 67
info@bgmuhendislik.com - satis@bgmuhendislik.com - www.bgmuhendislik.com

KLİTEKNİK MÜHENDİSLİK

KLAS ISITMA SOĞUTMA KLİMA


LOWARA

MAKRO TEKNİK

MAKRO TEST

MEKSIS MEKANİK SİSTEMLER

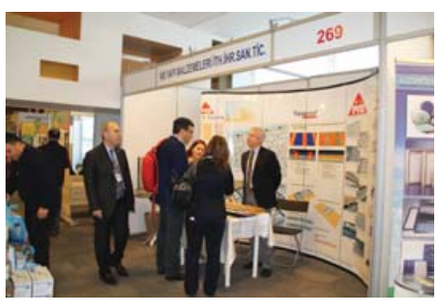
METSAN

MGT

MITANOX

MRU BACA GAZI VE EMİSYON ÖLÇÜM

MTT ISITMA SOĞUTMA



NB YAPI MALZEMELERİ

NUME KİMYA

NZN BİLİŞİM

OTTO OTOMASYON

BGS
CONSULTANCY INTERNATIONAL

SATIŞLARINIZI ARTTIRMAK İÇİN HANGİ SORUNLARI ÇÖZMELİSİNİZ ?

[Hangi sorunu çözerseniz, satışlarınız % kaç artar ?]
[O sorunu & sorunları nasıl çözeceksiniz ?]

NorthStar Satış AUDIT & STRATEJİSİ

BÜYÜMELİ Mİ YOKSA KARLILIĞINIZI MI ARTTIRMALISINIZ ?

[Stratejinizi gerçekleştirmek için hangi problemleri çözmelisiniz?]
[Stratejik yol haritanız nasıl olmalı ?]

NorthStar Management AUDIT & STRATEJİSİ

Daha detaylı bilgi için;
www.northstar-bgs.com . info@northstar-bgs.com

NorthStar Management ve Satış Kitapları

Kitapçılarda...

Nereye gideceğini bilmeyenler için
TÜM YOLLAR AYNIDIR...

PANEL SİSTEM

PENTA OTOMASYON

PNÖSAN

RAM ÖLÇÜ VE KONTROL SİSTEMLERİ

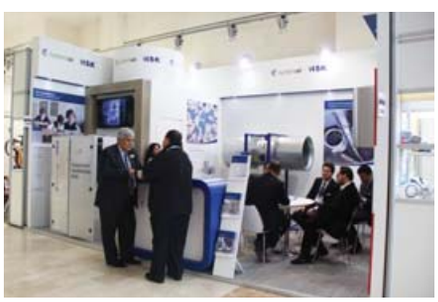
REFKAR

ROTEK BACA

ROTHENBERGER

SAMSUNG - TEKNOKLİMA

SETFİL



SYSTEMAIR HSK

TEKHNE LOGOS

TEKİŞ BORU ŞEKİLLENDİRME

TEKNİK BORU ENDÜSTRİYEL SİSTEMLERİ

TEKNOGEN

TESTO

Yüksek nem probleminin giderilmesinde doğru çözümler!

DİPAZ

Kurutuculu Nem Alma Cihazları

KULLANIM ALANLARI

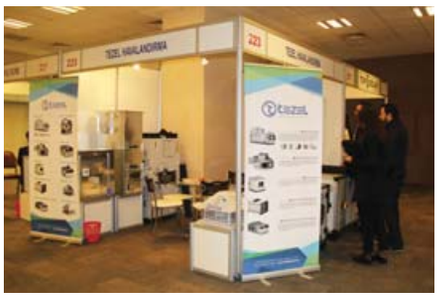
- Nem düzeyi yüksek bölümler
- İlaç üretim ve depolama tesisleri
- Gıda ve şekerleme sanayi
- Kapalı yüzme havuzları
- Gemi ve uçak endüstrisi
- Metal boyama tesisleri
- Askeri teçhizat depolamada
- İnşaat-tadilat işlerinin kurutulmasında
- Yangın söndürme sonrası kurutmada
- Kozmetik endüstrisi
- Soğuk oda uygulamalarında
- Depolama alanları
- Arşiv odaları
- Kütüphaneler
- Müzeler

ÖZELLİKLERİ

- Sorpsiyon tipi
- Zeolit + Silkajel rotoru
- Paslanmaz çelik konstrüksiyon
- Her sıcaklıkta çalışabilir
- Rotoru yıkanabilir
- Rotoru basınçlı hava ile temizlenebilir
- Uzun ömürlü
- Bol yedek parça

TSEK PC AM 50 CE TÜV CERT

DİPAZ
MAKİNE SANAYİ VE TİCARETİ A.Ş.
İstanbul Caddesi Çelik Sokak No: 4
Gürpınar-Büyükçekmece 34528 İstanbul
Tel: +90 212 855 95 80 Pbx
Fax: +90 212 855 95 84
dipaz@dipaz.com.tr • www.dipaz.com.tr


TEZEL HAVALANDIRMA

TİMPAŞ ISITMA SOĞUTMA

TORAY - METEK ARITIM

TOSHIBA - ÜNSAL GROUP

TUBEST BACA SİSTEMLERİ

TVP SOLAR

VIESSMANN

VİZYON MEKANİK

WEICON

YILDIZ TERMOMEKANİK

ASHRAE TURKISH CHAPTER

BACADER

DOSİDER

ESSİAD

GÜNDER

ISKAV

İSKİD

KBSB

MMO

MTMD

SOSİAD

TTMD

TÜYAK

UHE

VALFTEK®
BONETTI®

VANA VE TESİSAT ELEMANLARI

Armstrong®
KONDENSTOP VE BASINÇ DÜŞÜRÜCÜLER

www.valftek.com.tr

ACS Klima Makine Mühendisi Onur Aykut: **"Tüketicilere ulaşma noktasında yerel fuarlar oldukça etkili"**

ACS olarak yurtiçi pazarında nasıl bir pazarlama stratejisi izliyorsunuz?
Daha çok basın yoluyla tanıtımlarımızı yapıyoruz. Aynı zamanda pazarlama ekibimiz var. İzmir, İstanbul ve Ankara olmak üzere 3 tane temsilciliğimiz var. Bunun dışında direk firma sahiplerimiz de satış portföyünün içerisinde, kendileri satışı gerçekleştirebiliyorlar. Satışlarımızın yaklaşık %70-80'i devlet projelerinden oldu. İhaleleri takip etme mekanizmamız şöyle işliyor; bu işlerle alakalı üniversiteler olsun, Sağlık Bakanlığı olsun çeşitli kontrollük mekanizmaları var, ihalelerin başlarında olan, projelendiren yetkilileri ziyaret ediyoruz.

Tüketicinize ulaşma noktasında yerel fuarlar ne derece etkili?
Oldukça etkili oluyor çünkü burada tüketiciden ziyade taahhüt firmaları, kontrol mekanizmaları, üniversiteler, bayındırlık vs. bunları görüyoruz. Klima santrali konusunda; insanların alan hacimlerinde ciddi eksiklikleri var, bizim fuarımızı ziyaret ederek sadece izlemiyorlar. Cihazların özellikleri, projelendirilmesi, ölçümlendirilmesiyle alakalı da bilgi alıyorlar, bunun çok yararlı olduğunu düşünüyorum. Bizim hitap ettiğimiz diğer bir önemli kurum da Sağlık Bakanlığı, burada da hijyen çok önemli. Bu konuyla alakalı fuarlarda çok ciddi sorular alıyoruz.

Teskon Sodex'te, diğer fuarlardan farklı olarak bir de kongre var. Teskon Sodex'in sizin için anlamı ne?
Bu fuar biliyorsunuz; Makine Mühendisleri Odası tarafından düzenleniyor. Bizim yine önem verdiğimiz, kontrol mekanizmalarına hitap eden bir kongre. Biraz daha işin mutfağını hazırlayan kişilerin de önem verdiği bir fuar olduğu için bunu direk yapılan kongrelerle, ufak tefek aktivasyonlarla insanları bir araya getiren bir fuar. Fuarda çok bir yoğunluk yok, biraz daha tok insan var.

Adabey Kimya Pazarlama Müdürü Mehmet Kadir Tuygun: **"Teskon Sodex Fuarı daha çok kongre ağırlıklı"**

Firmanızdan kısaca bahseder misiniz?
Adabey Kimya yaklaşık 20 yıldır doğal gaz sektöründe yer alan bir firma. 5 yıl önce üretime başladık. Diğer gurubumuz hala mekanik tesisat işleriyle devam ediyor. Doğal gaz kimyasalları üzerine üretim yapıyoruz. Türkiye'de ilk sıvı contayı üreten firmayız. Bu konuda akreditasyon almış, laboratuvar oluşturmuş, TSE'den vs. gerekli belgelerin hepsini almış bir firmayız. Yurtdışına da ihracatımız var.

Yurtiçinde müşterilerinize ulaşma noktasında nasıl bir strateji izliyorsunuz?
Bayilerimizin olduğu bölgelerde toptancılarda önden bir tarama yapılıyor. Bunun yanı sıra bizim tali bayi dediğimiz direk alıcı, direk kullanıcı ustalara bire bir tanıtımlar yapıyoruz.

Bu stratejinizde fuarların rolü nedir?
Fuarın niteliğine göre değişiyor. Mesela; ısıtma, soğutma fuarları etkili oluyor ama bir inşaat fuarının hiçbir etkisi olmuyor. İstanbul Sodex çok etkili bir fuar. Teskon Sodex Fuarı ise biraz daha kongre ağırlıklı olduğu için biraz bizim dışımıza çıkan bir fuar.

Teskon'un kongre kısmı sizin için çok büyük bir anlam ifade etmiyor diyebilir miyiz?
Evet, zaten ilk defa katıldık. Gerekli verimi alamadık. Sektörün diğer kısmı için gerçekten çok güzel bir organizasyon ama bize uymuyor.

AFS Genel Müdür Yardımcısı Bahadırhan Tari:
"Lokal organizasyonlar birçok insanla temas edebilmek açısından çok önemli"

AFS iç pazarlara nasıl bakıyor?
Bizim AFS olarak bir üretim, bir de satış şirketimiz var. Satış şirketi adına bir değerlendirme yapacak olursak; satabilmek için ürünü tanıtabilmeniz, ürününüzün sağladığı faydaları anlatabilmeniz lazım, bunlar için de lokal organizasyonlar; memleketin potansiyeli olan her noktasına gidebilmek, kısa zamanda oradaki birçok insanla temas edebilmek açısından çok önemli ve faydalı organizasyonlar. Ancak yurdumuzun bazı bölgelerinde iklimlendirme sektörüyle ilgili ürünlerin tüketimine baktığımızda; oran bazı illerimizde daha çok, bazı illerimizde daha az ya da sektörümüzün bazı ürünleri bazı illerde daha yoğun kullanılıyor. O illerin soğuk olması, sıcak olması, oralarda kamusal alanların yoğun olması, iklim şartları, ticari binalar, turistik binalar, otel oranları, bunların hepsi hangi cihazların ne oranda kullanılacağını etkileyebiliyor. Durum böyle olunca gittiğimiz her yerde ya da sektör firmaları gittikleri her yerde umdukları, tahmin ettikleri ya da alışık oldukları ilginin daha azıyla ya da daha fazlasıyla karşı karşıya kalabilirler ama bu çok uzun bir yolculuk. Bizim satabilmek için anlatmaya ve sektörü ve toplumu bilgilendirmeye ihtiyacımız var. Bunları gerçekleştirdiğimiz zaman tüketim daha doğru bir yönde gelişme eğilimi gösterebiliyor. Biz de bu sebeple yerel organizasyonlara katılarak bu görevimizi en ekonomik şekilde gerçekleştirmiş oluyoruz. Bu konuda tek bir boyut da yok. Her organizasyonun katılımcı kitlesi de farklı. Taşrada bir fuara gittiğiniz zaman halkla muhatap oluyorsunuz. Bu insanlar ürünü öğrenmek istiyorlar çünkü genelde kullanıcılar bizim sektörümüzün ekipmanlarını görmezler. Bizim ürünlerimiz hep saklıdır, tavan arasındadır, çatıdadır, bodrumdadır, depodadır, dışarıdadır. İçeride sadece birkaç eleman ve kontrol ekipmanları vardır, tüketici bunları bilir, düğmesine basar, derecesini ayarlar ve sonucu gözler. Sonuç onu tatmin ediyorsa o sistemi çalıştıran ekipmanları hiç görmez hatta bir süre sonra yerini bile unutur. Ancak bir problem olduğu zaman onları, hacimlerini, ne işe yaradıklarını, neye benzediklerini görme imkânı olur.

Teskon Sodex sizin için neden önemli?
Teskon bir fuar değil, bir Tesisat Kongresi. Yıllardır yapılagelen ulusal bir kongre. Farklı farklı konularda 300'den fazla bildirinin sunulduğu, sosyal içerikli ve teknik içerikli eğitim ve seminerlerin olduğu bir kongre. Burada çok elit ve bilgili bir kitle ya da üniversite seviyesinde olup istikbalde mesleğine iklimlendirme sektöründe devam etmeyi arzulayan genç arkadaşlarımız var. Dolayısıyla bu organizasyonda farklı şeyler anlatıyoruz. Bu organizasyonda birbirimizi dinliyoruz, birbirimizle selamlaşıyoruz. Temel sorunlar üzerinde birbirimizle oturup konuşup çözüm bulma yollarına gidiyoruz ya da çok uzmanlık gerektiren bazı konular buralarda mütalaa ediliyor çünkü kafasına bir şey takılan birisi bu organizasyonda o konunun birden fazla uzmanını bulma ve onlarla bir araya gelme imkânını bulabiliyor.

Sektörün bilinçlenmesi için fuarların önemi çok büyük

Yurtiçi pazarlamanızda nasıl bir strateji izliyorsunuz?
Yıllardır bu ürünleri ürettiğimiz için zaten firma bilinilirliğimiz var, normalde müşteriler bizleri tanıdıkları için kendileri bizden malzemeleri alıyorlar. Ayrıca bir elemanımız var, o da şantiyeleri gezip ürünlerin numunelerini bırakıp bizlerle irtibata geçiyor.

Tanıtım konusunda fuarlar da önemli. Yerel fuarlar sizin için ne kadar önemli?
Sektörün bilinçlenmesi için fuarların önemi çok büyük çünkü siz her ne kadar bütün şantiyelere eleman gönderseniz de ulaşamadığınız bir sürü sektör ve bir sürü yer var. O ulaşamadığınız kesimlerden size gelen teknik personeller sizi fuarda görüp kartvizitlerinizi kendi portföylerine koyuyorlar ve ihtiyaçları halinde size ulaşıyorlar. Bunu sağlayan da fuarlar oluyor. İstanbul

Sodex ile Teskon Sodex arasında tek bir fark var; Teskon bir kongre fuarı. Buraya gelip bizi ziyaret eden insanların çoğu meslekten arkadaşlar yani öğretim görevlileri, şirket müdürleri vs. bu fuar daha çok bilgi paylaşımı ağırlıklı. Buradaki asıl beklentimiz firma bilinilirliğini daha da artırmak. Tabi kongreye de katkıda bulunuyoruz ama buraya asıl geliş amacımız ticaret. Sodex Fuarı'na tesisatçı da geliyor, hırdavatçı da geliyor, öğrenci de geliyor ama insanlar buraya kongre için geldiklerinden konuyla direkt ilgileniyorlar yani bizim için ana hedef olarak geliyorlar.

Eklemek istediğiniz bir şey var mı?
Bu kongrede hava kanalları konusu eksikti. Hava kanallarının üretimi ve montajları konusunda bizim serzenişlerimiz var. Biz üretimlerimizi fabrikalarda yapıyoruz ama merdiven altı üreticiler var, şantiyelerde üretim yapılıyor ama bu üretimler kalitesiz oluyor. Belki fiyat olarak daha uygun oluyorlar ama sonuçta yatırımcıya çok ciddi maliyetleri oluyor çünkü sızdırmazlık kaliteleri çok kötü. Bu açıdan teknik konularda eksiklikler olduğunu düşünüyorum. Bu konuda biraz daha bilinçli üreticilerin olması lazım.

CFM Soğutma Satış Müdürü Elif Işıl Kara Duran:
"Teskon bu sektörde teknik anlamda insanların birbirleriyle buluşabilmesi için çok büyük bir olanak"

CFM sektörde neler yapıyor?
CFM, Copeland Scroll Kompresör, Emerson Climate Technologies, Copeland Semermatik Kompresör, Copeland Hermetik Kompresör, Alko Flow Control Ekipmanları, Soler Palau Rotorex Aksiyel Radyel Fanlar, Karel Soğutma ve Havalandırma Kontrolleri, bina yönetim ve iletişim yazılımları, elektronik expansion valf ve kontrolleri, invertör ve hız kontrolleri, uzak bağlantı ve görüntüleme uygulamaları, nemlendirici ve kontrolleri, Hanbel vidalı kompresör firmalarının exclusive distribütörüdür.

Bu ürünlerin tüm Türkiye'ye tanıtılması ve dağılmasında nasıl bir pazarlama stratejisi izliyorsunuz?
Biz firma olarak sadece yoğun olarak fuarlara katılıyoruz ve teknik dergilere ürünlerimizin tanıtımlarıyla ilgili bilgilendirmeler yapıyoruz çünkü biz direk son kullanıcılarla çalışma imkânına sahip değiliz. Bizim ürünlerimiz çok hassas ve kullanımı bilinip de kullanılabilen ürünler. Bu yüzden bizim ana müşterimiz OEM firmalar, üretici firmalar dolayısıyla üretici firmalarla bağlantıya geçtiğimiz zaman ürünleri vermeden önce firmalar mutlaka bir eğitim sürecinden geçiyorlar. Ürünlerimizi nasıl, hangi uygulamalarda ve hangi uygulamalarda hangi ürünleri kullanabilirler, bunların eğitimini veriyoruz.

Yani bu herhangi bir standart ürün değil?
Biz al-sat firması mantığıyla çalışmıyoruz. Teknik bir ekibimiz var ve bu teknik ekip önce insanlara aldıkları ürünün ne olduğunu anlatmakta, satış sonrasında da bu teknik desteği devam ettirmekte.

Yerel fuarlar sizin için ne derece önemli?
Biz firma olarak İstanbul, İzmir ve Ankara'daki Sodex Fuarlarına katılıyoruz. Bunlara da katılma sebeplerimizden bir tanesi de gerçekten teknik, işini bilen hedef kitlemizle tanışabilme ve onlara ürünü anlatabilme imkânı sağlaması. Özellikle de İzmir Teskon Sodex; kongrelerle, sempozyumlarla desteklendiği için bizim ana kitlemize ulaşabilmemizin en kolay ve faydalı yollarından bir tanesi.

Teskon Sodex bir fuardan öte aynı zamanda bir kongre. CFM'nin de bu kongreye çok büyük destek verdiğini biliyoruz. Genel hatlarıyla Teskon, CFM için ne anlam ifade ediyor?
Reklamasyon kısmına hiç girmiyorum, Teskon bu sektörde teknik anlamda insanların birbirleriyle buluşabilmesi için çok büyük bir olanak. Öğretim görevlileriyle, bu işin uzmanlarıyla, kullanıcılarıyla hep beraber bağlantıya geçebilmek için çok büyük bir olanak.

Teskon, akademisyenlere, sektördeki insanlara bilgi anlamında çok şey katıyor. Peki, CFM olarak buradan bilgi anlamında faydalandığınızı düşünüyor musunuz?
Tabi ki. Soğutma sektörünün önde gelen akademisyenleriyle, soğutma ve uygulamaları alanında yoğun olarak bilgi paylaşımında bulunuyoruz, onlara ürünlerimizi ve uygulamalarımızı anlatıyoruz, onlar bize fikirler veriyorlar, yoğun olarak geri dönütler alıyoruz.

Doğu iklimlendirme Pazarlama Koordinatörü Bilgi Akkaya: **“Yerel fuarların katkısı, son 10 yıldır oldukça düşük seviyede…”**

Yurtiçi pazarında nasıl bir pazarlama stratejisi izliyorsunuz?
Yurt içi pazarında; Bölgeler bazında pazarlama ve satış yapıyoruz. Marmara-Ege-İç Anadolu-Doğu ve Güneydoğu Anadolu-Akdeniz Bölgelerine bakan kadrolarımız var. Pazarlama faaliyeti olarak, yüz yüze temasın yanı sıra, yurt içi fuarlara katılıyoruz. İstanbul ofisimizde ayda 1 kez ürün tanıtımı toplantıları yapıyoruz. Zaman zaman, sektör derneklerini, resmi ve özel kurum yetkililerini, yatırımcıları İzmir de fabrikamıza davet ediyoruz ve İzmir’ de ağırlıyoruz. Bölgesel toplantılar düzenliyoruz.

Tüketicinize ulaşma noktasında yerel fuarlar ne derece etkili?
Tüketicimize “ki bizim müşterimiz, Mekanik ve İnşaat Müteahhitleri ve Yatırımcılar”, ulaşmak için yerel fuarların katkısı, son 10 yıldır oldukça düşük seviyede. Çünkü dijital iletişim kanalları yoğun olarak kullanılıyor ve müşterilerin, fuarda göreceği teknik detay yok denecek kadar az. Bunların yanı sıra firma ziyaretleri ya da daha derli toplu toplantılar daha verimli ve etkili.

Ancak bu durum ülke genelinde değişiklik gösteriyor. Özellikle İç ve Doğu-Güneydoğu Anadolu dan gelen müşteriler için fuarları, daha yararlı buluyorum. Son yıllarda fuarlarda, özellikle iletişim bilgileri güncelleniyor ve ilişkiler tazeleniyor görüşündeyim. Ancak yine de sektör fuarlarına katılıyoruz ve örneğin, imalatımızı iyileştirmek adına makine fuarlarını ve diğer fuarları ziyaret ediyoruz.

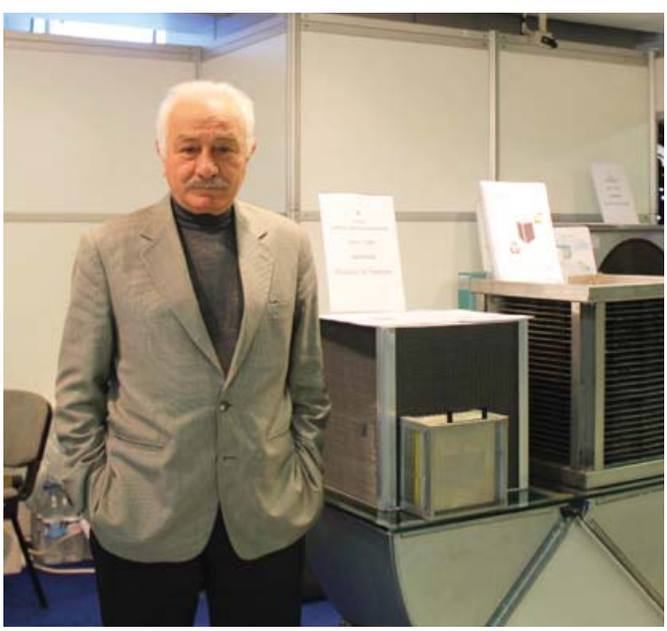
Teskon Sodex’in sizin için anlamı ne?
Teskon, İzmir de yapılan bir kongre olarak anlamlı bir organizasyon ve mutlaka sürmeli. Sodex kısmı da bence, özellikle İzmir firmaları için yararlı, diğer şehirlerden gelen sektör katılanları ile yerel üreticilerin iletişimi için yararlı görüşündeyim.

İm Makine Yönetim Kurulu Başkanı Müjdat Şahan: **“Teskon+Sodex’in kongre tarafı daha önemli”**

Türkiye iç pazarına yönelik yaptığınız çalışmalar nelerdir?
Bizim profesyonel bir pazarlama stratejimiz yok, daha çok web sayfamız üzerinden müşteri grubumuza ulaşıyoruz. Yıllardır tanınan bir ürün grubunu temsil ediyoruz ve hem kişisel hem de firma olarak sektörün hemen hemen tamamıyla tanışıyoruz. Bizim bu tür organizasyonlara katılmamızın amacı yeni müşterilere ulaşmaktan ziyade, mevcut olanlarla ilişkilerimizi güçlendirmek.

Bu bağlamda yerel fuarların sizin için öneminden bahseder misiniz? Bir de Teskon Sodex sizin için ne anlam ifade ediyor?
Fuarlar firmaların birbirleriyle yakınlaşması ve kurulmuş işlerin sürekliliğinin sağlanması açısından önemli organizasyonlar. Teskon’a gelince; bence Teskon’un fuar tarafı önemli değil, kongre tarafı daha önemli.

Firma olarak bu kongreden nasıl faydalandığınızı düşünüyorsunuz?
Herkes bildiklerini buraya getiriyor ve sektördeki diğer kişi ve firmalarla bilgi paylaşımı oluyor. Dolayısıyla sektörün teknik yönünün güçlenmesi için bu tür organizasyonlar her zaman faydalı oluyor. Teskon için bir Ashrae organizasyonunun küçük bir örneği denilebilir yani yalnız Türkiye’ye ait ulusal boyutu



değil, uluslararası boyutu da var, burada hem bildiri sunan hem dinlemeye gelen yabancılar da var.

İmbat Soğutma Yönetim Kurulu Başkanı Kerim Gümrükçüler: **"Teskon'un amacı eğitime ve sektöre destek olmak"**

Pazarlama açısından Anadolu'nun başka illerine yönelik nasıl bir strateji izliyorsunuz?
Genelde müşterilerimiz bizi buluyor. Arkadaşlarımız da Anadolu'nun çeşitli yerlerine gidip gelerek oralardaki insanlara ulaşıyorlar. Müşterilerimizle genelde bire bir temas halindeyiz. Bir de tavsiye ile müşterilerimize ulaşıyoruz.

O zaman fuar sizin için ayrı bir önem taşıyor olmalı çünkü bire bir temas söz konusu. Yerel fuarların sizin için öneminden bahseder misiniz?
Türkiye'de İstanbul Sodex'e katılıyoruz. Onun dışında genelde yurtdışındaki fuarlara katılıyoruz. Yerel fuarlarda çok etkili olmadığımızı görüyorum ya da yerel fuarların bizim için çok etkili olmadığını söyleyebilirim. Her iki yılda bir düzenlenen yurtdışı fuarları arasında bu sene 4 fuara katıldık.

Teskon Sodex sizin için ne ifade ediyor?
Ben, Teskon'u fuar olarak nitelendirmiyorum, biz 1993 yılından beri buradayız. Bize göre buranın amacı eğitime ve sektöre destek olmak. Buradaki kongreler ve sunumlar için bir maddi kaynağa ihtiyaç var, buradaki firmalar da bu şekilde Teskon'a destek oluyorlar diye düşünüyorum.

Kongreden siz firma olarak ne kadar fayda sağlıyorsunuz?
Firmamız açısından baktığımızda; arkadaşlarımız seminerlerin yarısından fazlasına katıldı. Tabi herkes kendi alanı için olanlara katılıyor. Bence sadece kendi firmanız açısından bakmanız da doğru değil çünkü bu ülke birlikte kalkınıyor, bilgiye birlikte sahip olduğumuz zaman, tüm firmalar o bilgiye ulaştığı zaman, özellikle de öğrenciler o bilgiye ulaştığı zaman çok daha faydalı olacaktır. O öğrenciler bizim geleceğimiz. Teskon bu açıdan çok önemli.

İmeksan Satış Müdürü Murat Umman: **"Sodex adı altında yapılan tüm fuarlara ülkede ilgi oldukça yüksek"**

İmeksan yurtiçi pazarında nasıl bir pazarlama stratejisi izliyor? Nasıl tanıtım yapıyor?
Murat Umman: İmeksan, yurtiçi pazarlarda özellikle nitelikli olan projelerin arkasından gidiyor. O projeleri sıkı bir şekilde takip ediyor ve o projelerde yer almak uğruna ciddi bir mühendislik çalışması yapıyor. Proje desteği veriyor, şartname desteği veriyor, ilgili projede seçim yardımlarında bulunuyor, seçimde kullanılan yazılım programlarını ilgili, nitelikli olan işgücüyle paylaşıyor, onlara destek veriyor, istekleri için sürekli onların yanlarında oluyor. Projenin başladığı günden bizim start-up dediğimiz zamana gelinceye kadar sürecin tamamında ilgililerin yanında oluyor.

Peki, farklı şehirlerdeki projelere nasıl ulaşıyorsunuz?
Murat Umman: Biz İzmir merkezli bir firmayız, İstanbul ve Ankara'da ofislerimiz var. Ankara'da çalışan ilgili mühendis arkadaşlarımız var. Onlardan da özellikle Ankara ve İstanbul bölgeye merkezden de destek vererek projelere ulaşmaya çalışıyoruz. Gül Hanım Ankara bölgede ve diğer bölgelerdeki tüm satıcı arkadaşlarımıza özellikle gidip teknik destek veriyor.

Projeyi nasıl takip ediyorsunuz?
Gül Hanım: Bu olayın bir tarafı da idareler ve kamu kuruluşları. Markamızın sektörde nerede olduğunu, cihazlarımızın ya da ürün gamımızın ne kadar geniş olduğunu kitlelere ulaştırmamız gerekiyor. Ankara'da özellikle projeciler, kamu kuruluşları,

bakanlıklar, buradaki kontrollük teşkilatları, uzmanlar, müşavirler, hepsiyle bire bir temas halindeyiz.

Peki, bu bire bir temas konusunda yerel fuarların, İzmir ve Ankara'nın ne kadar önemi var?
Sektörün öncü olan fuarı adı duyulmuş tek fuarımız olan Sodex. Sodex adı altında yapılan tüm fuarlara ülkede ilgi oldukça yüksek. Tabi bu fuarlara bizler gibi katılımcılar, misafirler, uy-

gulamacılar haricinde kamu kuruluşlarının yetkili ve nitelikli olan insanları da geliyor. Bu insanlarla burada temas halinde oluyorsunuz, firmanızın yeniliklerinden, gelecek hedeflerinden bahsediyorsunuz, onların ilgili projelerini konuşuyorsunuz, hangi projede soruları varsa onlara yanıtlar arıyorsunuz. Böylelikle burada aynı zamanda bir randevulaşma gibi bir ortam da oluşuyor. O atmosferin sonunda da gidip onları yerlerinde ziyaret ediyoruz, isteklerini dinliyoruz, projeye olan ilgimizi anlatıyoruz yani projeyle alakalı temas fuarda başlamış oluyor. Bu da bizim için önemli bir olgu. Herhangi bir zamanda randevu alıp gidip ulaşmak mümkün olmayabiliyor. Burası sektör için önemli bir platform, böylelikle de biz burada onların hepsine ulaşmış oluyoruz. Bu yüzden fuarlar bizim için verimli.

Teskon Sodex'in farklı bir yapısı var, İmeksan için İzmir'de yapılan Teskon ne anlama geliyor?
Teskon, sektörümüzün uyguladığı, nitelikli insanların bir araya geldiği tek kongre. Bu kongrede paylaşılan bilgiler, yenilikler, oluşumlar, verilen eğitimler, seminerler, konferanslar belki sektörümüze yeni katılan insanlar için çok faydalı. Bizler için de öyle ama Teskon tek başına bir olgu değil. Bizim hep konuştuğumuz marka değeri konusu vardır ya; Teskon da Sodex markasıyla birleştiği için ilgi daha da artıyor yani hem konferansa gelmek isteyenler hem fuara gelmek isteyenler bir araya toplandığı zaman hem Teskon'un bilinilirliği ve verimliliği artıyor hem de ilgili ziyaretçi sayısı da yükselmiş oluyor. Bu yüzden bizim için Teskon kadar Sodex markası da çok önemli.

Teskon'u bir bilgi paylaşım merkezi olarak nitelersek, İmeksan buradaki bilgi paylaşımından ne kadar fayda sağlıyor?
Biz firma olarak konumuzla ilgili seminerlere katılıyoruz. Oralarda işini iyi yapan, nitelikli olan insanların vermiş oldukları bilgilerden biz de kadromuzda yer alan diğer mühendis arkadaşlarımız da faydalanıyoruz ama onun haricinde ticari bir fayda gördüğümüzü söyleyemem.

Gül Hanım, iç pazara yönelik eklemek istediğiniz bir şeyler var mı?
Gül Hanım: İç pazara yönelik çok fazla yatırım var, sadece bir müşterimiz yok. Bu nedenle müşterilerimizle sürekli diyalog halinde olmamız, sürekli proje takibi yapmamız ve cihazımızın arkasında durduğumuzla ilgili kalitemizi sürekli geliştirerek karşı kitlelere iletmemiz çok önemli. Ben projeyi sıkı takip edip iyi müşterilerle karşılaşma dileğindeyim.

Kayse Yönetim Kurulu Üyesi Erimhan Çakır:
"Teskon+Sodex herhangi bir fuar değil"

Anadolu'daki illere, oradaki müşterilerinize ulaşma noktasında nasıl bir strateji izliyorsunuz?
İstanbul merkez ofisin haricinde İzmir ve Ankara bölge müdürlüklerimiz var. Türkiye'nin geneline yetmese de bu iki bölge müdürlüklerimiz aracılığıyla ulaşabildiğimiz tüm Anadolu şehirlerine belli bir düzende ulaşmaya çalışıyoruz. Belli noktalarda da, gerek bu saydığım şehirler gerekse çevre illerde ticaret yaptığımız, bayi olarak nitelendirebileceğimiz satış firmaları var, bunlar aracılığıyla birçok yere ulaşmaya çalışıyoruz. Şu ana kadar bu konuda herhangi bir problemle karşılaşmadık. Tabi gönül ister ki farklı şehirlerde de bölge müdürlükleri olsun ama bunlar biraz zaman gerektiren konular çünkü bizim konumuz endüstriyel satış grubuna girdiği için oralarda donanımlı arkadaşları bulundurmak lazım. İlerleyen zamanlarda tabi ki yeni bölge müdürlükleri açma planlarımız var çünkü ihracat kadar iç pazar da bizim için önemli. Marka değerini sağlayan şey yurtiçi pazarımız yani marka olmak istiyorsanız öncelikle yurtiçi pazarına hitap edebilmeniz gerekir, yurtdışı ardından gelir, tabi bu benim fikrim. Yurtiçinde de etkin bir şekilde ürünlerimizi satabiliyoruz, teknik desteğini verebiliyoruz, bölge müdürleri arkadaşlarımız kendi yakınlarındaysa hemen süratle ulaşabiliyorlar veya uzak bir yerse uygun bir planlama yapıp biz yönlendirebiliyoruz.

Bu pazarlama faaliyetleriniz içerisinde yerel fuarlar nasıl bir yer tutuyor?
Bizim ürünlerimiz birçok sektörde kullanılabilecek ürünler olsa da ağırlıklı olarak mekanik tesisat sektörüne hitap eden ürünler olduğu için Sodex açılımlı fuarlar bizim için önemli. Burası Teskon Sodex, gelecek ay Ankara Sodex'teyim, sonraki sene İstanbul Sodex var ve ilerleyen yıllarda yine Sodex'e katılımlarımız devam edecek. Bizimle bire bir örtüşen fuarlardan bir tanesi olduğu için yerel veya İstanbul kaynaklı Sodex Fuarlarını takip ediyoruz. Sektörümüzle alakası olan bütün yerel fuarlara da zamanımız yettiğince dâhil olmaya çalışıyoruz. Birçok fuarlara gidebilirsiniz ama önemli olan sizinle bire bir aynı olan fuarları tercih edebilmek.

Teskon aynı zamanda bir kongre, Kayse için Teskon Sodex ne anlam ifade ediyor?
Bu fuarı yerel fuarlar grubundan sayarsak bu bölgede bizim neler yaptığımızı, en son gelişmelerimizi nakledebileceğimiz en güzel imkânlardan bir tanesi. Kongrenin olması da ayrı bir avantaj çünkü akademisyenler ve proje müellifleri ekseriyetle kongreyi takip ettikleri için onlarla da bire bir görüşme ve ürünlerimizi sunma imkânını kazanıyoruz. Bu yüzden ben Teskon Sodex'i herhangi bir fuar değil olumlu fuarlar arasında değerlendiriyorum. Ben daha önce bu fuara bir kere daha katılmıştım. Bu sefer de yine aynı ciddiyette fuara katıldık.

Klepsan Bölge Satış Müdürü Ümit Sümer: **"İstanbul Sodex hariç diğer fuarlar pek etkili değil"**

Klepsan olarak Anadolu'daki illere yönelik nasıl bir pazarlama faaliyeti yürütüyorsunuz?
Şu anda ekonomik bir sıkıntı var, önümüzde seçimler var. Biz 46 yıllık bir firmayız. Her ilde, her bölgede bayilerimiz var. Mesela; bu fuara sadece bayilerimizin önünü açması için katıldık.

Peki, bu stratejinizde fuarlar ne kadar etkili?
Açıkçası İstanbul Sodex hariç diğerleri pek etkili değil, Antalya Fuarı biraz etkili. Orası da tarıma dayalı olduğu için oradaki yerel firmalar katılıyor. Biz şimdiye kadar çok fazla yerel fuara katıldık. Bugün üçüncü günümüz ve çok pasif geçiyor.

Makroteknik Yönetim Kurulu Başkanı Nurettin Özdemir: **"Fuara katılan firmaların zamanlarını çok da verimli kullanabildiklerini düşünmüyorum"**

Anadolu pazarlarına yönelik nasıl bir pazarlama faaliyeti yürütüyorsunuz?
Anadolu sıcak teması seviyor, yani oradaki insanlara dijital mecralarla, reklam, katalog veya fuarlarla ulaşamazsınız. Gidip hanesinde oturup çayını içeceksiniz, projenizi anlatacaksınız ve elini sıkacaksınız. Oradaki pazarlama maalesef böyle yürüyor, bu aynı zamanda maliyetli bir iştir. Sektörel firmalara baktığınız zaman bölgede dağınık haldeler. Bir yere gidiyorsunuz, 3-5 tane firma ya buluyorsunuz ya bulamıyorsunuz ama bunların hepsine gidip dokunmak gerekiyor.

Peki, yerel fuarlar bu anlamda size nasıl bir fayda sağlıyor?
Ben fuarların biraz kendini yenilemesi gerektiğini düşünüyorum. Bizim ülkemizde fuarlar çok hızlı değişti, 1988 yılından bu zamana fuar organizasyonlarının inanılmaz bir serüveni var. Ancak ben bu duruma şöyle bakıyorum; tekrar ve yeni diye iki kavram var. Tekrar, beraberinde muhafazakarlığı getiriyor yani tekrarda risk yoktur, mevcudu korursunuz ama yeni bir gelişme de kaydedemezsiniz. Ben fuarların ve fuara katılan firmaların son yıllarda kendini tekrar ettiğini düşünüyorum. Fuara katılan firmaların zamanlarını çok da verimli kullanabildiklerini düşünmüyorum. Bu 3-4 günlük süreyi verimli kullanmak adına bir stratejilerinin olmadığını, bunun üzerine bir düşünce de geliştirmediklerini düşünüyorum. Biz ISKAV'da bu bahsettiğim konular üzerine de eğitimler düzenliyoruz ama pek ilgi görmüyor. Katılımcılar gelip 10binlerce lira para harcayarak bu 3-4 günü nasıl verimsiz geçiririz sorusunun cevabını veriyorlar. Yeni ise, risktir, sınamamışı sınamak, denenmemişi denemektir. Ciddi kar da getirebilirken ciddi risklere de varabilir ama yenilikçi yanınızı geliştirir, sektöre de katkı sağlar. Ben hem katılımcıların hem fuar organizasyonlarının kendini tekrar eden yapıdan çıkması gerektiğini düşünüyorum. Ben, kongrede de bir iki tane sunuma girdim, orada da tekrarlar var. Yeni olmak lazım, yeniyi sınamak lazım, farklı gündemleri fark edip bu süreci tekrardan çıkarmamız lazım.

MGT Genel Müdürü Mustafa Töngüt: **"Bu kongre bizim için ve iklimlendirme sektörü için çok önemli"**

Anadolu pazarlarına yönelik neler yapıyorsunuz, nasıl bir pazarlama faaliyeti yürütüyorsunuz?
Her bölgede temas haline olduğumuz firmalar var. O firmalara gerekli sertifikalarımız, numunelerimizi ulaştırıyoruz. Zaten o bölgelerde satış yapan belli başlı firmalar var. Her firma her zaman filtreyi veremiyor. Bunun da biz uzmanlık konusu olduğunu, satış sonrası hizmetleri sunabiliyor olması gerektiğini unutmamak gerekir. MGT Filtre, bu sektörde kalitesiyle, uzmanlığıyla bugünkü konumuna gelmiş bilinen, tanınan bir firma. Anadolu'nun farklı şehirlerinde faaliyet gösteren firmalar, MGT Filtre'yi zaten çok iyi biliyorlar. Biz yine de firmalara ziyaretlerimizi gerçekleştiriyoruz. Satış temsilcilerimiz gidip bire bir görüşüyorlar. Bunun yanı sıra ilgili fuarlara katılarak, sektörel dergilerde yer alarak tanıtım faaliyetlerimizi yürütüyoruz.

Teskon ve Teskon Sodex Fuarı sizin pazarlama bölümünüze nasıl bir fayda sağlıyor?
Burada bizim bütün ürünlerimizi kullanan klima santrali üreticileri var, onların hepsini bir arada görüyoruz, ilişkilerimizi güçlendiriyoruz. Bilgi alış verişinde bulunuyoruz. Fuar dışında da buradaki üreticileri ve son tüketicileri teker teker ziyaret ediyoruz ve onlarla ilişkilerimizi sürdürüyoruz.

Teskon'un kongre kısmı sizin için ne anlam ifade ediyor?
Bilimin üretildiği ve bilgilerin paylaşıldığı bir yer, bu kongre bizim için ve iklimlendirme sektörü için çok önemli. Tüm dünyada ürünlerdeki teknolojik gelişmelerin neler olduğunu, standartların ne olduğunu ve trendlerin neler olacağını buradaki bildirilerden takip ediyoruz. Dolayısıyla insanlar bu organizasyonla birlikte bilgilerini artırıyor. Burada olmamızın sebebi biraz da sektörün bilgi paylaşımının gerçekleştiği bu organizasyona destek olmak. Hepimiz bu sektörün içerisindeyiz, sektörü canlandırmak için destek olmak zorundayız.

Nume Kimya Ortağı Mehmet Türel: **Bu organizasyon uzun yıllar süren Ar-Ge çalışmalarımızla ürettiğimiz ürün için potansiyel pazar**

Anadolu'ya yönelik pazarlama stratejileriniz nelerdir?
Bizim ürünümüz yeni, firma da yeni dolayısıyla herhangi bir bayiliğimiz yok. Satışımızı kendimiz, bire bir görüşmelerle yapıyoruz çünkü ürünümüz yeni olduğu için tanıtım gerektiren bir ürün. Henüz sanayi ve üretim yapan kişiler bizim ürünümüzü tanımıyorlar.

Ürününüzü kısaca anlatır mısınız?
Bizim ürünümüz aktif karbon kumaşı. Bu ürünü uzun yıllar süren Ar-Ge çalışmalarımız sonucunda ürettik ve bunun patentini aldık. Aktif karbon kumaşı insana zarar veren kimyasal gazların giderilmesinde kullanılan, bu zararlı kimyasalları absorbe eden, absorbsiyon kapasitesi ve hızı yüksek bir malzeme. Diğer aktif karbonlara göre üstün performanslara sahip dolayısıyla tercih edilebilir bir ürün. Vestel firması şu anda ürünümüzü klimalarda kullanıyor. Yurtdışında müşterilerimiz var, onlar da arıtma tesislerinin kokularının giderilmesinde bizim ürünümüzü kullanıyor.

Bu ürün tümüyle size özgü mü, başka bir örneği ya da muadili var mı?
Bu ürünün muadili var, yurtdışında bu ürünü üreten ülkeler var, Amerika İngiltere gibi gelişmiş ülkeler. Bizim patentimiz

kumaş üzerine değil, üretim yöntemi üzerine. Biz üretim yöntemini değiştirerek daha ucuz kullanılabilir hale getirdik. Yurtdışında üretilenler pahalı olduğu için genel kullanım amaçlı üretilemiyordu. Spesifik amaçlı, örneğin askeriyede kullanılıyordu. Bir klima filtresinde kullanıldığında fiyatı 50-60 dolar civarında oluyor. Biz onların fiyatlarını 10'da 1'e kadar çektik.

Bu fuarın ve kongrenin sizin için anlamı nedir?
Bu fuara katılmamızın amacı bu alandaki potansiyel müşterilere ulaşma imkânı bulabilmekti çünkü bu fuar ısıtma soğutma fuarı. Isıtma soğutma elemanları mutlaka bir filtre kullanacaklar. Özellikle bu kongrenin ana teması iç hava kalitesi. İç hava kalitesi, insana zarar veren gazların giderilmiş halidir. Bu gazları giderebilecek bir ürün de bizde var. Bu amaçla hem kongrede sunum yaptık hem de bu fuara katıldık.

Eklemek istediğiniz bir şey var mı?
Aktif karbon kumaşlarının kullanım alanları çok fazla. O kullanım alanlarına girebilecek müşteri burada mevcut. Örneğin; burada filtreciler, klimacılar, klima santralciler, bacacılar var, dolayısıyla biz bunlara bu ürünleri uygulayıp vermek için buradayız. Bizim ürün polen filtrelerinde de kullanılıyor, burada polen filtresi üreten birisi varsa, bizim ürünü normal polen filtresinin yanında kullanırsa, polen filtresi polenleri tutarken bizim kumaşımız da gazları tutacak dolayısıyla arabaların içerisinde hem kokusuz hem tozsuz bir hava sağlayacak. Kısacası ürününün niteliğini biraz daha artırmış olacak. Biz aktif karbon kumaşı olarak son ürün değil, yarı mamul üretiyoruz, bunlar değişik yerlere uygulanabilir. Buzdolabı filtresi olarak da, klima filtresi olarak da, aspiratörlerde de kullanılabilir çünkü biliyorsunuz; alt komşu ne pişiriyorsa üst komşu duyuyor. Araya aspiratör filtresi olarak karbon kumaşlarını koyarsanız üst komşunuz sizin ne pişirdiğinizi duymaz.

PMP Teknoloji Mert Kuntman: **"Aynı dili konuşabildiğimiz insanlarla bir araya gelebildiğimiz için Teskon'da olmaktan memnunuz"**

Anadolu'nun çeşitli bölgelerine, farklı illere nasıl ulaşıyorsunuz? Anadolu'ya pazarlama konusunda nasıl bir strateji izliyorsunuz?
Biz genelde bayi kanalıyla bu ulaşımı sağlıyoruz. Oralarda belli bölgeler oluşturup önce bizim ürünlerimizi satabilecek kişileri tespit ediyoruz çünkü biraz teknik bir ürün. Normal bir satıcının satabileceği bir ürün değil, endüstriye hitap ediyor, bina tekniğine hitap ediyor. Yaptığımız tespitler neticesinde ürün satacağımız yerlere o noktalarla ulaşıyoruz.

Bütün illerde bayiliğiniz var mı?
Var. Biz Ege Bölgesi'ne bakıyoruz, bizim ana firmamız İstanbul'da. Onlar tüm Anadolu'ya da yayılmış durumda.

Yerel fuarlar nihai tüketiciye ulaşma anlamında size nasıl bir fayda sağlıyor?
Yerel fuarlar derken genellikle Teskon gibi ihtisas fuarlarını tercih ediyoruz çünkü aynı dili konuşabildiğimiz insanlara satış yapmak daha kolay. Pompanız en yüksek teknolojide üretilmiş bir pompa, o yüzden ucuz olmuyor. Onu satmak için uğraşıyorsunuz ve anlatabileceğiniz kişiye satıyorsunuz. Enerji verimliliğinden anlayan bir endüstri kuruluşunu bu kişilere örnek olarak gösterebiliriz. Bir çiftçiye bizim ürünlerimizi satmak çok zor. Bu yüzden biz Teskon'dan, burada olmaktan memnunuz.

Teskon sizin için ne ifade ediyor?
Kongreler bizim için faydalı çünkü kongreye gelen kişiler burada dolaştıklarında ne aradıklarını bilen insanlar, burada neyle ilgili sıkıntıları varsa onu çözmeye çalışıyorlar ve bir şekilde size ulaşıyorlar. Açıkçası burada da çok fazla pompacı yok. Bu yüzden bizim buradaki şansımız daha yüksek. Kendimizi daha iyi ifade edebiliyoruz. Bir de bu kadar kişi birçok iş yerinden, kurumsal veya endüstri firmalarından geliyor, onların hepsine normalde tek tek ulaşamıyorsunuz ama onlar buraya geldik-

lerinde bize ulaşmış oluyorlar. Bir şekilde size ve adınıza bir göz aşinalığı kazanıyorlar.

Eklemek istediğiniz bir şey var mı?
Ben Lowara firmasının eski Ege bölge müdürüyüm. Konuya ve firmaya çok aşinayım. Ürünlerimizi çok severek satıyorum ve doğru bir ürün olduğu için arkasında rahatlıkla duruyorum. Rakiplerimize göre ürün gamımız geniştir, bu yüzden birçok sektöre hitap etmekteyiz. Mesela; dünyanın en yüksek binası olan Dubai'deki Burj Khalifa'nın tüm pompaları Lowara'dır. Dünya kalitemizin ne olduğunun farkında, biz burada bunu anlatmaya çalışıyoruz.

Refkar Genel Müdür Yardımcısı Herman Haçaduryan: **"Artık Avrupa'ya bağlı kalma alışkanlığından kurtulmak lazım."**

Kısaca Refkar'dan bahsedebilir misiniz?

Biz Refkar olarak sadece ısı değiştiriciler üzerine ihtisaslaşmayı seçtik, sadece evoparatör ve kondenser imal ediyoruz. Geçen sene katılmış olduğumuz Chillventa Fuarı'nda ve bu sene katıldığımız Climate World Moscow Fuarı'nda İtalyan imalatçılar gelip bizzat bana şu soruyu sordular; neden bu tip eşanjör yapmak istiyorsunuz? Sonuç olarak bizim ülkemizde bununla ilgili hammadde var, insan gücü, beyin gücü, teknoloji var dolayısıyla biz de bu ürüne yönelmeyi tercih ettik. Artık Avrupa'ya bağlı kalma alışkanlığından kurtulmak lazım. Biz de istiyoruz ki Türkiye'den kompresör imal eden bir firma çıksın. Bunu kesinlikle küçümsemek için söylemiyorum ama Çin bile bunu imal ediyorsa Türkiye'nin de imal edebiliyor olması lazım. Maalesef insanlar artık yapmak yerine, hazırını almaya alışmış. Bir zihniyet değişikliğine ihtiyaç var.

Refkar olarak Anadolu'ya yönelik pazarlama faaliyetlerinizi nasıl gerçekleştiriyorsunuz?

Bizim zaten 30 yıllık bilgi birikimimiz, oradaki müşterilerle ilgili bir hazır portföyümüz bulunmakta. Anadolu'daki müşterilerimizle bir şekilde tanışıklığımız var. Bunun haricinde düzenli olarak Anadolu'nun tüm şehirlerine düzenlemiş olduğumuz ziyaretlerimiz oluyor. Bu ziyaretlerde yeni müşterilerle tanışma fırsatı buluyoruz. Mevcut müşterilerimizle tekrar bir araya gelip onlar için neler yapabileceğimizi veya bizden herhangi yeni bir beklentileri olup olmadığını istişare ediyoruz. Bu şekilde, gerek telefonla, gerek e-mail ile müşterilerimizle olan diyaloğumuzu, ilişkimizi her zaman canlı tutuyoruz.

Bir bayi teşkilatınız yok mu?

Bayi teşkilatımız yok, direkt bizimle irtibat kuruyorlar. Şu an o bölgede bayilik gerektirecek bir kapasite ve potansiyel de mevcut değil. Dolayısıyla şu an orada bir bayilik sistemine gitmemiz belki oradaki bazı müşterilerimizi mutlu edecektir ama eminim pek çoğunu da mutsuz edecektir. Sonuçta şu an herkes bizimle bire bir görüşebiliyor. Bizim ülkemize özgü bir anlayış var; insanlar direkt firmayla irtibat kurup işlerini birinci elden çözmek, ilgiyi ve bilgiyi direkt firmadan almak istiyorlar.

Bahsetmiş olduğunuz konu bağlamında sizin açınızdan yerel fuarların önemi nedir?

Yine ülkemizin bir gerçeğinden bahsetmek istiyorum; gerçi global olarak da böyle ama fuar dediğiniz işin vitrinidir. Siz istediğiniz kadar iyi bir ürün yapın, istediğiniz kadar kaliteli, kusursuz ve yüksek teknolojili ürünler geliştirin, bunları sergilemediğiniz sürece müşterilerin tamamına ulaşma imkânınız pek yok. Siz dilediğiniz kadar köklü, büyük bir firma olun, fuara gelip bunu sergilemediğiniz sürece insanlar zaman zaman bunun bilincine varamayabiliyor. Biz Türkiye pazarının hemen hemen %80'i ile bir şekilde irtibat halindeyiz, bir ticari ilişkimiz var. Her fuarın katkısı vardır. İnsanlara yeni teknolojilerimizi, geliştirmiş olduğumuz ürünleri sergileyip, insanların ürünlerimiz hakkında fikir sahibi olmalarını sağlayabiliyoruz. Ancak siz bunu bir mail veya telefon görüşmesiyle yapmaya çalıştığınız zaman insanları çok ikna edici olmayabiliyor. Bize müşteri portföyü olarak katkısı olmasa da, yeni teknolojiler ve ürünlerin tanıtılması açısından bizim için faydalı.

Teskon Sodex'in farklı bir boyutu, kongre…

Teskon'un katıldığım fuarlardan farkı, kongrenin düzenleniyor olması. Gönül isterdi ki biz de böyle bir hazırlık yapalım… Bilgimiz olmasına rağmen bu konuda bir hazırlık yapamadık ama inşallah önümüzdeki senelerdeki fuarlarda biz de üzerimize düşeni yapacağız. Burada iki yönlü de yer alalım istiyoruz.

Bence insanlar bir şekilde elini taşın altına koyup yeni teknolojiler geliştirip bunları insanlara duyurmalı. Biz bu sene biraz geç kaldık ama inşallah önümüzdeki senelerde bunu gerçekleştireceğiz. Şu an Ar-Ge departmanımızın ürün geliştirme konusunda yapmış olduğu yeni çalışmalar var, o çalışmalar da tamamlanırsa bundan sonraki fuarlara hem ürün teşhiri hem de kongre olarak katılmayı düşünüyoruz.

Rotek Baca Genel Müdürü Ergün Gök:
"Teskon'a katılıyoruz çünkü bizim için dokunmaya değer müşterilerimizin olduğuna inanıyoruz"

Yurtiçi pazarlama faaliyetlerinizde nasıl bir strateji izliyorsunuz?
Baca sektöründe köklü bir kuruluş olduğumuz için zaten birçok firma bizi tanıyor. Bu yüzden projelerinde bize ulaşabiliyorlar yani projelere ulaşma konusunda genellikle bir sıkıntı çekmiyoruz.

Bayilikleriniz var mı?
Türkiye içinde 26 tane, 4 tane de yurtdışında bayimiz var. Bayilerimiz kendi bölgelerindeki işleri takip ediyorlar. Biz de elimize bir iş geldiğinde onlara gönderebiliyoruz, onlar orada yerinde çözüm üretebiliyorlar. İşlerimizin %70'inden fazlasını merkeze gelen siparişlerle veya teklif istemleri oluşturuyor. Bu istemlerin de belli bir yüzdesinde bize geri dönüş oluyor. Müşteriye dokunma noktasında herhangi bir sıkıntı yaşamıyoruz.

Peki, bu müşteriye dokunma açısından fuarlar ne kadar önemli?
Biliyorsunuz her fuara katılmıyoruz. İstanbul'daki Sodex Fuarı bizim için önemli bir fuar. Bir de Teskon'a katılıyoruz çünkü ikisinde de bizim için dokunmaya değer müşterilerimizin olduğuna inanıyoruz. Bizim için yeni müşteriye ulaşmak ikinci planda. Asıl hedefimiz mevcut müşterilerimizle bu fuarlarda yüz yüze görüşmek, yeni ürünlerimizi göstermek, şikâyetleri varsa onları dinlemek. Kısa müddette onları tek tek dolaşmak mümkün olamayabiliyor ama 3-4 günlük bir fuar zamanında birçok müşterimizle yüz yüze görüşme imkânımız oluyor. Bu yüzden fuarları seviyoruz.

Teskon'un fuar özelliği kongre. Bu bakımdan, Rotek için Teskon ne anlam ifade ediyor?
Ben makine mühendisiyim. Kendimi Rotek'in dışında ilk önce makine mühendisi olarak kabul ediyorum. Bu bakımdan makine mühendisleri kongresi bilimsel içeriklere sahip olduğu için benim için, bir mühendis için gereklilik ifade ediyor. Yani Rotek ile bir alakam olmayıp sadece bir mühendis olsam da her Teskon kongresine gelirim. Aynı zamanda Mühendisler Odası'nın bizim için ayrı bir yeri var, onlara destek olmak adına da ne zaman bir organizasyon olsa her zaman karşılıksız katılırız.

Samsung Teknoklima Genel Müdür Yardımcısı Özkan Sarıözkan:
"Sektörün bir araya geldiği bilgi paylaşımlarının yapıldığı önemli bir organizasyon"

Bölgesel pazarlarda nasıl bir pazarlama stratejisi izliyorsunuz?
Bu tür bölgesel fuarlara gelmemizin asıl amacı uç noktalara ulaşmak. Aynı zamanda bölgenin iklim koşullarına uygun olan cihazları tanıtmak. Örnek vermek gerekirse Samsung EHS ısı pompası , özellikle Ege bölgesinde bireysel kullanım amacına yönelik olarak konut ve villa projelerinde çok yaygın kullanılmaktadır. Ayrıca otellerde de sıcak su ve kullanım suyu temininde birçok projede uygulanmaktadır. Türkiye 'nin birçok yerinde bölge partnerlerimiz, bölge bayilerimiz var, bunların sayısını artırmaya çalışıyoruz. Bu konuyla ilgili de yeni bağlantılar, yeni talepler geldiği zaman da değerlendiriyoruz.
Artık durum ulusallaştı; İzmir'de yatırım yapan birçok firmanın merkezi de bazen İstanbul oluyor. Aslında yine dönüp dolaşıp İstanbul'da bizleri bir şekilde buluyorlar. İnternetten de ulaşım ve iletişim bilgilerine rahat rahat ulaşıp birçok şe-

kilde her türlü bilgiyi elde etme şansı var. Tabi biz bu tür yerlerde direk pazarlama ve satışın yanında bu bölgeyi tanıyan, bu bölgenin insanını, özelliklerini, satın alma alışkanlıklarını tanıyan partnerlerimizle çalışmanın da etkili olduğunu düşünüyoruz. Bölgesel işleri yerinde takip etmek ,kontrol etmek , birebir müşteri ile her an temasta bulunmak önemli. Teskon da bu tür temaslar için bir fırsat.

Teskon Sodex sizin için ne anlam ifade ediyor?

Ben Teskon'u bir bölgesel fuar olarak değerlendirmiyorum. Türkiye'deki sektörün bir araya geldiği, projecilerin, makine mühendislerinin, katılım sağlayan odaların desteklediği bir kongre. Bilgi paylaşımlarının, sunumların yapıldığı, önemli kararların alındığı , doğru işlerin yapılması için çalışmaların yapıldığı, firmaların da bu sunumların arasında ürünlerini sergiledikleri bir organizasyon. Eğer pazara yönelik bir iş yapıyorsanız, onlara hitap etmek gerekir. Diğer fuarlarda kongre, seminer, böyle yoğun bir program olmadığı için bu kadar fazla sektörle ilgili insanı bir arada bulmak mümkün değil.. Burada sektörün, teknolojilerin , yeni gelişmelerin izlendiği bir ortam var. Bizim de ziyaretçilerimiz özellikle İstanbul'dan tanıdığımız projeci firmalar , mekanik taahhüt firmaları oldu. Ayrıca rakiplerimiz ile de bilgi alışverişi ve pazar değerlendirmesi şansı bulduk. Bu tür organizasyonlara hiçbir firmanın katılmadığı kriz dönemlerinde bile katıldık . Sektöre ve bu tür fuarların ayakta kalmasına katkıda bulunmak adına böyle bir yol izledik. Yeni ürünümüz BOREAS klima santraline duyulan ilgiden, ziyaretçi profilinden dolayı katılmaktan memnunuz.

Testo Genel Müdürü Selman Ölmez: **"Teskon Sodex oluşumunda diğer paydaşlarla birlikte çok çaba gösterdik."**

Firmanızın özellikle Anadolu'ya yaptığı pazarlama faaliyetleri çok önemli. İstanbul'u merkez kabul edersek Anadolu için ayrı bir strateji belirlemeniz gerekiyor. Anadolu'da nasıl bir strateji izliyorsunuz?

Testo'nun satış ve pazarlama organizasyonuna baktığımız zaman bizim yaklaşık 15 yıldır uyguladığımız farklı bir stratejimiz var; belli illerde bölgesel olarak direk kendi elemanlarımızla müşteriye yaklaşıyoruz, amacımız müşteriye dokunmak, bizim ana hedeflerimizden bir tanesi bu. Bu bağlamda da Bursa, Ankara, İzmir, Adana ve İstanbul olmak üzere 5 bölge ve bu bölgelerde kendi elemanlarımız Ankara'da da direk müşteriye temas ettiğimiz ofisimiz var. Bunun yanı sıra da satış ağımızın içerisinde belli bölgelerde bayilerimiz mevcut. Geçen yılın son döneminde başlattığımız bir çalışma daha var; Alarko Totaline Grubu ile yapmış olduğumuz bir çalışma. Bunu güzel bir tanıtım çalışmasıyla Alarko ile birlikte yakın bir zamanda sektöre bir kokteylle duyuracağız. Alarko Totaline'ın özellikle iklimlendirme sektöründeki belli ürün gruplarında Totaline bizim ana satış kanalımız olacak. Bayilerimize de o ürünler için onun üzerinden satış yapacağız. Bunun dışında Testo zaten dünya çapında tanınan bir firma. Dünyada belirlediğimiz bazı fuarlar var, bu fuarlara ve Türkiye'deki benzerlerine katılıyoruz. Yılda yaklaşık 10'un üzerinde fuar katılımımız var. Bu yıl bizim verimli yılımız, bu yıl içerisinde yaklaşık 11 tane fuar katılımımız olacak. Bunların yanı sıra kongreler, spesifik seminerler, desteklediğimiz çalışmaların içerisinde. Testo'nun ürün gamı çok geniş, Testo sadece iklimlendirme sektöründe değil, gıda sektöründe de, endüstriyel sektörde de var. Doğal olarak bazı ürünleri de tüm sektörlere uyan ürünler. Bu yüzden Testo değişik sektörlerde de aktif olmak zorunda, o sektörlerde de fuarlara katılıyoruz. Dünya çapında McDonalds restoranlarındaki patates kızartmasının yağlarının testi Testo cihazı tarafından yapılıyor, bu çok önemli bir göstergedir. Bununla birlikte ürünlerin sıcaklıklarının kontrolü konusunda bir sürü catering firması Testo ürünü kullanıyor. Bunlar gibi çok çeşitli ekipmanlarımız var. Netice olarak Testo, pazarlama olarak tek bir yöne değil, çok farklı pazarlara yönelik çalışma yapıyor.

Teskon Sodex'in Testo için anlamı ne?

Testo'nun kuruluşundan beri biz bu organizasyonun içerisinde var olduk. Hatta bu fuarın oluşmasına katkıda bulunduk. Diğer paydaşlarla birlikte çok çaba gösterdik. Sonuçta bu kongrenin ve yanı sıra da fuar olgusunun başarısı, biraz da bundan kaynaklanıyor. Burada gerçekten içinde bulunduğumuz zaman diliminde önemli olan konular enine boyuna görüşülüp tartışılıyor. Örneğin; bu dönemde termal konfor ve iç hava kalitesi konusu konuşuldu. Bu konu şu anda Türkiye'nin gündeminde olan konulardan bir tanesi çünkü Türkiye'de henüz böyle bir standart yok. Türk Standartları Enstitüsü'nün bu konuda çalışmaya başlaması gerekiyor. Biz aynı zamanda

İklimlendirme Meclisi olarak da böyle bir komisyon kurduk ve bu komisyonda böyle bir yasanın oluşması için çaba gösteriyoruz. Türkiye'nin şu anda gündemine gelmiş, standart haline geçmesi düşünülen bir kavram burada enine boyuna tartışılıyor. Bu kavramlar her kongrede değişiyor ama bu kavramlar o dönemin gerektirdiği parametreler olarak seçiliyor. Doğal olarak; buradaki firmalar da hem kendilerini bu konularda geliştirme fırsatı buluyorlar hem de, bence en önemlisi, buraya gelen tüm insanlar konusunu iyi bilen insanlar oldukları için stantlarında konunun iyileriyle fikir alış verişinde bulunma imkânına sahip oluyorlar. Bu benim de gelişmeme katkıda bulunuyor ve ben gelecekte yeni bir cihaz üreteceksem de nasıl bir cihaz üreteceğim ve bu cihazla neleri üretemem gerektiği konusunda fikir sahibi oluyorum. Bunlar, her yerde, genel bir fuarda bulamayacağınız doneler, burada bunları yakalıyorsunuz.

Peki, burada alınan bildirimler Testo'ya nasıl yansıyor?
Ben, aynı zamanda Testo'nun danışmanlar kurulundayım. Testo'nun danışmanlar kurulunda 6 tane ülke var. Ayrıca şirketin CFO'su, CTO'SU ve CEO'su mevcut, bu ekip, bu insanlarla beraber 9 kişilik bir ekip. Testo'nun ileride hangi cihazları üretmesi gerektiği, neler yapması gerektiği vs. her konu için fikir alış verişinde bulunuyoruz. Her yıl iki kere değişik ülkeler, değişik şehirlerde toplanıyoruz ki bu seneki toplantı Temmuz ayının 22'si ve 26'sı arasında İstanbul'da olacak. Doğal olarak ben burada elde ettiğim dönütleri Testo'ya götürüp o kurulda tartışma imkanına sahibim. Burada Amerika var, Almanya var, Çin var, Rusya var, Belçika var ve Türkiye var. Biz iki nedenden dolayı buradayız, bunlardan bir tanesi şu; biz Testo içerisinde doğrudan müşteriye satışta en büyük firmalardan birisiyiz. Oran açısından Belçika ile Türkiye en yüksek oranda. Ayrıca bilgi birikimi, tecrübe ve sektör kapsayıcılığı olarak sektörü iyi tanımak adına yine Testo'nun içerisinde Testo Türkiye ön planda. Doğal olarak; biz orada temsil ediliyoruz. Bir diğer oldu da; açıkçası Testo Türkiye'nin bilgi birikimi Testo bünyesindeki yani Testo'nun kendi servisi olan 28 ülkeye baktığımızda birçoğunun çok çok önünde. Zaten bu yüzden bu 6 ülkenin içerisindeyiz. Tabi ki bu gurur verici bir başarı ama biz bunu kolay elde etmedik. Bu iş için 22 senedir uğraşıyoruz. 15 yıldır da Testo Türkiye'nin kendisi olarak faaliyet gösteriyoruz.

Vizyon Mekanik Genel Müdürü Şevket Şen: **"Teskon Sodex'in odak noktası bilgi paylaşımı, bu anlamda başarılı"**

Yerel pazarlara yönelik nasıl bir pazarlama faaliyeti yürütüyorsunuz?
Biz imalatçı bir firmayız, firmalar bize direkt olarak ulaşıyorlar. Fakat Vizyon Mekanik olarak sektöre yeni bir hizmet daha sunuyoruz. Vizyon HVAC Market adı altında oluşturduğumuz yapımızda, her türlü malzeme satışı ağı ve organizasyonu ile yurt içi ve çevre ülkelerdeki havalandırma tesisatı ile ilgili ihtiyaçlara, tek noktadan çözüm sunuyoruz. Teklif verme sürecinde ürün marka ve şartlarına uygunluk çalışması ve teslim –sevkiyatta hızlı ve programlı bir çalışma disiplini gösteren ekip anlayışı ile hizmetlerimize yeni bir hizmet daha eklemiş bulunmaktayız.

O zaman yerel fuarların sizin için farklı bir önemi olmalı?
Tabi, yerel fuarlar bizim için önemli çünkü tüketici bize direkt olarak ulaşabiliyor. Bizim imalatlarımız belli; vana ve armatür ceketi imalatlarımız var, siyah sac hava kanalı imalatlarımız var. Termal füzyon termal kaplama adında yeni bir ürünümüz var, test için çalışmalarımız başladı, onu piyasaya süreceğiz. Birçok projeciden, bu işin birçok duayeninden, yangın danışmanlarından olumlu notlar aldık. Kendi ürünlerimizin haricinde farklı malzeme satışını sadece yurtdışında gerçekleştireceğiz çünkü bizim ülkemizde zaten bu işlere başlayıp belli yerlere gelmiş bir sürü firma var, onların içerisinde olmak zor. Ürettiğimiz ürünlerin dışında, üretmediğimiz ürünleri de ihraç ediyoruz. Bundan sonra da böyle devam edeceğiz.

Yine bu anlamda Teskon Sodex sizin için ne ifade ediyor?
Teskon Sodex'e ilk defa katıldık. Odak noktası bilgi paylaşımı, bu anlamda başarılı. Fuarcılık biraz daha ikinci planda.

Eklemek istediğiniz bir şey var mı?
Çok teşekkür ediyorum, herkese başarılar diliyorum.

Baykan®

KOMBİ

TÜRKİYE'DE TEK AKILLI KOMBİ

Sun Smart

HERMETİK VEYA BACALI

EVE GİTMEK GÜZELDİR!

Sevdiklerinizle olmak,
en sevdiğiniz kanepeye uzanmak,
hayatın tüm yorgunluğunu unutmak...
Evde olmak güzeldir.

Eve gitmenin güzelliğini tüm sıcaklığıyla yaşamanız için,
sizi evde bekleyen bir konfor var artık.

Baykan Kombi,
İster ofiste, ister dışarda; siz nerede olursanız olun, uzaktan erişim sistemiyle dilediğiniz zaman açılıyor, evinizin dilediğiniz kadar ısınmasını, tüm sıcaklığıyla sizi karşılamasını sağlıyor.

Baykan Kombi'nizi günlük yada haftalık olarak dilediğiniz zaman dilimi için dilediğiniz sıcaklığa programlayabilirsiniz. Üstelik %40'a varan enerji tasarrufu sağlarsınız.

Baykan Kombi'nizin olası bir arızası durumunda çağrı merkezimiz sizi arar ve arızaya zamanında müdahale etmenizi sağlar. Arıza durumunu çağrı merkezimizdeki teknisyenlerimiz izler ve gereksiz servis hizmetlerini ortadan kaldırır. Evinizdeki konfor kesintiye uğramaz.

Birinci Avrupa Olimpiyat Oyunları'nda Anel imzası

Uluslararası standartlarda mega projelere imza atan Anel Grup, yaklaşık bin çalışan ile Bakü Olimpiyat Stadyumu Projesi'nin sistem testlerini Şubat 2015 sonunda tamamlayarak projeyi teslim etti.

Tekfen İnşaat tarafından inşa edilen Bakü Olimpiyat Stadyumu, 68.000 seyici kapasiteli. Birinci Avrupa Olimpiyat Oyunları'na, Azerbaycan Milli Takımı'nın karşılaşmalarına ve konserlere ev sahipliği yapacak olan Bakü Olimpiyat Stadyumu, FIFA ve UEFA'nın en yüksek teknik standartlarını karşılayan özellikleriyle, Avrupa Futbol Şampiyonası turnuvaları ve olimpiyat oyunları düzenlemek için yeterli nitelikleri barındırıyor.

Anel Elektrik Yönetim Kurulu Üyesi Bülent Batukan, 28 yıldır, uluslararası havalimanlarından, teknoloji merkezlerine, raylı sistemlerden, hastanelere kadar her biri ayrı mühendislik yetkinliği gerektiren birçok projeye imza attıklarını belirterek "Dünya standartlarında servis kalitesi taahhüdü ile başlanan Bakü Olimpiyat Stadyumu projesini de yine Anel Grup'a yakışır şekilde tamamladık. Türk mühendisliğini dünyaya ihraç etmekten ülkemiz adına gurur duyuyoruz." ifadesini kullandı.

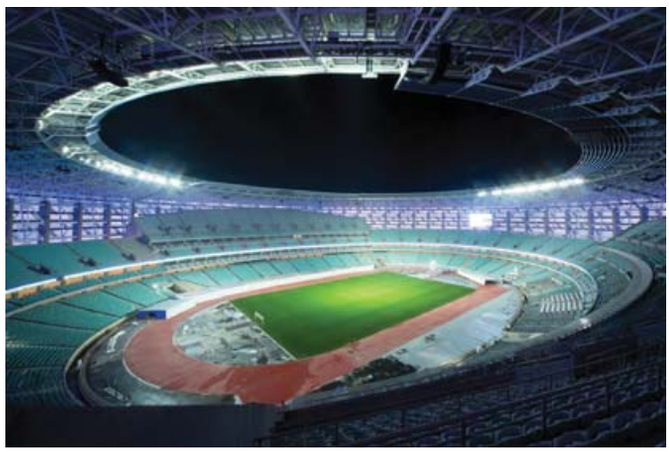
Projenin, Birinci Avrupa Olimpiyatları'nın 12 – 28 Haziran 2015 tarihlerinde ilk kez Bakü'de gerçekleştirilmesi nedeniyle Azerbaycan için çok önemli olduğunu da belirten Batukan, sözlerini şöyle sürdürdü: "Bu büyüklükte prestijli bir stadyum projesinin bundan sonraki iş geliştirme faaliyetlerimizde önemli bir referans olacağını ve kazanılan tecrübelerin takip eden projelerde faydalı olacağını düşünmekteyiz.Bu önemli projede gösterdiğimiz başarı, Katar'daki projeler için önemli bir referans niteliği taşıyor. Katar'da inşaatı planlanan ve 2022 Dünya Kupası Müsabakaları'nın düzenleneceği stadyumlar, Bakü'de tamamladığımız UEFA FIFA IAAF ve IOC standartlarında olan stadyum ile aynı seviyede olacak. 2018 yılına kadar Rusya'daki Dünya Kupası için yapılacak stadyumlarda başarımızı devam ettirerek yeni projeler almayı hedefliyoruz."

Bakü Olimpiyat Stadyumu Projesi genel bilgiler ve rakamsal veriler:

Proje Geneli
- Seyirci kapasitesi: 68.000
- Proje alanı: 200.000 m² kapalı alan / 300.000 m² açık alan
- Elektrik toplam adam.saat = 1.200.000 mh
- Mekanik toplam adam.saat = 650.000 mh

Elektrik Kaba Tesisat İşleri
- Elektrik Borusu: 600.000 mt
- Kablo Tavası: 50.000 mt
- Kablo: 2.500.000 mt

Elektrik Ekipmanlar
- 2 adet 25 MVA trafo
- 15 adet 2000 KVA trafo
- 70 adet 6KV-0.4KV OG hücre
- 3 adet 6KV dizel jeneratör



- 10 adet 250 KVA UPS
- 500 adet AG dağıtım panosu
- 52.000 adet aydınlatma armatürü
- 6.000 adet priz

Mekanik Kaba Tesisat İşleri
- Hava kanalı: 50.000 m²
- Bina içi boru tesisatları: 180.000 mt
- Dıs saha boru tesisatları: 100.000 mt
- Sifonik tesisat: 2.000 mt

HVAC Sistemi Ekipmanları
- 10 adet 800-2300 KW Chiller
- 5 adet 800-1500 KW Sogutma Kulesi
- 20 adet Isıtma-Sogutma Pompası
- 18 adet 30.000-60.000 m³/h Klima Santraki
- 150 adet 5.000-30.000 m³/h Havalandırma Fanı
- 350 adet VRV Klima Ünitesi

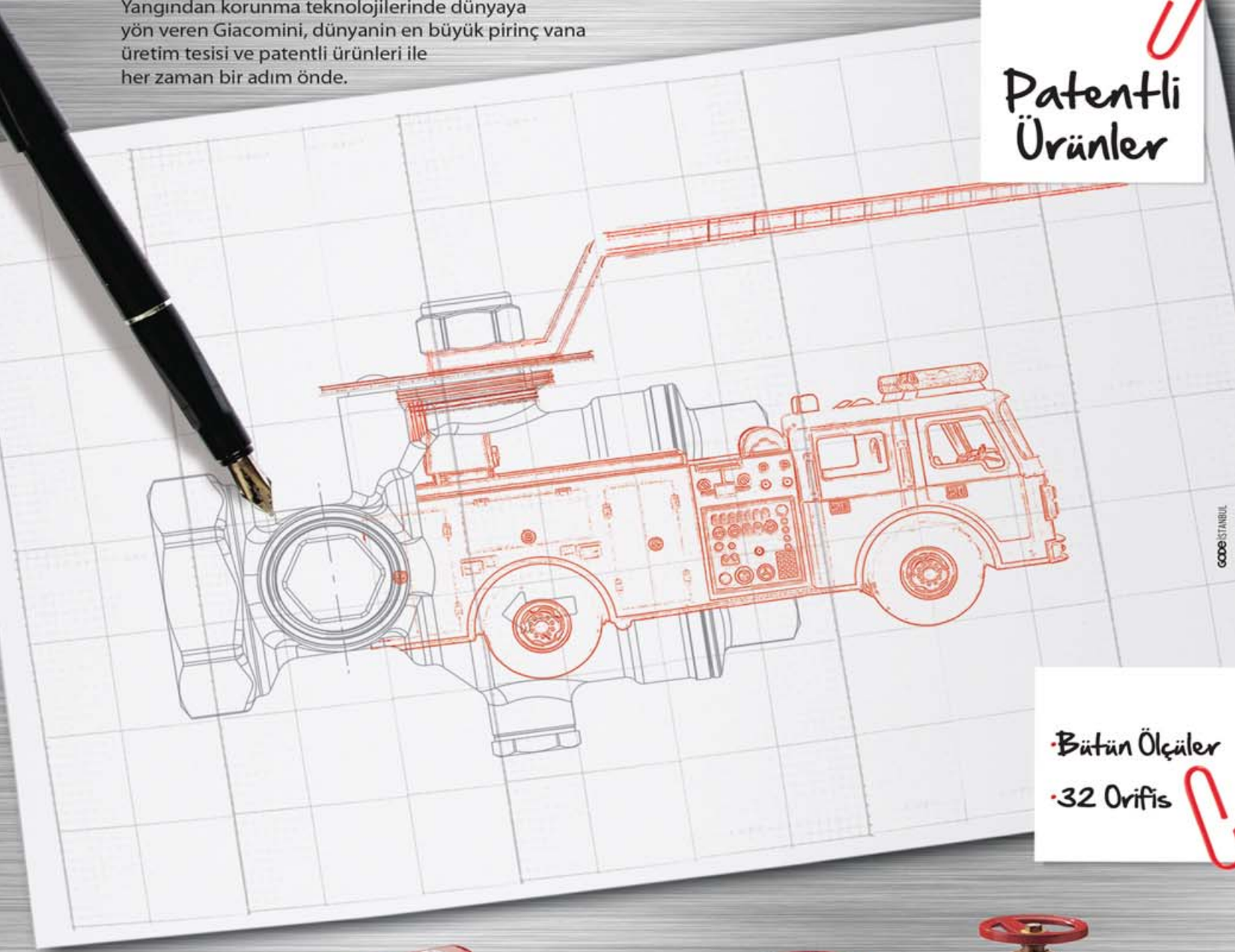
Yangından Korunma Sistemi Ekipmanlar
- 700 cfm Yangın Pompası
- 1.500 m³ Yangın Suyu Tankı
- 10 set Gazlı Sondurme Sistemi

Sıhhi Tesisat Ekipmanlar
- 5 adet Kullanım Suyu Tankı (3.000 m³ kapasite)
- 5 set Hidrofor (8-160 m3/h)
- 60 adet Dalgıç Pompa
- 30.000 adet Vitrifiye Aksesuar

Yangından korunmada dünya standartlarını belirliyoruz

Giacomini; yangından korunma ürünlerindeki uzmanlığı ve uzun ömür garantisiyle güvenliğinizi sağlıyor. Yangından korunma teknolojilerinde dünyaya yön veren Giacomini, dünyanin en büyük pirinç vana üretim tesisi ve patentli ürünleri ile her zaman bir adım önde.

Patentli Ürünler



·Bütün Ölçüler

·32 Orifis

FM APPROVED UL LISTED 36Y7

A 61

A 105

A 156

A 201

Giacomini Unival Tesisat Armatürleri San. Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Anadolu Yakası Organize Sanayi Bölgesi
Aydınlı Mahallesi Mermerciler Caddesi
No:10 34953 Tuzla İstanbul
Tel: 0216 593 38 38
www.unival.com.tr
info@unival.com.tr

GIACOMINI Technology in Comfort

unival

Miranlı Tekstil 'Mas Pompa' cihazlarını kullanıyor

Miranlı Tekstil Sanayi ve Mensucat A.Ş. Bursa fabrikasında Mas Pompa cihazları kullanılıyor. Bursa'da faaliyet gösteren Miranlı Tekstil, yurt içinden ve uzak doğudan elde ettiği sentetik ipliklerin alım satımını yapmaktadır.

Fabrikada inline kuru rotorlu sirkülasyon pompaları, uçtan emişli norm santrifüj pompalar, ERP kapsamında frekans kontrollü hidroforlar, kapalı genleşme tankları, atık su pompaları ve NFPA 20'ye uygun yangın pompa grubu kullanılmıştır.

Diktaş İplik Fabrikası'nda 'Mas Pompa' ürünleriyle sistem çözümü yapıldı

Türkiye'nin en büyük entegre dantel ve endüstriyel iplik üreticisi Diktaş fabrikasında, Mas Pompa ürünleri kullanılıyor. 1945 senesinde dikiş ipliği üreten bir atölye olarak kurulan Mustafa Denizer Müessesesi, kuruluşundan 26 yıl sonra, 1971 yılında 40.000 m² kapalı alan olmak üzere Maltepe'de Diktaş Dikiş İplik Sanayi ve Ticaret A.Ş. entegre tesisine dönüşen dev bir proje haline gelmiştir. Proje kapsamında proses için de kullanılacak AISI 316 malzemeden tuzlama ve ham su pompaları, yine proses için de kullanılacak AISI 316 malzemeden atık su pompaları ve ERP kapsamında minimum enerji tüketimi amacı ile frekans kontrollü hidroforlar kullanılmıştır.

Integreen beklenenin üzerinde verim sağlayan santraller üretiyor

Integreen'in geçtiğimiz yıl tamamladığı ve bu yıl Ocak, Şubat ve Mart aylarında fatura kesmeye başlayan 1,75 MW güneş enerjisi santrali beklenenin %12-15 üzerinde elektrik üreterek var olan güneş enerjisi potansiyelini verimli bir şekilde kullandı.

Türkiye'de güneş enerjisi santrali konusunda uzman kadrosuyla çalışan ve pazarda liderlik konumunu hedefleyen Integreen Yenilenebilir Enerji Sistemleri A.Ş. Isparta'da yapmış olduğu güneş enerjisi santralleri ile yatırımcılarının yüzünü güldürüyor. Türkiye'de var olan yüksek güneş enerjisi potansiyelini en iyi şekilde kullanabilen santraller kuran Integreen, bu yıl beklenenin %12-15 üzerinde elektrik üretimi ile pazarda hedeflediği liderlik konumunu hak ettiğini kanıtlıyor. Kurduğu güneş enerjisi santralleri ile yatırımcılarının beklediklerinden fazla kar elde etmelerini sağlayan Integreen, güneş enerjisinden maksimum faydayı alma hedefini gerçekleştirmiş oluyor.

Integreen Yenilenebilir Enerji Sistemleri A.Ş. Hakkında
Ucuz ve temiz enerji vizyonundan yola çıkarak çalışmalarını gerçekleştiren Integreen, genç, dinamik, yetkin ve hedefe odaklı kadrosuyla yenilenebilir enerji çözümleri sunan bir şirkettir. Uzmanlık alanları; çatı, bahçe, park alanı ve tarlada Güneş enerji sistemleri, sistem tasarımı, proje finansmanı, bağlantı izinleri, bakım onarım hizmetleri olan Integreen, elektrik tüketicileri için yenilenebilir enerji sistemleri kurar ve sistemin kurulacağı alanın bulunması aşamasından başlayarak bakım ve onarım aşamalarına dek müşterilerine her türlü çözümü sunar.

sonsuz
çözümler

AstralPool sonsuz deneyimi, sonsuz ürünleri, sonsuz teknik ve proje desteği,
sonsuz çözümleriyle havuz ve wellness dünyasına yeni bir boyut kazandırmaktadır.
Birlikte sonsuz ilerlemeler, faydalar, ortaklıklar yaşayacağız.
Bütün bunları kaybetmeyi göze alabilir misiniz?

Ön filtre sistemi
HYDROSPIN COMPACT

IGUAZU duş

Filtre PRAGA

Spalar

Atlama platformları

LED lamba

Tuz Elektroliz

CEPEX küresel vanalar

ASTRALPOOL

The infinite pool
www.astralhavuz.com.tr
FLUIDRA TR SU ve HAVUZ EKİPMANLARI SAN. ve TİC. A.Ş.
e.mail: info@fluidra.com.tr - tel: +902163870556-57-58

Türk-Alman Üniversitesinde Etna imzası

Beykoz – İstanbul' da yerleşik bulunan Türk-Alman Üniversitesi (TAÜ), yangın pompa sistemlerinde ETNA'yı tercih etti.
Türkiye Cumhuriyeti ile Almanya Federal Cumhuriyeti arasında imzalanan anlaşmaya dayalı olarak 2010 yılında kurulan ve devlet üniversitesi statüsünde hizmet veren TAÜ' nün kuruluş amacı; Türk ve Alman yükseköğretim disiplinleri arasındaki ilişkileri kuvvetlendirmek ve iki ülke arasındaki bilimsel, iktisadi ve kültürel işbirliğine artırmak. Ülkemiz için bir ilk olan projenin 1. etabında bulunan mühendislik fakültesinde; NFPA 20 standartlarına uygun 2 elektrik, 1 jokey pompalı yangın pompa sistemi tesis edildi.

NFPA20 normuna haiz ETN YN 80/300 2-75/8-14 tip yangın pompasında; pompa gövdesi döküm(GG25), pompa fanı(çark) bronz malzemeden üretilmiş olup, sızdırmazlık 5 sıra yumuşak salmastra ile sağlandı. Yangın pompasında tesis edilen 2 adet ETNA EA 80/32 tip norm pompalar, %150 kapasitede anma basıncının %65'in altına düşmeyecek karakteristik eğriye sahip. Yangın pompasında ETNA EVS 8 serisi 1 adet jokey pompa tesis edilmiş olup, jokey pompada sızdırmazlık mekanik keçe ile sağlanıyor.

Sakarya Arena Stadyumu'nun çözüm ortağı Mas Pompa

25.000 seyirci kapasiteli ve toplam saha boşluğu kenar çekmeleri ile birlikte yaklaşık 11.000 m², oturum alani ise 36.000 m² olan Sakarya Arena Stadyumu'nun çözüm ortağı Mas Pompa oldu.
21 bin seyirci koltuğu, 661 VIP seyirci, 7.105 UEFA Club koltuğunun ve 262 koltuk kapasiteli locanın yer aldığı stadyumda enerji verimliliği ön planda olacak şekilde frekans kontrollü inline ıslak rotorlu EEI ≤ 0,19 pompalar ve kuru rotorlu frekans kontrollü sirkülasyon pompaları, dik milli frekans kontrollü hidroforlar ile beraber atık su pompaları, kapalı genleşme tankları ve NFPA 20'ye uygun yangın pompa sistemleri kullanılacaktır.

Çok amaçlı olarak hayata geçirilen stadyum restoran, büfe gibi sosyal alanlara sahiptir ayrıca sadece süper lig ve UEFA standartlarındaki maçlarda değil, ekonomik anlamda eğlence merkezi ve olası doğal afetlerde ise barınak olarak kullanılabilecek.

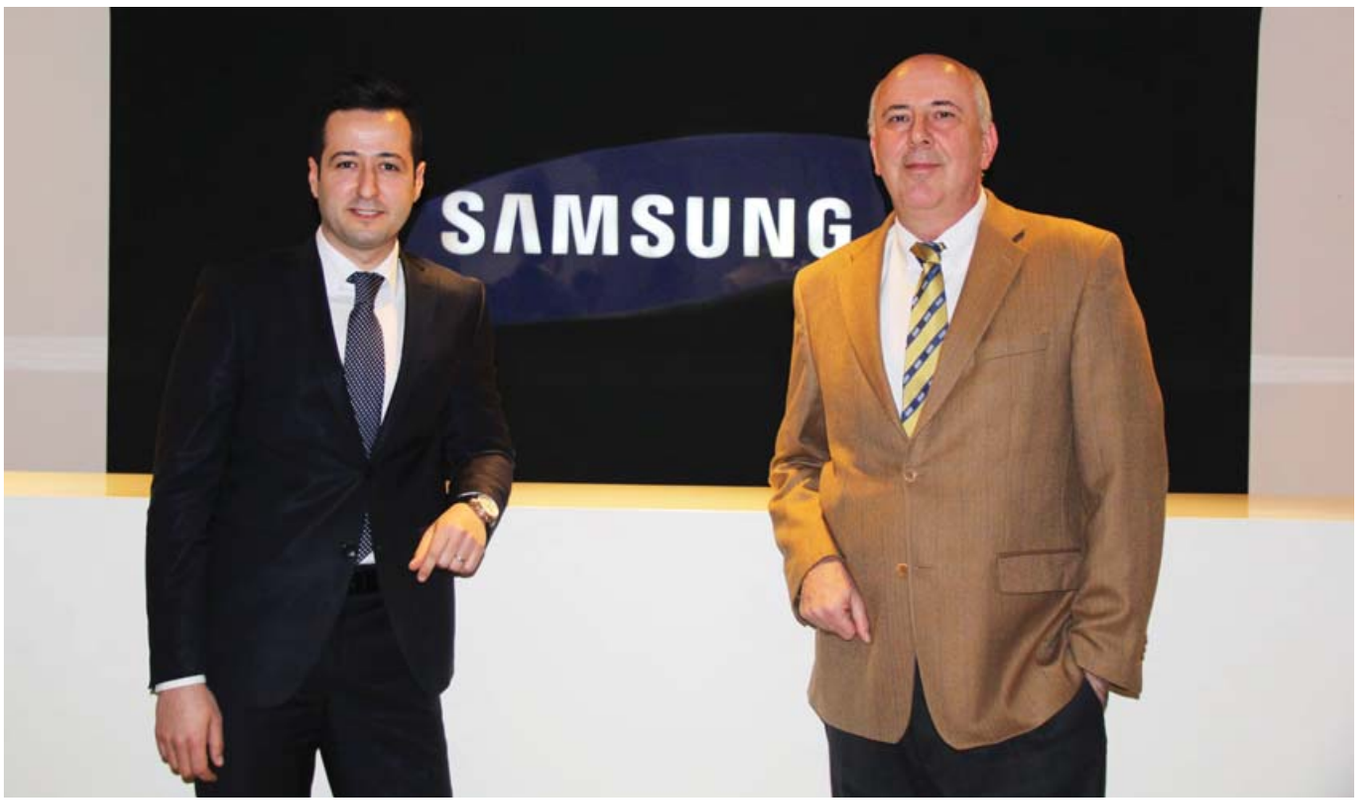
ASTEKNİK VANA

ASTEKNİK MAKİNE SANAYİ ve TİCARET A.Ş.
Merkez: İzmir Yolu, Nilüfer Ticaret Merkezi, 64.Sk. No:3-5 16149 Nilüfer-BURSA
Tel: +90.224. **443 33 88** (pbx) **Faks:** +90.224. **441 07 19 - 20**
e-mail: asteknik@asteknikvana.com

Fabrika: Mustafakemalpaşa Org.San.Bölg., 3.Cd. No:3 16500 Mustafakemalpaşa-BURSA
Tel: +90.224. **632 62 60** (7 hat) **Faks:** +90.224. **632 62 67**
www.asteknikvana.com

Samsung, Türkiye pazarının potansiyelini çok iyi görüyor

Samsung Türkiye Sistem Klimaları Departman Müdürü Okan Tutcu: "Samsung, bir teknoloji, bir inovasyon şirketi. 2014 yılından sonra sistem klimaları konusunda teknolojiye gerçekten çok ciddi yatırım yaptı. Samsung, buradaki bu dinamizmi görüp müşterilerine olabildiğince yakın olarak, onların varsa sıkıntılarını veya mühendislik ihtiyaçlarını çözmek istiyor."



Türkiye'nin hızla büyüyen pazar yapısı, inşaat sektörünün son 10 yılda kat ettiği mesafe, Samsung'un da dikkatini çekti. Samsung, Türkiye'nin potansiyelinin büyümesiyle daha iyi bir organizasyon ve operasyon için Türkiye'deki yapısını değiştirdi. Samsung Türkiye ve Sistem Klimaları departmanını, Sistem Klimaları Departman Müdürü Okan Tutcu ve Samsung Sistem Klimaları Distribütörü Tekno Klima Genel Müdürü Uğur Darcan'la konuştuk.

Samsung'un sistem klimalarıyla ilgili yeni bir yapılanması söz konusu… İsterseniz Samsung'un bu aşamaya nasıl geldiğinin özetiyle başlayalım.

Okan Tutcu: Samsung, sistem klimaları konusundaki çalışmalarına yaklaşık 11 yıl tek distribütörle devam ediyordu. Satış öncesi, satış sırası, satış sonrası süreçleri ve pazarlama, mühendislik aktivitelerinin hepsini Teknoklima yönetiyordu. Yaklaşık 5 sene önce Samsung Electronics Türkiye'ye kendisi geldi ve bununla birlikte sistem klimaları olarak da buraya işin normal sürecini yönlendirecek bir çalışan atadı. Ben de, 2014 yılının Ağustos ayında Samsung'da çalışmaya başladım. Göreve başlamamla birlikte yaptığımız toplantılarda, buradaki ekibi büyütmemiz ve distribütörümüze biraz daha destek vermemiz gerektiğine inandık. Çünkü hem teknik anlamda, hem servis noktasında, hem pazarlama aşamasında müşterilerimizle daha yakın olmalıyız diye düşüdük. Şu anda Samsung Türkiye'de Sistem Kliması bölümünde 8 kişilik bir ekibiz ve hem satış hem de satış sonrası hizmetler noktasında distribütörümüze yardımcı oluyoruz. Peki Samsung neden böyle bir büyümeye gitti? Samsung, kısa bir süre içinde sistem klimalarında önemli bir oyuncu oldu ve 2014 yılından sonra da sistem klimaları konusunda teknolojiye gerçekten çok yatırım yapıp sektöre ivme kazandırdı. Zaten Samsung, bir teknoloji, bir inovasyon şirketi. Genel olarak Ar-Ge'ye 14 milyar dolar yatırım yapan bir şirket. Çalışanlarının yaklaşık olarak %25'i Ar-Ge'de çalışıyor. Bu noktada da sistem klimalarına da aynı şekilde yatırımı artıran bir firma.

Uğur Darcan: Türkiye'nin hızla büyüyen pazar yapısı, inşaat sektörünün son 10 yılda müthiş bir ivme kat etmesi, tüm dünyada olduğu gibi Samsung nezdinde de çok ciddi bir gelişmeydi. Türkiye'deki potansiyel hızla büyüdü, gelişen bu potansiyeli daha iyi bir organizasyon ve operasyonda desteklemek amacıyla Samsung öncelikli olarak Türkiye'deki yapısını geliştirdi. Okan Bey ve ekibi bu yüzden göreve başladı. Sonuç olarak, Samsung bu anlamda Türkiye'de yatırım yaptı.

Bu 14 milyar doların ne kadarı klimaya düşüyor? Bir de neden distribütöre destek ihtiyacı duyuldu? Zaten bu işi iyi yürüttüklerini düşünüyoruz.

Okan Tutcu: 14 milyar doların ne kadarının sistem klimalarına gittiğini ayrıştırmak çok zor, zaten bize de bu şekilde bir bilgi gelmiyor. Fakat 2014 yılından beri çok ciddi inovasyonlar getirildi. Örneğin; sektörde olmayan, 26 beygir gücünde tek dış üniteli, tek bir modüle sahip olan cihaz üretildi. Su soğutmalı sistemlerde tek bir modüle sahip, 20 beygir gücünde cihaz üretildi. Samsung'da hep DVM sonu S ile biter. O 'S'nin birçok anlamı vardır; en önemlilerinden bir tanesi "Smart" yani "akıllı"dır. Defrost noktasında akıllı defrost sistemini geliştirdi. Baktığımız zaman Samsung'un şu an Ar-Ge noktasında en fazla yatırım yaptığı ürünlerin başında sistem kliması geliyor diyebilirim.

Genel merkez cihazı üretip buraya gönderdikten sonra, 'bu büyüyen pazarda cihaz kendisini satar' demekle iş bitmiyor. Satış öncesi, satış aşaması ve satış sonrasında sizin mühendislik geliştiriyor olmanız lazım. Bunun için de farklı araçlar var. Yine Ar-Ge'nin ve merkezin desteklediği araçların dışında bizim de burada kattığımız şeyler var.

Merkezin desteklediği araçlar neler?

Okan Tutcu: Mühendislik aşamasında DVM Mobile diye bir ürün geliştirdi. Birçok firmanın kalın databookları vardır. Mühendisler proje hesaplamasını yaparken veya proje çizerken; o databookları açıp bakarlar. DVM Mobile programına kayıt olduktan sonra, bir databook'ta yer alabilecek bütün kapasite şartları, kapasite diyagramları, bütün teknik veriler, bütün spesifikasyonlar, bütün kataloglar, bütün ses seviyeleri vs. sizin parmak ucunuzda oluyor. İstediğiniz her yerde; ister ofisinizde, ister dışarıda, şantiye esnasında çok rahatlıkla akıllı cep telefonunuzdan bütün değerlere ulaşabiliyorsunuz. Bu, işin proje çizmeden önceki hesaplama kısmı.

Proje çizme noktasında da DVM Pro diye bir program çıkardılar. Bu; sektörde en çok tutulan programlardan bir tanesi ve rakipler bile bu programı kullanıyor diyebiliriz. Peki, biz burada ne kattık? Samsung Türkiye olarak dedik ki; Samsung madem servis noktasında burada, Samsung'un hizmeti bir şekilde müşteriye daha yakın olarak sunması lazım. Biz bütün projelerimizi DVM Pro ile çiziyoruz, Samsung'un onayından geçiyor. Ayrıca biz kendi servis merkezlerimizi oluşturmaya başladık; bu servisler doğrudan Samsung'a bağlı olarak çalışıyor.

2015 yılını da eğitim yılı olarak planlıyoruz. 2015 yılında geçen 3 aylık periyotta biz yaklaşık olarak 100 firmaya ve 200'ün üzerinde personele eğitim verdik. Bunu hem servis, hem satış eğitimi olarak düşünmek lazım.

Bu, Samsung Akademi'lerinin yaptıkları eğitim mi?

Okan Tutcu: Hayır, o Teknoklima'nın bir organizasyonu, bu doğrudan Samsung'un organizasyonu. Biz doğrudan firmaları, ana servisleri veya montör firmaları, Samsung binasına çağırarak burada bilfiil eğitim verdik. Samsung'a bağladığımız servisleri direkt eğitiminden geçirerek; bu eğitimlerde sahada davranış eğitiminden tutun, cihazlarımıza nasıl dokunulması gerektiğine kadar bütün detayları servislerimize verdik; vermeye de devam ediyoruz. Örneğin; bu hafta sonu yine yaklaşık 20 firmalık bir eğitimimiz daha olacak. 2015 yılının sonunda direk Samsung Electronics'e bağlı olacak 14 tane merkez servis oluşturmayı düşünüyoruz ve bu servisler sadece VRF noktasında hizmet verecekler. Bu firmalarda ayrıca yedek parça da bulunacak. Bunun amacı şu: Yedek parçaları ana merkezde bulundurduğunuz zaman müşteriye yedek parça temin süreci çok uzayabiliyor. Bu yüzden bizim belli lokasyonlarda seçeceğimiz merkez servislerde yedek parça bulundurarak, Samsung servis mantığında şantiyeyi veya arızalı olan yeri ziyaret edip anında parça değişimini çok rahatlıkla yapabilecek konuma gelmek istiyoruz.

Bu söylediklerinizin hepsi distribütörünüzü devreden çıkarmak demek değil mi?

Uğur Darcan: Teknoklima 15 yıldır Türkiye'deki yapılanmasıyla, Samsung ürünlerine ait pazarlama, satış ve satış sonrası hizmetleri veriyordu. Ancak Türkiye pazarı çok hızlı büyüdü. Samsung, daha fazla talep toplama, daha fazla satış yapma ve tüm Türkiye'ye satış sonrası hizmetleri koordine etmek ve iyileştirmek amacıyla Türkiye'ye geldi. Bunun için bir kadro oluşturdu. Vizyon açısından baktığımızda; 2015 yılında konuları ayırmış oldu. Teknoklima satış ve satış öncesi hizmetlerini ve satış sonrası şantiye uygulama kontrollük hizmetlerini üstlendi. Sonrasındaki yapım, işletmeye alma ve servis kontrol ve koordinasyonu ile garanti içi işlemler Samsung'da kaldı. Samsung, satış sonrası hizmetlerinin eğitiminden son müşteri memnuniyetine kadar olan süreci sahiplendi.

Bunun sonucunda ne olacak? Profesyonel olarak satış yapan Teknoklima kendi kadrolarıyla satışı, projeyi ve uygulama kontrolünü yönetecekler. Sonrasında direkt Samsung sertifikasyonu ve eğitimini Samsung'dan almış, profesyonel merkez servisleri sistemin Samsung ekiplerinin nezaretinde işletmeye alınmasını gerçekleştirecek. Akabinde tüm garanti, servis ve yedek parça ihtiyacını da doğrudan Samsung son kullanıcılara vermek üzere organize edecektir.

Okan Tutcu: Esasen şöyle yaptık; ikiye ayrıldık. Şu an garantiyi Samsung kendisi başlatıyor. Artık biz devreye alma aşamasından itibaren kendi garantimizi veriyoruz. Biz iki distribütörümüzün de sadece satışa odaklanmasını istiyoruz. Bu yüzden biz satış noktasında distribütörlerimizi kullanıyoruz, servis noktasında da müşterilerimize sistemin garantisini direkt biz sağlıyoruz.

Uğur Darcan: Soruya gelecek olursak; bu büyümenin getirdiği müşteri hizmet kalitesinin artması anlamında Samsung gücünün sektöre ve piyasaya yansımasıdır.

Yeni bir yapılanma söz konusu. Bu sistemde o gün yapamadığınız neyi bugün yapabilirsiniz?

Uğur Darcan: Türkiye'nin son 15 yıllık geçmişine ve Türkiye'deki organizasyona bakarsak; 15 yıl öncesinin pazar ihtiyaçları, ürün grup ihtiyaçları, servis ihtiyaçları tümüyle farklıydı. Teknoklima Türkiye'deki yetkili tek distribütörü olarak 12 seneyi aşkın süredir bu konularda en iyi hizmeti vermek anlamında Samsung'la el ele bir dönemi geçirdi. Pazar ihtiyaçları, konjunktör değişmesi, Türkiye'deki yapının büyümesi, sektörel

ihtiyaçlar dolayısıyla Samsung dedi ki; "Biz bundan sonra senin daha fazla yanındayız."

O zaman işin bu tarafa evrilmesinin sebebi biraz da sizin raporlarınız oldu. Yanlış mı düşünüyorum?

Uğur Darcan: Pazar büyüdü. Pazar büyüyünce ihtiyaçlar çoğaldı ve bunların daha iyi organize edilmesi ihtiyacı ortaya çıktı. Samsung Türkiye'de bir satış ofisi olarak vardı, bizim operasyonları kontrol eden tek kişilik bir destek ekibinden profesyonel 8-10 kişilik bir ekibe dönüştü. Neticesinde bu dönüşümün sonu; daha fazla satış yapmak, şantiyelerde daha iyi kontrol hizmetlerini sağlamak ve müşteri memnuniyetini en üst planda tutacak satış sonrası hizmetlerinin de devşirilmesiydi. Şu an bunun organizasyonunu yapıyoruz.

Daha önceki sistemde distribütör olarak tanımladığımız; pazarlama, satış, kontrol, uygulama, satış sonrası ve servis hizmetlerinin bir kısmında birlikte tekrardan düzenleme yaptık. Bizim gerçek anlamda uzmanı olduğumuz satış tarafında kalmayı istedik; ki bunu sadece satış olarak değerlendirmeyelim. Bu aslında satış hizmeti olmakla birlikte; profesyonel bir mühendislik, projelendirme ve şantiye kontrollük hizmetidir aynı zamanda. Diğer hizmetleri de Samsung profesyonelliğindeki ekip ve organizasyonlara bırakarak neticesinde her bir satışın bize yeni bir müşteri kazandırma yaklaşımını birlikte kurgulamak istedik. Çünkü direkt Samsung'dan alınacak olan satış sonrası hizmetleri muhakkak ki ikinci bir satış olarak bizlere ve Samsung'a yansıyacaktır. Rekabete bakarsanız; rakip firmalar da Türkiye'deki yapılanmayı benzer profesyonellikte son 10 yılda kurguladılar.

Okan Tutcu: İki distribütör varken bir distribütörün 'garantiyi ben veriyorum', diğer distribütörün benim sattığım cihaza da 'garantiyi ben veriyorum' demesi müşteride çok farklı bir algı uyandırabilir. Bu nedenle, 'madem biz burada varız, servisi de, garantiyi de biz veririz' şeklinde çalışmanın daha uygun olduğunu düşündük. Distribütörlerimiz de, asıl iş kolları olan satış noktasında pazarlarını genişletmeye odaklanırlarsa daha başarılı, daha hızlı yol alabileceğimizi düşünüp ilk başta servis tarafına yatırım yapmayı daha uygun gördük.

Çağrı merkezlerimizi de Samsung'a taşımış durumdayız. 0850 2010 222 numaralı hattan 7/24 hizmet verecek. Müşterilerimiz hem satış hem de satış sonrası hizmetler için her zaman Samsung'a ulaşabiliyorlar.

Devreye alma işini biraz daha açar mısınız?

Okan Tutcu: Samsung'un geliştirdiği sistemlerden bir tanesi de devreye alma. Rakiplerde birçok firmanın devreye alması için bütün iç ünitelerin seri ve model numarasına bakmaları gerekir. Bu cihazların ilk çalışma verilerini kontrol etmesi gerekir. Bu süreç yaklaşık olarak 4 saatlik bir işlem. Samsung ürünlerinde şöyle bir özellik var; herhangi bir tabletle veya Samsung cep telefonuyla dış ünitenin yanına gittiğiniz zaman; Wi-Fi ile cihazlar birbirini tanıyor ve bütün cihazların seri numaraları, model numaraları, ilk çalışma performansları, bütün verileri otomatik olarak 8 sayfalık bir rapor halinde sizin cep telefonunuza veya tabletinize düşüyor. Bu raporlama işlemi yaklaşık olarak 50 dakika sürüyor. Bu kadar güzel bir araç varken, devreye alma aşamasında bunun değerlendirilmesi gerekiyordu. Biz kendi servislerimizle beraber bunu geliştirdik ve ve bir prosedüre bağladık. Genel merkez tarafından görevlendirilmiş yetkili servisler direkt oraya giderek veya bizim kendi bünyemiz içindeki mühendislerimiz o servise destek verecek şekilde gidip bütün devreye almaları kendimiz veya yetkilendirmiş olduğumuz servisler yapacak. Hatta yapmaya da başladılar.

Samsung, Türkiye'de ve Orta Doğu'da ne görüyor?

Okan Tutcu: VRF pazarı olarak bakacak olursak; Uğur Bey'in de söylemiş olduğu gibi; inşaat sektörü çok hızlı büyüdüğü için VRF sektörü de çok hızlı bir şekilde büyüdü. Türkiye VRF pazarı dünyadaki büyük pazarlardan biri olarak gösteriliyor. Samsung, buradaki bu dinamizmi görüp müşterilerine olabildiğince yakın olarak, onların varsa sıkıntılarını veya mühendislik ihtiyaçlarını çözmek istiyor.

Ar-Ge'ye çok büyük önem verdiğinizi rakamlarla da ifade ettiniz. Samsung'un diğer sektördeki ürünlerinden inovasyon teknolojisini de iyi biliyoruz. Ancak Türkiye'de farklı istekler, farklı şartlar da söz konusu. Türkiye'deki geri bildirimlerin ne kadarı yansıyor? Bu yeni değişim bu süreci hızlandırır mı?

Okan Tutcu: Çok hızlandırır, hatta hızlandırıyor da. Samsung'un sistemin içinde VOC (Voice of Customer) denilen bir şey var. Bu Voice of Customer'ın yani müşterinin sesinin sürekli raporlanması gerekiyor. Haftalık belli periyotlarda Türkiye'den, müşteriden gelecek olan istekler direkt Kore'ye, genel merkeze raporlanıyor. Bu, servis anlamında da olabilir; satış anlamında da olabilir. Bir ürün gelişimiyle alakalı olabilir veya servisteki bir yedek parçanın taşınmasıyla da alakalı olabilir ve gelecek olan bu müşteri sesleriyle Samsung ivedilikle ilgileniyor. Samsung'un işleyiş yapısı çok güzel. Çok büyük bir gemi gibi fakat çok hızlı bir şekilde müşterinin isteğine göre rotasını değiştirebiliyor. Mesela; bir servisimizden bir yedek parçanın taşınmasıyla alakalı uyarı ve istek gelmişti. 'Şu yedek parçanın taşınmasını şu şekilde yapalım'demişlerdi ve 2 hafta içerisinde Türkiye'den gelen bu istek üzerine globalde o yedek parçanın taşınma şeklini değiştirdiler. Bu yüzden sahadan gelen istek ve öneri çok hızlı bir şekilde değerlendiriliyor. Samsung, özellikle de sistem klima departmanları, şu an Türkiye'ye bir gözbebeği şeklinde bakıyor. Çünkü büyüyecek bir potansiyelinin olduğunun farkındalar ve bizim isteklerimiz de ivedilikle karşılık görüyor.

Samsung Sistem Klimaları Distribütörü Teknoklima Genel Müdürü Uğur Darcan: "Türkiye'deki potansiyel hızla büyüdü. Gelişen bu potansiyeli daha iyi bir organizasyon ve operasyonda desteklemek amacıyla Samsung öncelikli olarak Türkiye'deki yapısını geliştirdi."

Eğer Türkiye Samsung'un göz bebeği ise, Türkiye ile ilgili farklı planlar da vardır diye düşünüyorum. Bu, belki sistem klimaları alanında, belki bireysel sistemlerde veya farklı alanlarda olur, muhtemelen uzun süreli planlarla çalışıyordur. O planlarda neler var?

Okan Tutcu: Şu an yaptıkları şey; sistem klimaları alanında istihdamın artırılması. Bir kişilik bir organizasyonu, çok kısa bir süre içerisinde 8-10 kişiye çıkardık. Şu an yaptıkları yatırım, müşterinin yanında olmak ve onların sesini dinlemek.

Uğur Darcan: Ancak 2020 diye kritik bir tarih, hep kulaklarımızda var. 2020 tarihini hedefleyerek pazar payından daha yüksek pay almak, teknoloji geliştirmek ve Türkiye'deki atılımlarını 5 yıllık bir planla hızla geliştirmek üzere bir programları olduğunu biliyorum. Bu planın detayları zaman içerisinde ortaya çıkacaktır.

Okan Tutcu: Samsung'un çok büyük bir inovasyon şirket olduğundan ve inovasyona çok ciddi bir maliyet ayırdığından bahsettik. Samsung, önümüzdeki dönemde o inovasyon rüzgârını da arkasına alıp pazarda liderliğe oynayacaktır. Teknik anlamda çok ciddi ürünler geliştirdi ve sektördeki lider olarak gösterilen rakiplerinden çok daha üstün teknik verilere sahip. Bunu da biz müşteriye daha yakın olarak hem satış öncesi, hem satış sonrası hizmetleri artırarak yukarıya doğru taşıyacağız.

Sizin şu ana kadar burada yapmış olduğunuz hizmetlerin bir bedeli vardı ve dolayısıyla bu bedel bir şekilde ürüne yansıyordu ama şimdi o bedelden arınmış bir fiyat müşteriye sunulacak.

Uğur Darcan: Fiyat yapısı değişti ama biz de neticesinde kendi bünyemizdeki servis organizasyonlarını yeniledik. Yani kendi genel giderlerimizi bu anlamda düşürdük. Biz en iyi yaptığımız; projelendirme ve satış hizmetlerine yöneldik. Sonuç olarak müşterilerimiz için daha uygun bir fiyat yapısını hem Teknoklima'nın ve distribütörlerin fiyat yapısını değiştirmesi hem de Samsung'un global ve Türkiye rekabeti ölçeğindeki bu yapılanmayı organize etmesi dolayısıyla temin etmiş olduk. Yani Türkiye'de distribütörler 2015 yılında, Samsung ürün gruplarını bir önceki yıllara göre daha uygun rekabet koşullarında satın alma şansına eriştiler, önemli olan da buydu.

Bu değişiklikle birlikte hedef kitle belli. Siz, kendi bünyeniz içindeki eğitimlerden bahsettiniz ama müşteriye yönelik ne tür etkinlikler olacak?

Okan Tutcu: Bizim distribütörlerimiz zaten projecilerle birebir zaman geçiriyorlar, onlarla beraber çalışmalar yapıyorlar. Geçtiğimiz günlerde Samsung, Antalya'da Mena Forum adı altında bir etkinlik düzenledi. Orada birkaç tane büyük otel kiralandı, bir Samsung fuarı gerçekleştirildi. Samsung'un 2015 yılında satışa çıkarılacak olan televizyondan cep telefonuna, sağlık hizmetlerinden klima sistemlerine bütün ürün yelpazesi orada sergilendi. Sektörden bazı büyük projeci firmalarla orada bulunduk. Bunun gibi çalışmalar devam edecek. Mesela o fuarda 26 beygir gücündeki daha Türkiye pazarına yeni gelmeye başlayan dış ünitemiz sergilendi. Direkt cihaz üzerinde oradaki teknik detaylar hakkında da kendilerine bilgi verdik.

Peki, bireysel klimada durum nasıl?

Uğur Darcan: Bireyselin genelde sistem klimalarıyla pek ilişkisi yok. Bazen proje bazlı uygulamalarda bireysel klima cihazları bizden isteniyor. Örneğin; bir otel projesi dizaynı VRF olarak yapıp sonra dönüp split klima isteyebiliyor. Samsung bu konuda bireysel uygulamalardaki split klima ihtiyaçlarının proje bazlı çözümlerinde de fiyat, satış ve satış sonrası hizmetler konusunda da distribütörlerine destek veriyor. Biz proje bazında kalmak kaydıyla split klima dizaynı, satışı ve operasyonu gerçekleştirebiliyoruz; ki bu konuda da ciddi talep geliyor.

Biz bugüne kadar Teknoklima olarak tüm Türkiye'deki pazarlama faaliyetlerinin operasyonlarını, yıllık organizasyon planlarını ve bunların bütçelerini oluşturuyorduk. Bu durum yine devam ediyor. Yıllık bazda pazarlama faaliyetlerimiz; dergi reklamları, basın açıklamaları, VRF Akademi dediğimiz aylık sektörel tanıtımlarımız, yazın düzenlediğimiz yelken günleri programlarımız, basın davetlerimiz devam ediyor. Samsung operasyon ve organizasyonlarıyla bunların daha da artmasını bekliyoruz.

Olayın özü şu; Samsung Electronics'in ülkemizdeki sistem klimaları konusundaki ilgisi, potansiyeli, heyecanı artmıştır. Bunun sonucu yine Türkiye'ye daha iyi pazarlama, daha aktif satış, daha iyi projelendirme, daha olumlu müşteri hizmeti olarak yansıyacaktır.

Teşekkür ediyorum.

Rica ederim.

Kodsan, ülkeye maksimum katkı sağlayabilecek bir yapı oluşturmak istiyor

Kodsan İş Analizi ve Geliştirme Yöneticisi Can Kodaman: "Üretici olmak çok zor bir iş çünkü yönetici olarak sizin sorumluluğunuzda olan insanlar var, alacağınız her kararı onların da geleceğini düşünerek almanız gerekiyor, bu da yöneticilere belli bir yük getiriyor."

Firmanızın tarihi hakkında bize kısa bir bilgi verebilir misiniz?

Babam askerliğini yapmadan önce bir kazan firmasında profesyonel olarak çalışıyordu. Kendisi kimya mühendisi. Mühendisliğinin pek kalmadığını iddia eder ama yine de fena değildir. Daha sonra askere gitmek için ara veriyor. Askerden dönünce kendi işinin patronu olmak istemiş. Hangi işi yapsam diye düşünürken de "en iyi iş, bildiğin iştir." diyerek bir kazan firması açmaya karar vermiş. Şirketimiz OSTİM'de 1984'te kurulmuş. 1990-1992 senelerinde organize sanayiye taşınmış. Babam, 1999 yılında Viessman'da görmüş olduğu hızlı emayeli boylerleri Türkiye'de üretmeyi denemiş. O zamanlar Türkiye'de hala klasik boylerler kullanılmıyormuş. 1999 yılında ilk prototipler ortaya çıktıktan sonra Türkiye'de yavaş yavaş bunun pazarını oluşturmaya çalışmışlar. Bu pazar oluşturulmasında Buderus ve Viessman gibi Alman devlerinin de

ciddi bir etkisi olmuş. 2004 senesinde son kazanımızı üretip tamamen boylere odaklandık. Sonrasında büyük firmalara OEM olarak üretim yapmaya başladık. 2006 yılında da Türkiye'deki pazar sıkıntısından dolayı ihracata yönelmeye başladık. 2013 yılında İtalyan ortağımız Caleffi ile %50-50 Kodsan-Caleffi ticari faaliyet iştirakimizi oluşturduk.

"GÜÇLÜ ORTAKLIKLAR BAŞLIYOR"

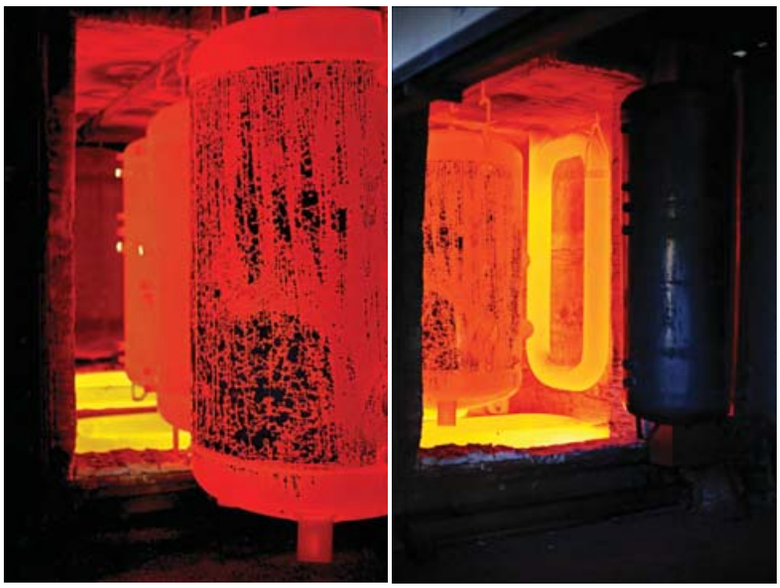
Bu noktada ortağımız Caleffi firmasından da kısaca bahsetmek istiyorum. Isıtma sistem bileşenlerinde İtalya lideri, Isıtma-soğutma, havalandırma, sıhhi tesisat ve yenilenebilir sistem çözümleri alanında uzman bir tedarikçi olarak 50 yıldır dünya çapında hizmet vermekte olan bir firma. Caleffi Grup, 1.500 kişi üzerinde çalışanı ile 14 şirket, 2 satış ofisi, tümü İtalya sınırları içerisinde bulunan tam otomasyonlu 3 üretim merkezi, Cuborosso (Kırmızı Küp) inceleme ve araştırma merkezinden oluşmaktadır. Son yıllarda depolama sistemine yapılan 14 milyon Euro'luk yatırım sayesinde sektördeki diğer oyunculara oranla müşterilerimize çok önemli lojistik avantajlar sunabilir hale gelmiştir. Otomatik dikey depomuzun en önemli özelliği dünyanın dört bir yanından gelen siparişleri 3 ayrı düzlemde otomatik olarak çalışan robotlarımız sayesinde aynı gün içerisinde sevk etmemize imkân vermesidir. İşte bu sayede müşterilerimize hızlı ve zamanında teslim garantisi verebilmekteyiz.

Kodsan ile Caleffi'nin bu güçlü ortaklığının ilk temelleri de bundan 11 yıl öncesine dayanmaktadır. Kodsan ürettiği ürünlerde yüksek kaliteli Caleffi ürünlerini kullanmaya başlamıştır. Zaman içinde Caleffi'nin Türkiye pazarındaki potansiyeli fark etmesi ve bu pazarda aktif, güçlü ve güvenilir bir partner ile yer almak istemesi, iki şirketin yollarını kesiştirmiştir. Böylece 2013 yılında KodsanCaleffi kurulmuş ve Türkiye' deki satış ve pazarlama faaliyetlerine başlamıştır.

"YENİ GÜÇ; KODSAN-TERMOSAR A.Ş."

Bir diğer iştirakimiz Kodsan-Termosar A.Ş. 'de ısı paylaşım ekipmanları üreticisi ve servis sağlayıcısı olan ve konusunda Dünya'nın en büyük 3. Firması olan Minol-Zenner de yapıya Nisan 2015 itibariyle %33 hisse ile dâhil olmuştur. Kısaca firmadan bahsedecek olursak, Minol-Zenner Grubu, dünyanın tüketim bazlı enerji maliyeti fatura için önde gelen servis sağlayıcıları ve ekipman üreticilerinden biridir. Enerji yönetimi üzerine odaklı, Heilbronn içinde Minol Messtechnik GmbH & Co. KG, ve Zenner International GmbH & Co. KG Saarbruecken, enerji mühendisliği üzerine odaklı. İki köklü firma birleştikten sonra bir aile tarafından işletilen konsorsiyum oluşmuştur.

Birlikte, iki şirket kendi ölçüm ekipmanları ve hizmetleri ile, hanelerin enerji tüketimini saydam hale getirir ve maliyetlerin adil ve doğru tahsisini garanti eder, Minol-Zenner konsorsiyum uzmanlık alanları birleştirerek tek bir kaynaktan donanımın yanı sıra okuma faturalama ve danışmanlık hizmetlerini de



sunmaktadır. Bu kombinasyon, sektörde nadir bulunur. Bu amaçla, konsorsiyum Dünya çapında 2.000 çalışanı ile farklı bir yere sahiptir.
Minol Messtechnik W.Lehmann GmbH & Co., Heilbronn içinde kendi karargahı ile önde gelen uluslararası ısı paylaşım faturalama şirketidir. 20 şubesi ve Almanya genelinde 900'den fazla servis merkezi ile geniş bir hizmet ağı ve kapsamlı hizmet garantisi sunmaktadır. Yalnız Almanya'da, yaklaşık 1,4 milyon haneye 9 milyon ölçüm noktası okunarak yıllık hizmet vermektedir. Şirket daha sonra ısı payölçer düzenlemelerine uygun olarak enerji fatura hazırlar. Fatura için gerekli metre ve ölçüm ekipmanları Minol-Zenner Grubun kendi fabrikalarında üretilmektedir. 90'dan fazla ülkede şubeler ve temsilcilikleri bulunmaktadır.

Üretim alanından bahseder misiniz? Ne kadarlık bir alana yayılmış durumda üretim alanınız? Ürünleriniz hangi işlemler yapılarak ortaya çıkıyor? Ne kadarı burada üretiliyor, ne kadarı yan sanayi?
2 yıl önce 8,500 metrekare üzerine kurulu 6,500 metrekare kapalı alana sahip bir üretim tesisimiz vardı. Yandaki fabrikayı da aldık. Şu anda 16,000 metrekare üzerine kurulu 12000 metrekare kapalı alana sahibiz. Tesisimizde Avrupa'ya ihracat yaptığımız için çevre konusunda çok ciddi yatırımlar yaptık. Uygulamış olduğumuz kimyasal süreçlerle ilgili çok ciddi mühendislik ve know-how gerektiren bir arıtma tesisi yatırımını hayata geçirdik. Yine çevre koşulları çerçevesinde birçok üretim tesisi için gerekli filtrasyonlar vs. Avrupa standartlarında veya üstünde yapılmış durumda.

Çalışan sayıları hakkında d bilgi verebilir misiniz?
İştiraklerimizle beraber 150 çalışana sahibiz. 55 beyaz yaka çalışanımız var, 55 tane de üretimde çalışan mavi yaka çalışanımız var. Geri kalan kısmı da kalite kontrol, servis, lojistik ve diğer destek birimlerindeki çalışanlarımız.
Firma olarak çalışanlarımızın sağlığı ve güvenliğiyle ilgili kullanılan ekipmanlar, verilen eğitimler vs. üzerinde çok ciddi yatırımlar yapmaktayız. Ankara'daki birçok firmada bulunmayan kurulu hekim odalarımız, revirlerimiz var. Sürekli olarak burada istihdam ettiğimiz, daha doğrusu dışarıya taşeron ettiğimiz hizmetler mevcut. Mesela; tüm işçilerimize full check-up yaptırıyoruz.

Hemen hemen dünyanın her yerinde faaliyet gösteren bir Alman deviyle konuşmalara başladığınızda, sizin ürün kalitenizden ziyade, çevreye ne kadar duyarlı olduğunuza, işçi sağlığına ne kadar önem verdiğinize, ürünlerinizin ne kadar enerji tasarrufu yaptığına bakıyor çünkü artık yüksek kalite onlar için zaten standart olmuş, sizin kaliteli ürün üretmeniz onlar için bir kriter değil. Zaten siz kaliteli ürün üretmiyorsanız sizinle görüşmeye bile başlamıyorlar. Sektördeki büyüklerle beraber iş yapmak istiyorsanız zaten önemli olan bu ve buna benzer çalışmalar.

Kodsan olarak her fuarda yeni bir ürün tanıtmak gibi bir özelliğiniz var. Artık üretimde Ar-Ge olmazsa olmaz, sizde Ar-Ge ne durumda?
Ar-Ge departmanımız hemen hemen 10 yıldır var, şu anda kadro olarak genişlemeye başladı, yavaş yavaş büyütüyoruz. Bu noktada genellikle teknokentlerle, üniversitelerle işbirliği içerisinde çalışıyoruz çünkü eleman profilimiz henüz yetişmekte olan ve yeni büyümekte olan bir departmanımız olduğu için bazı tecrübe açıklarımızı kapatmamız gerekiyor. Örneğin; şu anda Gazi Üniversitesi, Kırıkkale Üniversitesi ve ODTÜ ile beraber yürüttüğümüz projeler var. Bu, hem ürün kalitesine yansıyor hem de yeni ticaret kapıları açıyor. Türkiye şartlarında akademiyle sanayiyi buluşturmak biraz zordur, biz bu konularda kendi boyutlarımıza göre daha başarılıyız diye düşü-

Kentsel dönüşüm ve enerji verimliliği için *dönüşümün ve enerjinin kentinde buluşuyoruz.*

RAL CRC **2015**

İstanbul

2-4 Ekim 2015
Sheraton Maslak

ASHRAE'nin 120 yılı aşkın deneyimi ve 54.000'in üzerindeki üyesiyle dünya çapındaki gücü, 2-4 Ekim arasında İstanbul'un ruhuyla buluşuyor.

RAL CRC İstanbul 2015'e katılmak, diğer "Chapter" ların sizleri tanıma ve faaliyetlerinizden haberdar olmasını sağlayacaktır. Ayrıca tüm katılımcılara "Kentsel Dönüşüm ve Enerji Verimliliği" konusunda ulusal ve uluslararası sektör profesyonellerinin görüşlerini öğrenme ve yeni bakış açıları ile daha inovatif fikirler elde etme fırsatı kazandıracaktır. Maslak Sheraton Otel'de gerçekleştirilecek bu büyük organizasyonda yerinizi almak için randevu bilgileri ve program detaylarının paylaşılacağı web sitesi ve sosyal medya hesaplarımızı takip etmeyi unutmayın.

DESTEKÇİLERİMİZ

İSİB İKLİMLENDİRME SANAYİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ TOBB

Termo Klima

ASHRAE® Turkish Chapter

www.ashrae.org.tr

facebook.com/AshraeTC
linkedin.com/in/ashraetc
twitter.com/ASHRAE_TC

nüyorum. Bu beraber yapılan çalışmaların akademiye' de faydası oluyor, birçok doktora öğrencisi burada bulmuş olduğu konular üzerine tez hazırlıyor, hem de biz üniversitenin testlerde kullanılan araç ve gereçlerini kullanabilme yetisine sahip oluyoruz.

AR-GE BÜTÜNLEŞİK BİR SÜREÇ

Özellikle aramıza yeni katılan arkadaşların bilgi ve tecrübe eksiklerini çok hızlı bir biçimde gideriyoruz. Artık dünya genelinde tedarikçilerle, üniversitelerle çalışmak standart hale geldi. Öyle olunca siz de örneğin; bir flanş dizayn edeceğiniz zaman, bu flanşı en iyi bilen flanş üreticisine dizayn ettiriyorsunuz, Yapmanız gereken tek şey ihtiyacınızı doğru bir biçimde aktarmak, doğru tedarikçileriniz varsa sürecin yönetimine bile karışmanız gerekmiyor. Birçok tedarikçinizi bir araya getirerek ortaya yeni bir ürün çıkmasında onların da fikirlerini alarak olabilecek en iyi dizaynı ortaya koyuyorsunuz. Durum böyle olunca da tedarikçimizin Ar-Ge departmanı bizim Ar-Ge departmanımız gibi oluyor. Biz de aynı şekilde yurtdışındaki müşterilerimizin sorunlarına çözüm getirmek için kendi Ar-Ge departmanımızı kullanıyoruz, biz de onların Ar-Ge departmanı gibi çalışıyoruz. Bu süreç artık müşteriden tedarikçilerimize kadar, çok bütünleşik bir süreç haline geldi. Bu noktada bizi tedarikçilerimizle ve müşterilerimizle beraber düşünmeniz gerekiyor.

Zannediyorum Teknokent'le bir işbirliği konusu...

Tabi. Teknokent o noktada üniversiteyle sanayi arasındaki bağı oluşturuyor.

Peki, üniversiteden burada staj yapan ya da kendi tezlerini burada hazırlayan öğrenciler… Böyle bir yapı var mı?

Her sene stajyer alımımız oluyor, geçen sene 15 tane makine mühendisi stajyer aldık. Diğer departmanlar için yapıyı henüz oluşturmadık çünkü biz buraya gelen öğrenciye belli bir iş vererek, ona bir şeyler katabilerek çalıştırmak istiyoruz. Böyle olunca da işleri dizayn etmek, süreçleri ona göre ayarlamak gerekiyor. Bu işler özellikle üretim ve Ar-Ge tarafında ortaya çıkmış olduğu için şu anda her yaz 15 makine mühendisi adayına iş verebilecek, onları geliştirebilecek kadar bir düzen kurmuş durumdayız. Aynı biçimde ihracat ve operasyon departmanları için de düzenlemelere başladık. Önümüzdeki yaz aksilik olmazsa diğer bölümlerden de stajyer almaya başlayacağız.

Türkiye'de üretici olmak zor mu?

Ben şahsen ticareti tercih ederdim ama üretici olmak her zaman için insanlarda farklı bir saygı uyandırıyor. Bir alım-satım firmasıyla bir üretim firmasını müşteri aynı kefeye koymuyor. Bunda biraz da milliyetçilik duygularımızın etkisi olduğunu düşünüyorum. Neticede insanlara iş sağlıyor, ülke için katma değer yaratıyorsunuz. Bunun dışında üretici olmak müşteriye güven hissi veriyor çünkü bir tane ofiste yüksek hacimli ticaret yapan birisi ofisi boşalttığı anda kaybolabilir ama bizim burada şu anda 3 tane binamız var, biz kilit vuralım dediğimiz zaman bu 5-6 sene sürecek olan bir süreç anlamına geliyor. Diğer bir yandan; üretici olmak çok zor bir iş çünkü yönetici olarak sizin sorumluluğunuzda olan insanlar var, alacağınız her kararı onların da geleceğini düşünerek almanız gerekiyor, bu da yöneticilere belli bir yük getiriyor.

"Babanızdan bu anlamda devraldığınız manevi miras nedir." diye sorsam?

Babamın genellikle vurgu yaptığı nokta; bir başkasının hakkını yememektir. Başkasının hakkı dediğinizde de çok geniş bir kavramdan bahsediyor oluyorsunuz; çalışanınızın geleceğini düşüneceksiniz, dürüst iş yapacaksınız. Bu noktada müşterilerimize ve tedarikçilerimize gösterdiğimiz hassasiyet piyasada zaten bilindiği için başka bir noktaya dikkat çekmek istiyorum; bizim bakış açımız şu; biz büyüyorsak, çalışanlarımızın da hayat standartlarını yükseltebilmeliyiz, onlara özel sağlık sigortaları, bireysel emeklilik planlamaları gibi ek getiriler sunabilmeliyiz. Bu tür şeyleri bizim boyutumuzda bir firma olarak yapmak zor oluyor ama bunları yapabildiğimiz ölçüde çalışanlarımız bize bağlı oluyor. Şu anda Ankara Organize Sanayi Bölgesi'nde en düşük eleman rotasyonuna sahip şirketlerden bir tanesiyiz. Çalışanlarımızın memnuniyeti ciddi anlamda yüksek, bunun da getirdiği çok ciddi avantajlar oluyor. Artık dünyada fiziksel güçten ziyade zihin gücü önemli olmaya başladı. Siz elemanınızı ne ölçüde rahat ettirip onun kafasını rahat ettirebilirseniz o kadar iyi çözümler çıkıyor. Artık bir problemin çözümü o işi yapandan beklemek gerekiyor zaten yalın üretimin temel taşlarından biridir bu. Bunlar, bizim ölçeğimizdeki firmalar için çok önemli şeyler, çalışanlarımız bu konuda önemli katma değer sağlıyorlar.

Muhtemelen 5 yıllık veya 10 yıllık planlar yapıyorsunuzdur. 5 yıl sonra veya 10 yıl sonra Kodsan'ı nerede görüyorsunuz yani hedefiniz nedir?

Şu anda hepimizin üzerinde mutabık kaldığı bir 2014-2018 stratejik planımız mevcut. Gerçekleştirdiğimiz ortaklıklar, beraber açmakta olduğumuz iştirakler ve alınan tüm aksiyonlar buradaki vizyonumuza göre yapılan hamleler. Biz şirket olarak bü-

BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

ULIBTK'15

20. ULUSAL ISI BİLİMİ VE TEKNİĞİ KONGRESİ

DESTEKLEYEN KURULUŞLAR

SPONSORLAR

DENEYSAN Eğitim Cihazları

ÖNEMLİ TARİHLER

Bildiri tam metinlerinin son gönderim tarihi: **15 HAZİRAN 2015**

Kabul edilen bildirilerin ilan tarihi : **30 HAZİRAN 2015**

2 - 5 EYLÜL 2015

http://ulibtk15.balikesir.edu.tr/
E-posta: ulibtk15@gmail.com

yümenin yanı sıra ülkeye ve tedarikçisinden müşterisine, çalışanına, tüm paydaşlara maksimum katkı sağlayabilecek bir yapı oluşturmak istiyoruz. Bu noktadaki atılımlarımıza da dikkatli baktığınızda enerji verimliliğine yönelik atılımlar olduklarını göreceksiniz. En azından bir 3 sene sonra gelişen işletmeler piyasasına açılarak, borsanın en azından 2.liginde işlem görerek hem büyümeyi hızlandıracak çalışmaları daha kolay yapmak, hem de sermaye yapısını kuvvetlendirip ciddi yatırım gerektiren projelerimize kaynak oluşturabilmek istiyoruz. Bu projelerimizin hemen hemen tamamı da enerji verimliliği konusu üzerine kurulu...

"DEVLETİMİZE VE MİLLETİMİZE MAKSİMUM FAYDAYI HEDEFLİYORUZ."

Geçen sene ithal edilen doğal gaz 22 milyar dolar, cari açığımızın hemen hemen 5'te 2'sini oluşturuyor. Yaklaşık. 5 milyar doları konut ısıtmasında kullanılıyor. %30 gibi bir tasarruf zaman çok ciddi bir getiri sağlamış oluyoruz. Tabii ki tasarrufun son kullanıcı üzerindeki etkisi vergiler sebebiyle çok daha fazla. Bu yüzden biz de bu yönde atılımlar yaparak devletimize ve milletimize sağlayabileceğimiz faydayı maksimum hale getirmek istiyoruz. Neticede bizim şirketimizin var olmasının sebebi; çalışanlarımızla beraber Türkiye'nin oluşturmuş olduğu şartlardır. Bizim de bir şekilde bunun karşılığını verebilmemiz gerekiyor. Bunu da iş sağlayarak, bazı akıllı çözümler üreterek yapabiliyoruz ama verimlilik konusunda sağlayacağımız bir katkıyla bunu maksimum seviyeye çıkararak Türkiye'nin de dünya trendlerine uyabilmesini istiyoruz.

Benim bu sektörde en sevdiğim şey; her ne kadar birbirleriyle rekabet içerisinde olsalar da firmalar ortak bir değer söz konusu olduğunda ortak adımlar atabiliyorlar. Siz bu sektörü nasıl görüyorsunuz? İklimlendirme sektörü sizin için ne ifade ediyor?

Neticede inşaat sektörüne iş yapmış olduğumuz için -renovasyon pazarını dışarıda bırakarak konuşuyorum- Türkiye'nin lokomotif sektörüne iş yapıyoruz. Doğal olarak kaynakların aktarımı konusunda da bir nevi köprü vazifesi görmüş oluyorsunuz. Bu açıdan iklimlendirme sektörü önemli bir yerde. Ancak tabi inşaat sektörüyle iş yapmanın belli başlı zorlukları da mevcut. Bu benim şahsi görüşüm; biraz da dünya ticari normlarının dışında ticaret dönmeye başladı, oluşan vadeler, yeni getirilen yasalarla beraber kasti olarak şirket batırmalar vs.

Bu konuyu biraz açabilmeniz mümkün mü?

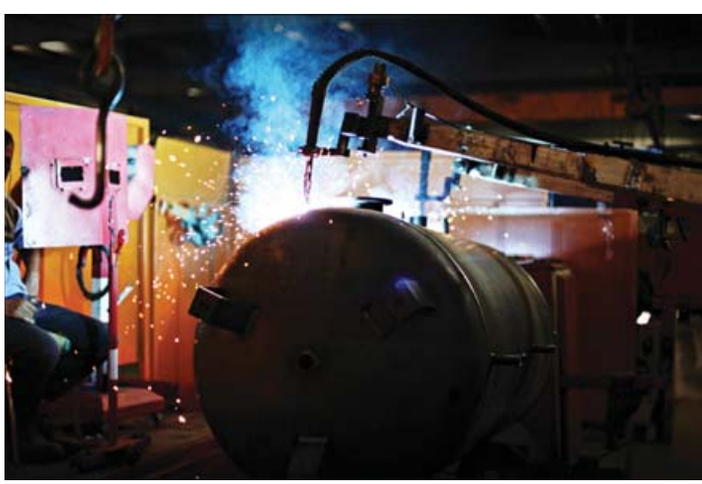
Örneğin; bir tane mekanik taşeron uzun vadelerle malzemeleri çekiyor, işi bitiriyor, hak edişini alıyor, sonra şirketin içini boşaltıp kaçıyor. Artık çek yasasının da bir hükmü kalmadığı için aldığınız çek de bir işe yaramıyor. Dağıtılması gereken kaynaklar dağıtılmamış, bazı şahısların cebinde kalmış oluyor. Bu yüzden biraz da yasalar nedeniyle suiistimale açık, biraz da yozlaşmış bir sektörüz diyebilirim.

Faydalı yasalar da çıkıyor, mesela; merkezi sisteme dönüş direk sizinle ilgili. Bu size bir katkı mıdır?

Aslında olması beklenir. Ancak mevcut durumda bir yaptırımı yok. İnşaat firmaları, küçük çaplı firmaları kastediyorum, kazan kiralama yoluna gidiyor. Nedir bu kazan kiralama? Kazanı takıyorlar, ruhsatı alıyorlar, daireler satıldıktan sonra oy birliğiyle kombiye dönüştürme kararı çıkartıp o kazanı iade edip dairelere kombileri takıyorlar. Bir şekilde sistemin açıkta bıraktığı pencereleri kullanarak esas uygulamanın etrafından dolanıyorlar. Neticede yaptıkları iş de yasalara uygun. Ben şahsen karşılaşmadım ancak bu yöntemin bazı ilçelerde yoğun olarak uygulandığını duyuyoruz. Yasalar çıkarılıyor fakat bu yasaların yaptırımlarının uygulanması noktasında tereddütler olabiliyor veya zaten çıkan yasada yaptırım tarafı açıkta kalıyor. Tabi ülkemiz bir süredir çok zorlu siyasi süreçler atlatıyor, seçim ortamı hiç bitmiyor diyebiliriz. Yasaları yapan ve çıkartan kişiler aynı zamanda da oy talep ediyorlar, doğal olarak burada çatışma var. Parasal yaptırım uyguladığınız takdirde ileriki yıllarda ülkeye hizmet etme şansınız azalıyor. Uygulamazsanız da bu değişimi sağlayamıyorsunuz

Teşekkür ediyorum.

Sağ olun.



Ha gayret Türkiye!

Tuğla koymaya devam...

LÖSEV, koyduğunuz milyonlarca tuğlayla Avrupa'nın ilk, ülkemizin en donanımlı Onkoloji Kenti ve Hastanesi LÖSANTE'yi inşa etti. Şimdi sıra, binlerce insanın hayatını kurtaracak cihaz ve donanımları tamamlayıp hastanemizi yaşatmakta...

Sizlerin, duyarlı şirketlerin ve iş adamlarının desteğine, daha çok ve daha büyük tuğlalara ihtiyacımız var. Çocuklarımızı yaşatmak ve kanseri yenmek için!

1 = 1 SMS = 10 TL
TUGLA yaz **3406**'ya yolla

BANKA ve ONLINE
LÖSEV
Bir tuğla da siz koyun

LÖSEV
Bağış Kutuları

www.birtugladasenkoyarmisin.com

- Çalışanlarınızın verimliliğinin, iç hava kalitenizden kaynaklanan sıkıntılar sebebiyle %40'lara kadar düşebileceğini biliyor musunuz?
- Müşteri memnuniyeti amacıyla yapılan anketlerden en çok sıkıntı yaşanan durumlardan birisinin iç hava kalitesi sorunu olduğunu biliyor musunuz?
- Tasarım ve Uygulama arasındaki farkların giderilmesi için en etkili çözümün **TEST-AYAR-DENGELEME (TAD)** olduğunu biliyor musunuz?
- ISKAV sadece çalışanlarınızı ve müşterilerinizi düşünmüyor! Aldığınız **TAD** hizmeti sayesinde projeye uygun çalışması sağlanan mekanik tesisatınız **daha az enerji tüketerek çevre dostu oluyor, hem de maliyetlerinizi düşürerek faturalarınıza yansıtıyor!**

Bağımsız, tarafsız ve sektörün öncü kuruluşu olan ISKAV, deneyimli ve uzman **TAD** *Ekibi ile iç hava kalitesi konusunda çözüm ortağınız. ISKAV* **TAD** *ekibinin sunduğu hizmet sayesinde iklimlendirme sisteminizin enerjisini en iyi kullanan, çevreye ve faturalarınıza dost sistemlere dönüştürebilirsiniz.*

ISKAV
ISITMA SOĞUTMA KLİMA ARAŞTIRMA ve EĞİTİM VAKFI

Isıtma Soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı
Yıldız Teknik Üniversitesi Meslek Yüksekokulu
Büyükdere Cad. No: 69, 34398 Maslak - İstanbul
Tel : +90 212 285 00 40 • Fax: +90 212 285 00 29

SEKTÖR®
İŞ ETİK İLKELERİNİ UYGULUYORUZ

TAD Nedir?

TAD hizmeti; başta endüstriyel sanayi sistemleri, hastahaneler, ilaç fabrikaları, üretim tesisleri, temiz odalar ve yönetim binaları olmak üzere mekanik tesisat sistemlerinin projelerine ve şartnamelerine uygunluğunun test edilmesini, ayarlarının yapılmasını, balanslanmasını, işletmeye alınmasını ve tüm bu işlemlerin uluslararası standartlara göre raporlanmasını içerir.

teknik

İddialı Hedefler – Yeni F-gaz düzenlemesi

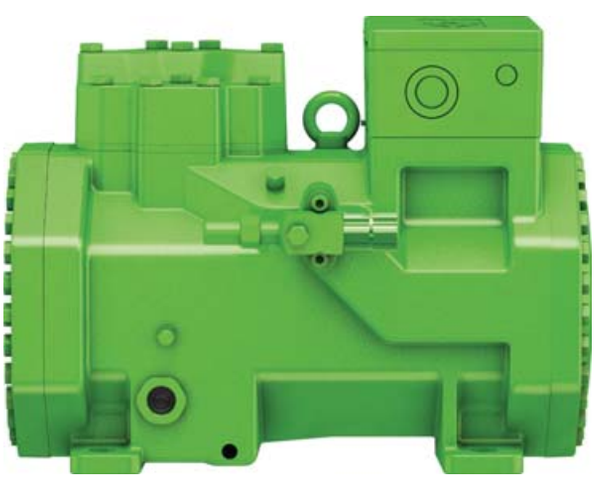
Bitzer Teknik Programlar Müdürü Hermann Renz

Bitzer Uygulama Mühendisliği ve Ürün Performansı Direktörü Dr. Heinz Jürgensen

517/ 2014 numaralı yeni F-Gaz Düzenlemesi Avrupa'da 2015 yılının başından beri uygulamada. Peki bu soğutma, havalandırma ve ısı pompası teknolojisi için tam olarak ne ifade ediyor? 80 yıldan daha fazla dünyanın en büyük bağımsız soğutma komresörleri ve yenilikçi ürünlerinin üreticisi Bitzer'den iki uzman; Uygulama Mühendisliği ve Ürün Performansı Direktörü Dr. Heinz Jürgensen, Teknik Programlar Müdürü Hermann Renz, konuyla ilgili sorulara cevap verdi.

Yeni Avrupa Birliği Düzenlemesi ile F-gazları konusu çok gündemde. Fakat, nedir bu F-gazlar?

Hermann Renz: F-gazlar florlanmış hidrokarbonlardır. Kimya endüstrisi, F-gazları yüksek termodinamik etkinlik ve basit uygulamaya odaklanarak sıkıştırmalı soğutucu sistemler için soğutucu akışkan olarak geniş bir ürün yelpazesinde üretti. Genelde kullanılan F-gazlar ne zehirli, ne de yanıcı olduklarından yüksek güvenlik önlemine gerek duymazlar ve başa çıkılmaları kolaydır.



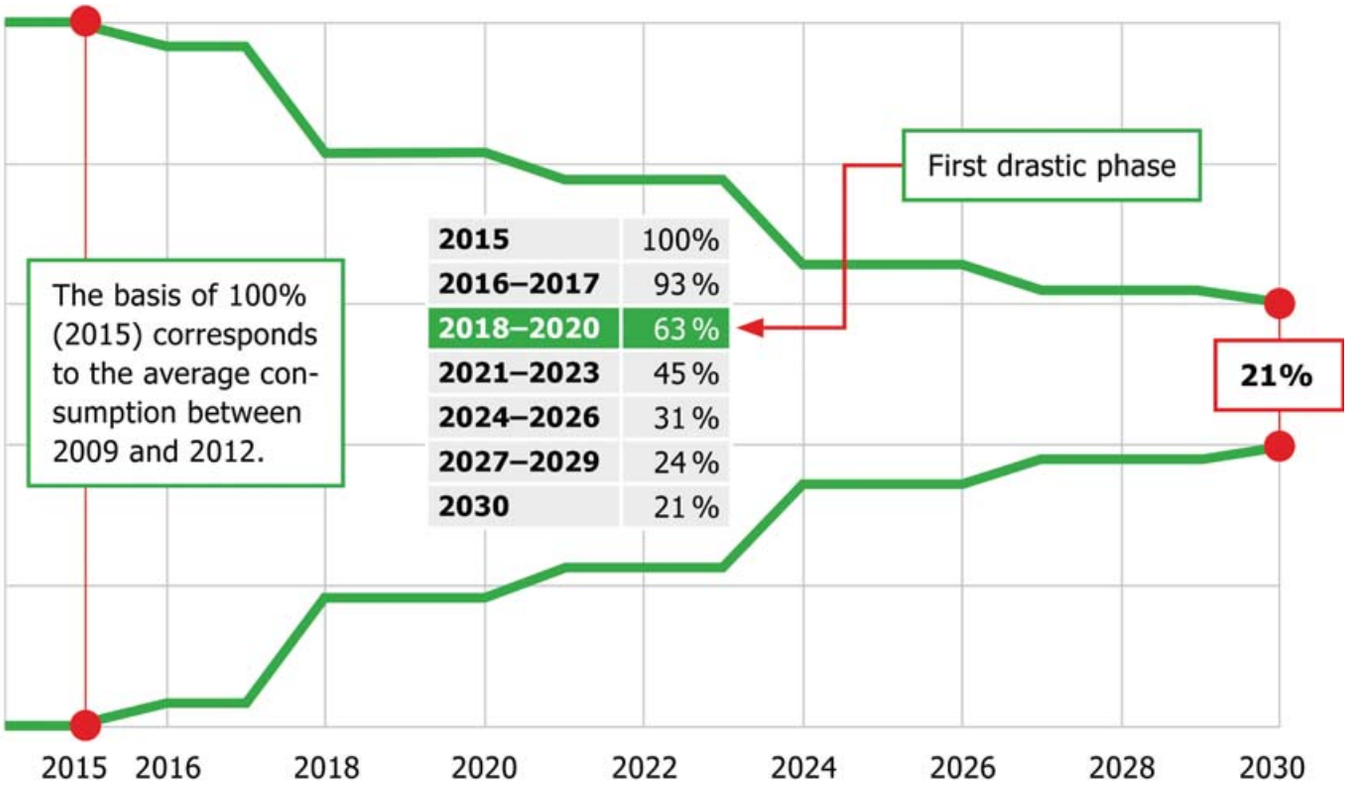
Dr. Heinz Jürgensen: F-gazlarını kullanmanın bir diğer faydası da onların yüksek termal ve kimyasal sürekliliğe sahip olmasıdır. Sonuç olarak, soğutma sistemleri daha uzun ömürlü ve bakımı anlamında kolaydır. Bu, soğutucuların çok farklı şartlar altında kullanılmasından dolayı çok önemlidir. Dahası, F-gazlar, sprey kutuları için itici gaz, yüksek voltaj şalt cihazlarında yalıtkan gaz, köpük itici gaz ya da söndürücü ajanlar olarak başka birçok uygulamada da kullanılır.

Peki, yeni F-gaz Düzenlemesi ile tam olarak ne değişiyor?

Hermann Renz: Küresel ısınmaya yol açan soğutucuların miktarını ciddi ölçüde azaltır ve hatta bazı durumlarda yasaklar. Şarj edilen miktar, artık hesaplamaların temelini oluşturmaz. Artık, şarj edilen ürünün CO2 cinsinden denkliği ve küresel ısınma potansiyeli sorgulanır. Düşük küresel ısınma potansiyeli olan soğutucular, yüksek küresel ısınma potansiyeli olan soğutuculara göre daha yüksek hacimlerde kullanılabilirler. Fakat bir çok F-gazı yüksek küresel ısınma potansiyeline sahiptir. Bu konu kimyasal devamlılıkla ilişkilendirilir bu da atmosferde daha uzun zaman kaldıklarını belirtir.

Avrupa Birliği düzenlemesi açısından plan nedir?

Dr. Heinz Jürgensen: Avrupa Birliği konu ile ilgili iddialı bir zaman çerçevesi koydu. 2018'den itibaren, sektör toplamda kullanılan F-gazı %37 düşürmüş olmalıdır. 2030'dan itibaren, kullanılan hacim, 2015 yılında kullanılanın %21'i olmalıdır. Bu zaman çerçevesi "aşamalı olarak azaltmak" olarak bilinmektedir. Ek olarak, sıklıkla kullanılan soğutucu akışkan R404A, 2020'den itibaren birçok sistemde yasaklanacak. 3,922 oranıyla yüksek küresel ısınma potansiyeline sahip olan R404A,



izin verilen en yüksek sınır 2,500 olduğu baz alınırsa çok yukardadır. Düzenleme, sistem 2030 yılında tam olarak uygulanana kadar bizi oldukça meşgul edecek. Sıkılık kontrolleri pekiştirilecek ve işçilerin daha katı sertifikasyonu, dökümantasyon ve yönetim olarak daha sert kurallarla karşılaşılacak.

Avrupa Birliği neden F-gazlar ile ilgili daha sıkı düzenlemeler getiriyor?

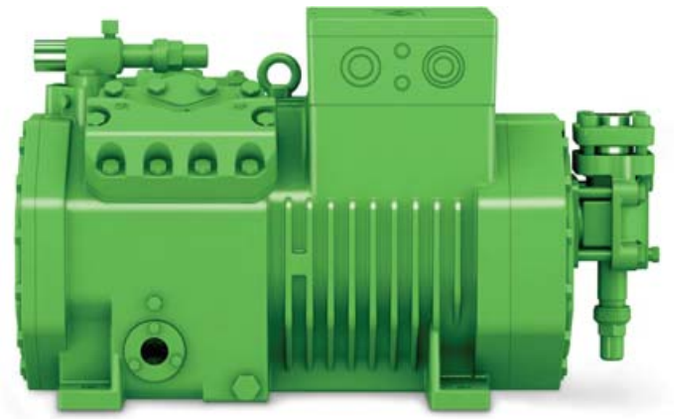
Hermann Renz: Soğutuculardan kaynaklı emisyonu azaltmayı hedefleyen ilk F-gazı düzenlemesi 2007'den beri yürürlükte. Bununla birlikte, getirilen potansiyel düşüşler AB'deki iddialı iklim hedeflerini gerçekleştirmek için yeterli değildir. Düşük küresel ısınma potansiyeli olan soğutucular, emisyonların düşürülmesine önemli ölçüde katkı sağlayabilirler. Dahası, F-gazlar tehlikesiz oldukları için zaman zaman uygunsuz biçimlerde kullanılabilirler. Buna bağlı olarak AB, F-gazı düzenlemesi ile ilgili daha sıkı yaptırımlar uygulamaya karar verdi.

Peki, geleceğin soğutucuları nelerdir?

Dr. Heinz Jürgensen: Hidrofloroolefinler (HFO), tümü düşük küresel ısınma potansiyeline sahip olan, HFO/HFC karışımları ve doğal soğutucuların çok daha fazla önem kazanmasını ve daha sık kullanılmasını bekliyoruz. Örneğin karbondioksit (R744) çok önemli. Bitzer, 15 yıldan fazla süredir, pazar için çok iyi bilinen trans-kritik ve subkritik uygulamalarda kullanılan karbondioksit kompresörleri sağlıyor. Karbondioksit için olan ürün gamı oldukça genişledi. Bu, örneğin süpermarket soğutucularında iyi bir alternatif oldu. Bunun yanında tabiiki amonyak ve propan gazı uygulamaları için de alternatiflerimiz var.

Neden karbondioksit her zaman kullanılamıyor?

Dr.Heinz Jürgensen: Hiçbir soğutucu %100 en uygun özelliklere sahip değil, doğal soğutucular bile… Karbondioksit, şüphesiz ki küresel ısınma potansiyeli 1 olarak adeta iklim-nötr olduğundan geleceğin en önemli soğutucularından biri. Fakat yüksek dış ortam sıcaklığı bulunan uygulamalarda enerji verimliliği açısından karbondioksit diğer soğutuculara kıyasla daha avantajsız bir noktada… Bunun sebebi bir takım özel termodinamik özelliklerdir. Fakat yine de soğutucular, her tür çalışma



koşulu için uygun değillerdir. Örneğin, endüstriyel soğutma sistemleri gibi yüksek performans sistemlerinde amonyak iyi bir seçenektir. Daha küçük soğutma kapasitelerinde ve daha küçük sarj seviyelerinde, daha az efor ile etkin olarak kullanıldığı için propan gazı daha ilginç bir alternatiftir.

Bu, kompresörlerin tabansal olarak belirli bir soğutucu için tasarlanması anlamına mı gelir?

Hermann Renz: Bu belirli bir kompresör tasarımını zorunlu kılmanın yanında, doğal soğutucuların kullanımı, güvenlik gereklilikleri gibi faktörler sistemin teknolojisinin adapte edilmesini gerektirir. Amonyak zehirli, hidrokarbonlar yanıcı ve karbondioksit yüksek basınç olarak bilinir. Örneğin, Karbondioksit ve amonyak uygulamalarında konu sadece kompresörleri belirli çalışma şartlarına göre tasarlamak değildir. Hatta, sistemin tüm konsepti tipik F-gaz sistemlerinden farklıdır. Buna bağlı olarak, doğal soğutucuların yükselen kullanımı ve uygulaması, çalışanların kalifiye olmasını ve uzun eğitimler almasını gerektirir.

Bu Bitzer için ne ifade ediyor?

Hermann Renz: İyi eğitimli çalışan, müteahhit ve planlamacılara olan ihtiyaç kesinlikle artacak. Bitzer, artacak olan kalifiye eleman azlığından kaynaklanabilecek problemi çözmek için önlem alıyor. Son yıllarda, karbondioksit sistemleri için üç eğitim merkezi kurduk. Sao Paolo, Rottenburg ve Sidney'de müşterilerimize karbondioksit yüksek basınç sistemleri ile ilgili pratik eğitim veriyoruz. Ve bu çalışmamızın karşılığını aldığını gösteriyor: Sadece Rottenburg'da 100'ün üzerinde kurs verdik.

Dr. Heinz Jürgensen: Bitzer, deneyiminden dolayı sektördeki diğer üreticilere göre çok fazla avantaja sahiptir. Uzun vadede; bundan yararlanacak olan müşterilerimizdir. Bilgi birikimimiz ve tüm dünyada saygı gören teknik desteğimiz ile, sistemleri daha etkin kılmaya yardımcı oluyoruz. Şu çok net ki; sistem etkinliği zarar görmeye bırakılabilecek bir konu değildir.

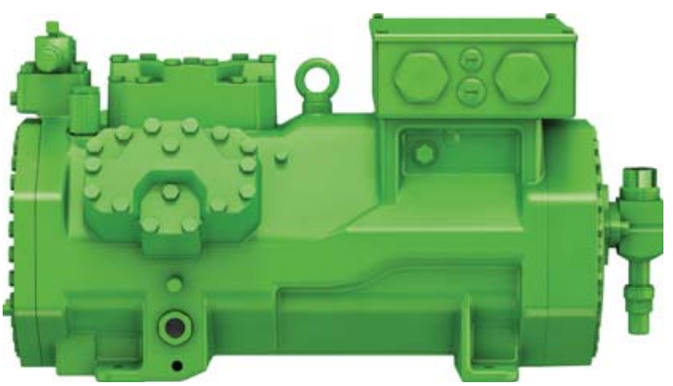
Karbondioksit ve amonyak kompresörleri dışında Bitzer, diğer alternatif soğutucularla çalışabilecek ürünlere sahip mi?

Hermann Renz: Kompresörlerimizi sürekli olarak geliştiriyoruz ve yeni soğutucularda kullanılmak üzere hazırlıyoruz. Örneğin, tüm yarı hermetik pistonlu kompresör ürün gamının propilen R1270 ve propan R290 ile çalışan versiyonları vardır. Benzer olarak, kompakt vidalı kompresörlerin birçok versiyonu, R290 için de mevcuttur. Ayrıca pistonlu ve vidalı kompresörlerin yeni hidrofloroolefinler ve HFO/HFC karışımları için olanları da vardır. Tesadüf eseri, saf HFO soğutucuları, düşük küresel ısınma potansiyeline sahip oldukları için F-gaz düzenlemesinden etkilenmedi.

Dr. Heinz Jürgensen: Regülasyon yetkilileri ve soğutucu üreticileri ile olan iyi kontaklarımız sayesinde iyi hazırlanmış durumdayız. Buna bağlı olarak, bir çok kompresörümüzü alternatif soğutucular için tasarladık. ECOLINE Kompresörümüz hidrokarbon propan ve propilen ile kullanıma uygun özel bir tasarıma sahiptir.

Yeni F-gazı düzenlemesi sadece Avrupa'da uygulamada. Bu noktada, AB dışında üretilen ürünlerle kıyaslandığında herhangi bir dezavantaj görüyor musunuz?

Hermann Renz: İlk bakışta, bu şekilde görünüyor. Fakat, daha yakından bakarsak eğer bunun bir avantaj olduğunu görürüz. Bitzer için çevreyi korumak her zaman ilk önceliğimiz olmuştur. Bu bize, karbondioksit ve HFO soğutucularının uygulamasında deneyim anlamında avantaj sağlar. Ek olarak, farklı amaçları ve zamanlamaları olsa da, yakın gelecekte benzer global düzenlemeler olmasını bekliyoruz. Geliştirilmiş enerji verimliliği ile düşük soğutucu emisyonlarına karşı net bir trend var… Bu noktada yenilikçi gelişimimizle tüm dünyada kendi bilgi birikimimize dayalı bir temel yaratabiliriz.



AKUT HAYAT KURTARIR

AKUT, BUGÜNE KADAR 2000 CAN KURTARDI! KURTARMAYA DA DEVAM EDİYOR.

Siz de **AKUT**'a destek olmak için **AKUT** yazıp SMS'le **2930**'a göndererek 5TL bağışta bulunabilirsiniz.
AKUT'a destek olun, bir hayat da siz kurtarın.

AKUT'un yetiştirdiği Suriye Sivil Savunma Ekipleri, Suriye'de yaşanan acı savaşta bugüne dek 10.221 can kurtarmıştır.

SEARCH & RESCUE ASSOCIATION
AKUT
ARAMA KURTARMA DERNEĞİ

akut.org.tr | twitter.com/AKUT_Dernegi | facebook.com/AKUT | instagram.com/akutdernegi | youtube.com/akut

Debi, basınç ve sıcaklık dengelemesi

Oğuzhan Mandacı
Makine Mühendisi
Oventrop Armatür ve Sistemleri

Neden Dengeleme?

Isıtma ve soğutma sistemlerinde eksik olan hidrolik denge, çoğu zaman, aşağıda belirtilen şikayetlere neden olmaktadır:

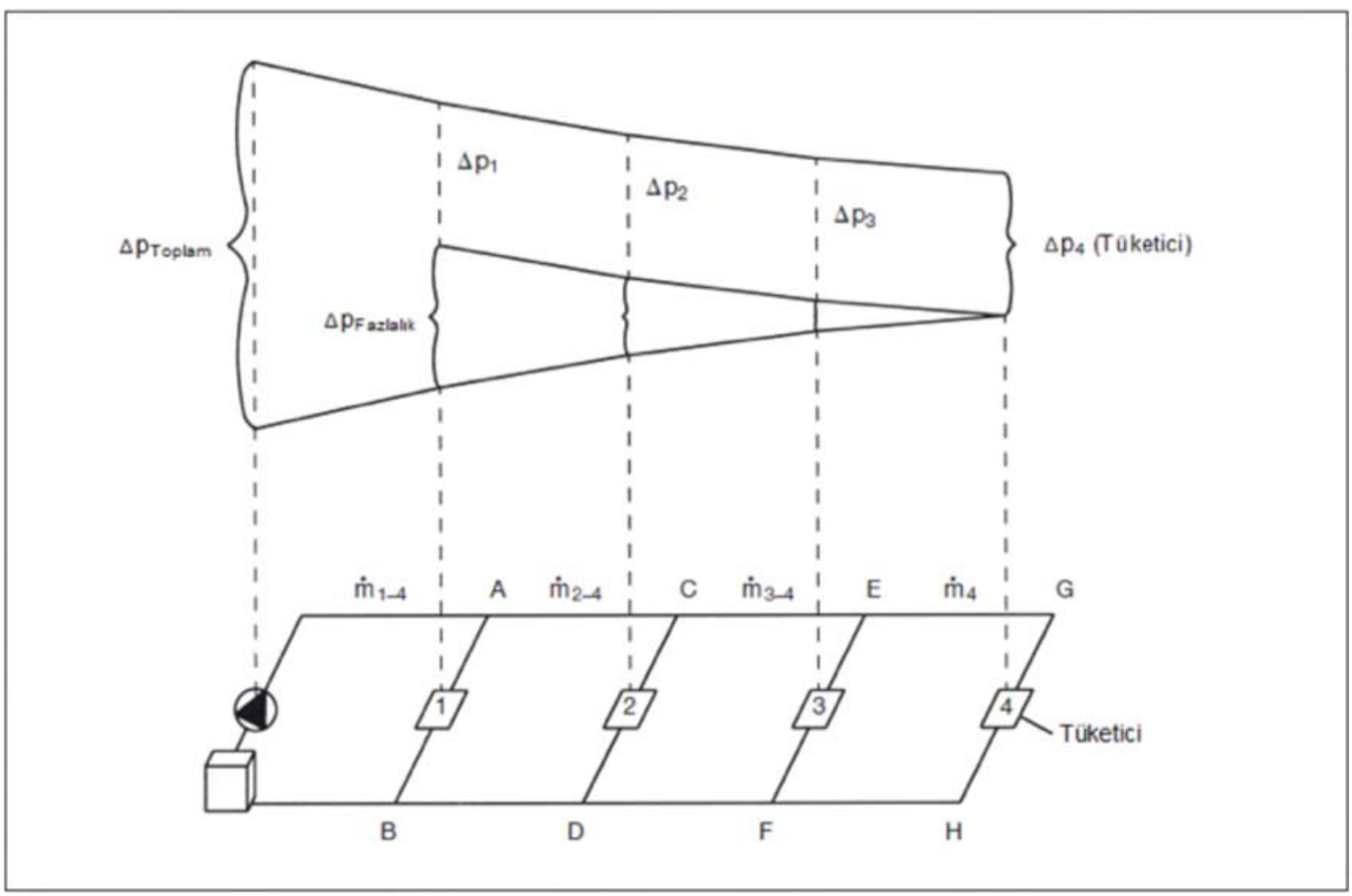
- Bazı odalarda istenilen oda sıcaklığına nadiren ulaşılıyor veya odalar yeterli olarak soğutulamıyor. Bu problem genellikle yük değişimlerinde ortaya çıkmaktadır.
- Düşüm işletiminden ısıtma işletimine geçildiğinde, sistem parçaları ancak gecikmeli olarak yeterince ısınmakta.
- Genellikle, sistem kısmi yükte çalıştığında ortaya çıkan değişken oda sıcaklıkları.
- Uygun oda sıcaklığı kontrolörleri olduğu halde yüksek enerji tüketimi.

Kütlesel Debilerin Dağılımı

Yukarıda belirtilen şikayetlerin ana nedeni söz konusu devrelere yeterli debi miktarlarının ulaşmamasıdır. Eğer bu böyle ise, kolon ayar vanaları, basınç farkı kontrol vanaları veya debi kontrol vanaları kullanarak, söz konusu kolonlarda buna çözüm getirilebilir. Bir kolondaki basınç dağılımı, bunun neden böyle olduğunu açıkça göstermektedir. Aşağıdaki şemadan, 4 numaralı tüketicinin de yeterli kütlesel debi ile beslenebilmesi için pompanın üreteceği basınç farkının en az Δ p Toplam olması gerektiği görülmektedir. Bunun sonucunda kaçınılmaz olarak, 1 ile 3 arasındaki tüketicilerde çok yüksek bir basınç farkı oluşur. Bu çok yüksek basınç farkı, bu tüketicilerdeki kütlesel debilerin yükselmesine ve böylece enerji tüketiminin de yükselmesine yol açar. Buna karşı etki edebilmek için buralara kolon ayar vanaları takılır. Fazla fark basıncı, kolon ayar vanalarında yok edilir. Arzu edilen debi, kontrol ve ayar edilebilir. Tüketici 4'ü de kontrol edebilmek için, buraya da, kolon ayar vanası konulması tavsiye edilir. Böylece, her tüketicinin, doğru su miktarı ile beslenmesi emniyet altına alınmış olunur.

Termostatik radyatör vanalarda sesin önlenmesi

Eğer sistem, iki borulu bir kalorifer sistemi ise, tasarım durumunun yanında kısmi yük durumu da dikkate alınmalıdır. Termostatik vanalardaki fark basıncı yaklaşık 200 mbar ile



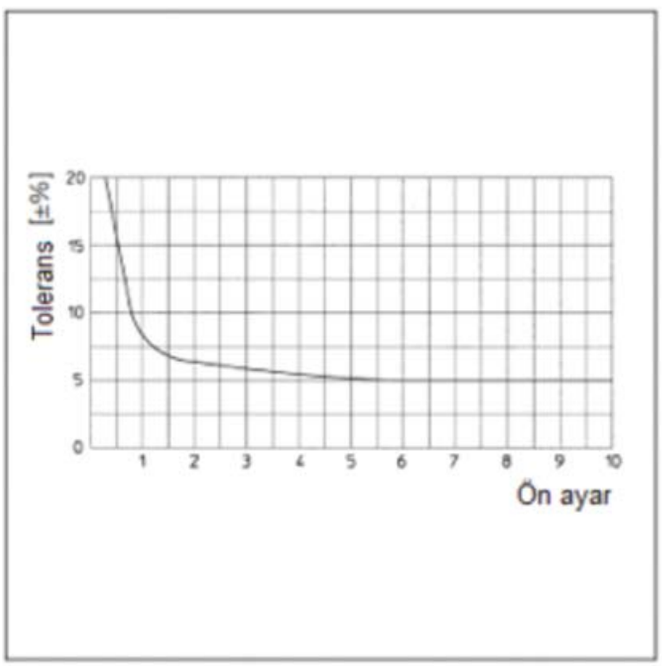
sınırlandırılmalıdır. Eğer bu değer aşılmaz ise, termostatik vanalar normalde, rahatsız edici sesler (akış veya ıslık) çıkarmazlar. Kolonlarda, fark basıncı ayar vanaları kullanarak bu koşul yerine getirilir. Ayarlanabilir merkezi pompalar kullanarak fark basıncı düşürülebilir, ama tek başına yeterli değildir. Nedeni ise, pompanın, en azından tüm tüketicileri besleyebilecek kadar, basınç üretecek olmasındandır. Bu değer normalde 200 mbar'ın çok üstündedir.

Teorik Bakış

Kolon, debi ve fark basıncı ayar vanalarının, kolonlardaki hidrolik dengelere etkisini açıklayabilmek için, burada bunların çalışma yöntemleri prensip olarak resimlerle açıklanmıştır.

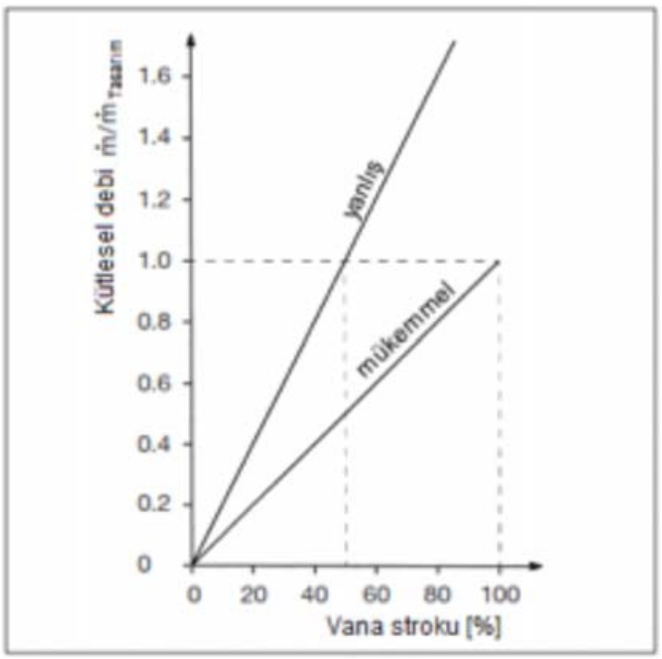
1. Kolon reglaj vanalarının seçimi

Debinin mümkün olduğu kadar hassas ayarlanabilmesi için doğru vana seçimi çok önemlidir. Çok düşük ön ayar değerleri büyük debi toleranslarına yol açar. Ayar kalitesi kötüleşir. Enerji tüketimi yükselir. Diyagramda düşük ön ayar değerlerinin büyük toleranslara yol açtığı görülmektedir ve bundan dolayı bunun önlenmesi gerekmektedir.



2. Debi ve basınç farkı kontrol vanalarının seçimi

Eğri 1 yanlış seçilmiş bir ayar armatürünü göstermektedir. Burada vana strokunun sadece % 50'sinden yararlanılmaktadır. Buna karşı eğri 2'de mümkün olan en iyi armatür seçilmiştir. İstenilen debiye maksimum vana strokunda ulaşılmaktadır. Kontrol devresinin dengesi ve kontrol iyileştirilir. Bundan dolayı armatürler çok dikkatli seçilmelidir. Çok küçük seçilen vanalar istenilen debiye ulaşamazlar, çok büyük seçilen vanalar kötü kontrol sonuçlarına yol açarlar.



Enerji tasarrufu

Kolonlardaki yanlış debiler, enerji tüketiminin de artmasına yol açarlar. Tüm tüketicileri yeterli derecede besleyebilmek için, bir taraftan, yüksek pompa gücüne ihtiyaç vardır, diğer taraftan, hidrolik konumu uygun olan tüketiciler aşırı beslenirler. Burada sonuç, yüksek oda sıcaklıkları veya soğutma sistemlerinde çok düşük oda sıcaklıklarıdır.

Bir binada, ortalama sıcaklığın nominal değerden 1 °C yüksek olması, enerji tüketimini yaklaşık % 6 - 10 artırmaktadır.

Soğutma için, 1 °C daha düşük sıcaklıklar için, yaklaşık % 15 daha fazla enerji gideri hesaplamak gerekir.

Bir sistemin balansı yapılmamış ise, sistem çok önceden düşük sıcaklıktan ısıtmaya geçmelidir ki, tüm odalarda arzu edilen sıcaklığa zamanında ulaşılabilsin.

Değişken debili sistemlerde basınç farkı kontrol vanaları da kullanılmalıdır, bu vanaların kullanımı ısıtma veya soğutma sistemlerinden istenilen verimin alınmasında önemlidir. Ayrıca bu vanaların kullanımı termostatik vanalardaki ses sorununu da engelleyecektir.

Oventrop ürün yelpazesinde yer alan farklı tip ve çaplardaki balans vanaları ile sistemlerinizden alacağınız verimi arttırabilirsiniz. Statik balans vanaları, dinamik balans vanaları, kombine balans vanaları, fark basınç kontrol balans vanalarından birini sisteminizin ihtiyacına göre seçip kullanabilirsiniz.

Remeha Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazanlar

Avrupa'nın en büyük ve en köklü kazan-kombi üreticilerinden olan REMEHA, 2011 yılından itibaren Türkiye'de mekanik tesisat sektöründe RES Enerji Sistemleri tecrübesi, bilgisi ve güvenilirliğiyle pazardaki yerini almıştır. RES Enerji'nin teknik bilgisi, doğru ve verimli uygulama konusundaki uzmanlığı ile, kısa zamanda TEMA İstanbul, BJK Vodafone Arena, Sinpaş Egeboyu gibi prestijli projelerde tercih edilmiştir. Önümüzdeki dönemde REMEHA kazanlar, bugüne kadar tercih edildiği yüzlerce proje dışında, Türkiye'nin 81 ilinde de konforlu ve verimli şekilde, ısıtma ve sıcak kullanım suyu sağlama görevlerini başarıyla yerine getiriyor olacaklardır.

REMEHA duvar tipi yoğuşmalı kazanlar, üretiminin ilk aşamasından son vidası takılıncaya kadar, son teknoloji ile geliştirilmiştir. Al-Si-Mg alaşımlı yekpare döküm eşanjörü ile, uzun yıllar sızdırmazlık sorunu yaşatmaz, 30 Bar basınç altında test edilen bu cihazlar, 6 Bar çalışma basıncı ile yüksek binalarda ilave eşanjör ve sirkülasyon pompası kullanımına gerek kalmadan uygulama imkanı verir. REMEHA kazanların özel geliştirilen hava emiş borusu ile son derece sessiz bir çalışma diyagramına ulaşması sağlanmıştır. REMEHA kazanlar premix-entegre brülörü sayesinde "alev şeklinde yanma" yerine "akkor" halinde yanmayı sağlar. Bu teknoloji, "yanma" olgusunun bilimsel verileri detaylı olarak toplanıp izlenerek, daha kontrollü ve verimli gerçekleşmesini sağlar. Bu uzmanlık gerektiren çalışmanın sonucunda, piyasadaki en yüksek yoğuşma verimine sahip duvar tipi kazanlar geliştirilmiştir. (%111.3; DIN 4702-8 Normuna göre, 40 C/30 C norm sıcaklıklarında, kısmi yükte G20 gazı ile test sonuçlarıdır.)

Burada öne çıkan detay, kazanların tüm kullanımı boyunca yoğuşma sıcaklıklarında ne kadar süre çalıştığıdır. Bu noktada devreye, RES Enerji Sistemleri'nin TÜBİTAK ile ortaklaşa geliştirdiği merkezi sistem ısıtma otomasyon paneli, "RESCON" girmektedir. 60'a kadar kaskad kazan bağlama imkanı, 30 ayrı 3 yollu karışım vanalı ısıtma zonu kontrolü becerisi ile, alanında en önde yer almaktadır.Tüm kazanlara eş yaşlandırma yapabilme özelliği, aynı anda 1'den fazla boyler devresi kontrol edebilme, bu devreler için gerekirse haftanın her günü bağımsız termik dezenfeksiyon programı yapabilme, 4 ayrı günlük kullanım ve haftalık programlama modu, tesisat su basıncı izleme ve gerektiğinde otomatik su dolumu sağlama, ve belki de en önemlisi, RES Enerji Mühendisleri'nin geliştirdiği düşük-yüksek sıcaklık zon ayrımı sayesinde, işletme süresince, ulaşılabilecek maksimum sürelerde kazanların yoğuşma sıcaklıklarında çalışması başlıca özellikleridir.

Bütün bu üstün teknolojik özelliklerin yanında, 75 x 50 x 50 ölçüleri ile muadilleri arasında en küçük ölçülere sahip olmaları, karanlık kazan dairelerinde, servis kolaylığı için kendi içerisindeki aydınlatması , 2 kişi ile rahatça yerine monte edilebilecek sadece 68 kg'lık ağırlığı, benzersiz şık tasarımı ile eksiksiz, konforlu ve olabilecek en verimli ısıtma sistemlerinde kullanılmak üzere RES Enerji Sistemleri Mühendisliği ile sektörün hizmetindedir.

9. POMPA VANA KOMPRESÖR KONGRESİ

5-7 Kasım 2015
İstanbul Fuar Merkezi

EKO-TASARIM & EKO-SİSTEMLER
İstanbul

ANA KONULAR

- Pompa, Vana, Kompresör ve Fan Tasarım ve Seçimi
- Sistem Verimi ve Enerji Tasarrufu
- Boru Sistemleri ve Şebekeler
- Pompa ve Vanalarda Kavitasyon
- Kompresörlerde ve Fanlarda Kararsızlık
- Ölçme ve Kontrol
- Nano Teknoloji, Malzeme ile İlgili Sorunlar
- Tasarım ve Geliştirme HAD
- Pompa, Vana, Kompresör ve Fan Karakteristikleri
- Vanalar, Borular ve Ek Teçhizat
- Mini ve Mikro Santraller
- Sızdırmazlık Problemleri
- İşletme ve Bakım
- İç ve Dış Pazarlama
- AB Kuralları ve Standartlar

DÜZENLEYİCİ KURULUŞLAR

İTÜ Makina Fakültesi
POMSAD Türk Pompa ve Vana Sanayicileri Derneği
ODTÜ Makina Mühendisliği Bölümü

DESTEKLEYİCİ KURULUŞLAR

AKDER
CEIR
Europump
İSKİD
MAİB
MAKİNE TANITIM GRUBU
MAKFED
TARMAKBİR

BAĞLANTILI ETKİNLİK

PaWex-Comp
PAWEX-COMP 2015
Pompa, Vana, Kompresör ve Vakum Teknolojileri Fuarı
5-7 Kasım 2015
İstanbul Fuar Merkezi / SALON 9 - 10

KONGRENİN AMACI

Pompalar, Vanalar, Kompresörler, Fanlar ve bunlara ilişkin tesisler üzerinde araştırma, tasarım, imalat, işletme ve pazarlama faaliyetlerinde bulunan kişileri ve ayrıca sektöre katkı yapan diğer kuruluş temsilcilerini bir araya getirip sektör faaliyet alanına giren konuların tartışılacağı bir ortam hazırlamak bu kongrenin amacını oluşturmaktadır.

KONGRENİN TEMASI

Eko-Tasarım ve Eko-Sistemler

DÜZENLEME KURULU

Kutlu Karavelioğlu (SMS)
Bülent Hacıraifoğlu (Doğuş)
İbrahim Akdemir (Asteknik)
Prof. Dr. Kahraman Albayrak (ODTÜ)
Prof. Dr. Erkan Ayder (İTÜ)
Ercan Çelebi (Standart)
İsmail Gökhan Çıtak (Göksan)
Murat Çopur (Alarko)
Adnan Dalgakıran (Dalgakıran)
Can Dirin (Lupamat)
Özden Ertöz (Vansan)
Prof. Dr. Haluk Karadoğan (İTÜ)
Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç (İTÜ)
Prof. Dr. Ali Pınarbaşı (YTÜ)
Ahmet Saraoğlu (Vastaş)
Prof. Dr. Mete Şen (İTÜ)
Sevda Kayhan Yılmaz (Kayhanlar)
Vahdettin Yırtmaç (Mas-Daf)
Nurdan Yücel (Layne Bowler)

KONGREYE BİLDİRİ İLE KATILIM

Kongreye teknik ve bilimsel bildiri sunumu, kongre konularında belirtilen konularda çalışan tüm kişi ve kuruluşlara açıktır. Bildiri sunmak isteyenlerin **13 Nisan 2015** tarihine kadar bildiri özetlerini Kongre Sekreteryası'na ulaştırmaları gerekmektedir.

Düzenleme kurulu tarafından değerlendirilecek bildiri özetleri **www.pawex.net** web sitesinde sunulan formata uygun biçimde en az 250 kelime, en fazla 400 kelime olarak hazırlanmalıdır.

Bildiri gönderim adresi: idile@etixtravel.com

BİLDİRİ ÖZETİ SON GÖNDERİM TARİHİ
13 Nisan 2015

BİLDİRİ ÖZETİ DEĞERLENDİRME SONUÇLARININ İLETİLMESİ
20 Nisan 2015

BİLDİRİ TAM METİNLERİNİN SON GÖNDERİM TARİHİ
21 Eylül 2015

BİLDİRİ DEĞERLENDİRME SONUÇLARININ İLETİLMESİ
28 Eylül 2015

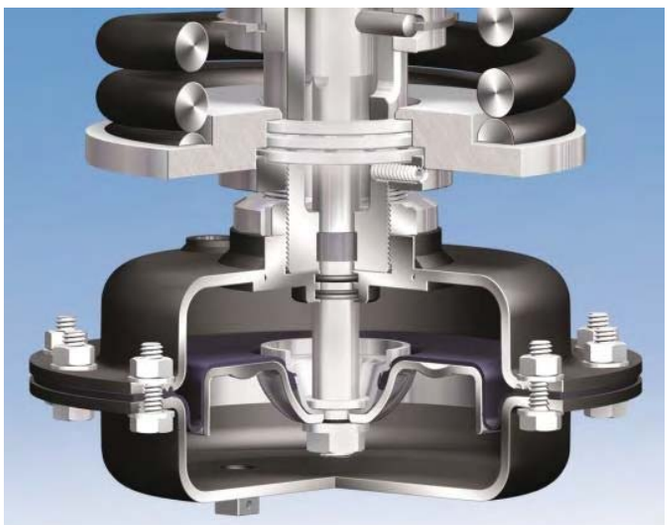
KONGRE SEKRETERYASI

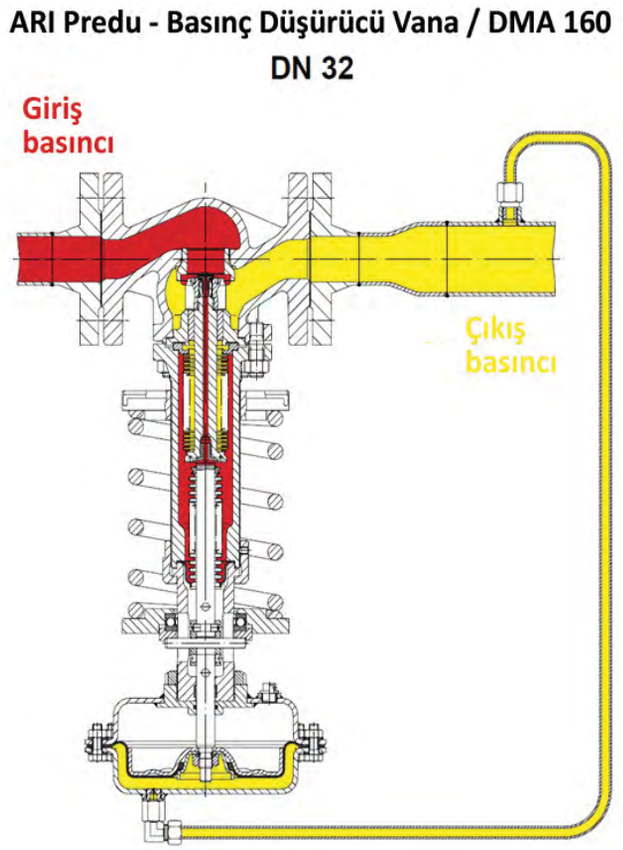
etix event
İdil Erkılıç
E-mail: idile@etixtravel.com
www.etixtravel.com

DERNEK

Türk Pompa ve Vana Sanayicileri Derneği
Batı Sitesi Mahallesi F.S.M. Bulvarı No: 546 06370
Yenimahalle / Ankara
Telefon: 0312 255 10 73
Faks: 0312 255 10 74
E-mail: pomsad@pomsad.org.tr

Ayvaz ARI-Predu Direkt Tesirli Basınç Düşürücünün kullanım avantajları

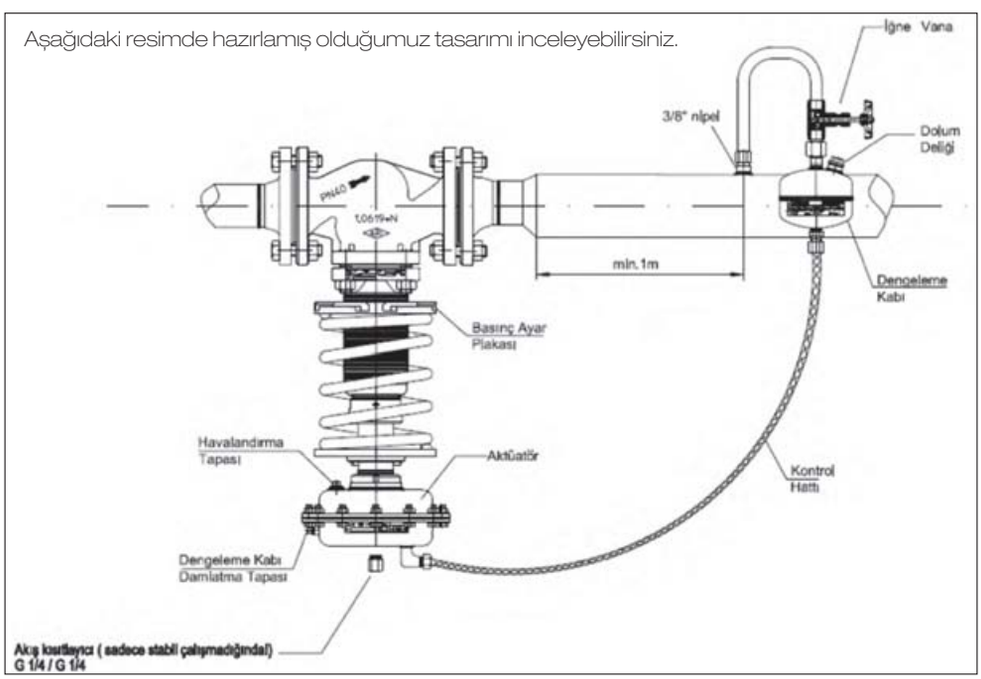




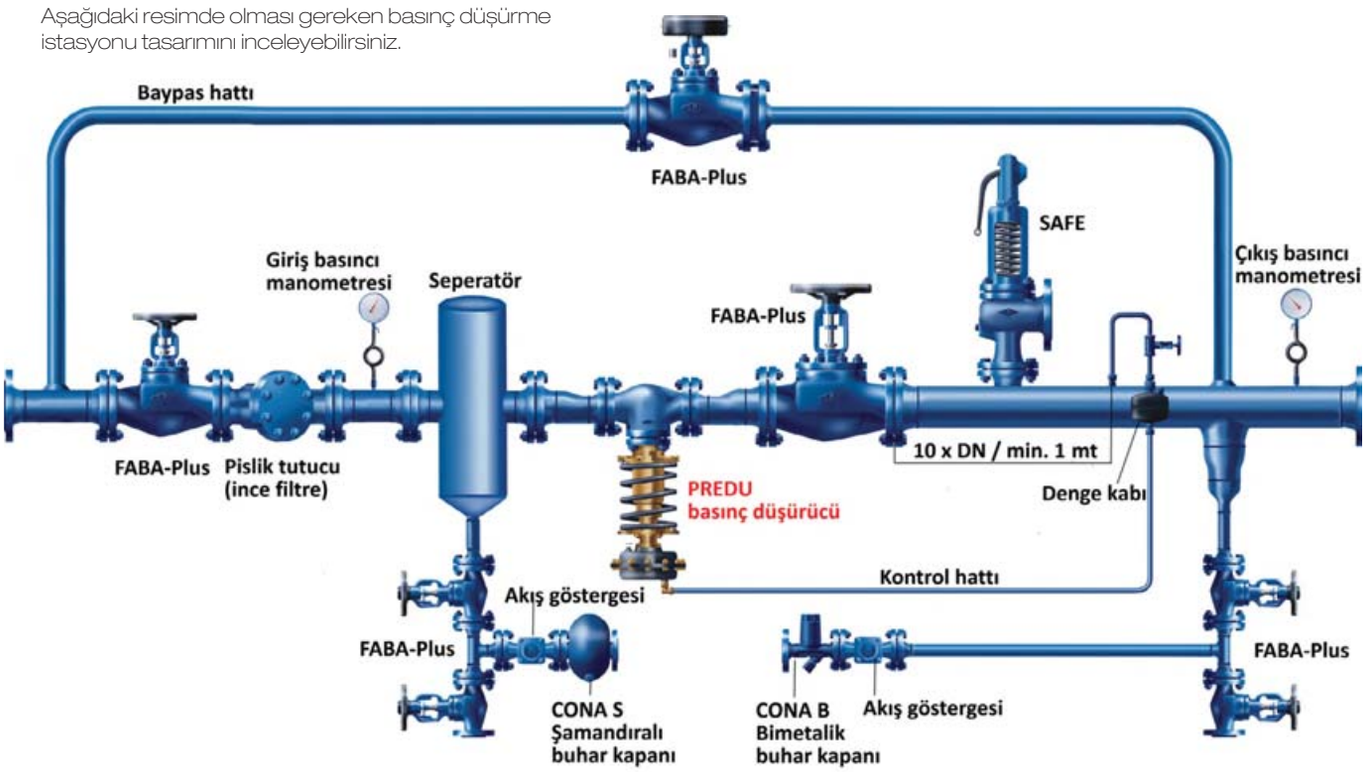
Diyaframı ve denge körüğü ile harici enerjiye ihtiyaç duymadan kendiliğinden çalışan ve hassas basınç kontrolü yapan basınç düşürücü; bir kere ayar yapıldıktan giriş basıncı sonradan değiştirilse de ayarlanan çıkış basıncını sağlar. Kolonsuz tasarıma sahip gövde yapısı; aktüatör, denge kabı veya kontrol hattındaki arızalarda basınç düşürücüyü yerinden sökmeden çok hızlı bir şekilde değişim ve tamir imkanı sunar. Benzer rakip firma ürünlerinde bu tür durumlarda tamir ve bakım işlemleri için hattı kesip vanayı yerinden sökmeniz ve atölyenizde bu işlemleri yapmanız gerekir. Bu ciddi anlamda zaman ve para kaybı demektir.

Standart olarak müşterilermize ARI-Predu ürünümüzü; komple aktüatörlü vana, aktüatör ile denge kabı arası bağlantı için paslanmaz çelik hortum, denge kabı, iğne vana, destek için dirsekli nipelli boru, bağlantı parçaları ve akış kısıtlayıcı içeren bir paket şeklinde sunuyoruz. Akış kısıtlayıcı, aktüatörün daha hızlı tepki vermesi isteniyorsa kullanılabilir. Eğer ARI-Predu ile uygun bir akışkan ile çalışılıyorsa, nbr diyaframı kullanılıyorsa ve akışkan sıcaklığı 100 °C'yi aşmıyorsa denge kabı kullanımına gerek yoktur. Aktüatör içinde kullanılan diyaframı malzemesi tiplerine ve çalışma sıcaklığı aralıklarına ürüne ait veri sayfasından ulaşabilirsiniz.

Ne yazık ki Türkiye'de basınç düşümü için tesislerde basınç düşürme istasyonu kurulmamaktadır. Genellikle sadece öncesinde bir globe vana devamında bir pislik tutucu, bir basınç düşürücü ve son olarak bir globe vana montajı ile tesisat sonlandırılmaktadır. Eğer buhar kazanından uzak bir basınç düşürme istasyonuna sahipseniz seperatör eklemenizi tavsiye ederiz. Bu şekilde doymuş buharı yani ıslak olmayan buharı basınç düşürücüye ve buharı tüketecek olan sisteme vermiş olursunuz. Seperatör altındaki buhar kapanı istasyonunda kullanmanız gereken buhar kapanı tipi kesinlikli şamandıralı olmalıdır. Özellikle ARI-Cona-S ve ARI-



Aşağıdaki resimde olması gereken basınç düşürme istasyonu tasarımını inceleyebilirsiniz.



Cona-SC şamandıralı buhar kapanları; içlerinde pislik tutucu ve çek vana barındırması nedeniyle kapan istasyonunda ek olarak pislik tutucu ve çek vana kullanımına gerek yoktur.

Aşağıda olabilecek sorunlar için ARI-Predu ile çözüm senaryoları sunulmuştur.
Sorun-I: Denge kabı zarar görmüş ve/veya içindeki su azalmış
Çözüm-I: Kontrol hattının üst kısmında dengeleme kabının üzerinde bulunan iğne vana kapatılır ve denge kabı üzerindeki dişli tapa gevşetilerek huni ile su doldurulur. Denge kabı zarar görmüşse aynı şekilde iğne vana kapatılarak dişi bağlantıya sahip denge kabı sökülerek yenisi ile değiştirilir.

Sorun-II: Diyafram ve/veya aktüatör arızası
Çözüm-II: Kontrol hattının üst kısmında dengeleme kabının üzerinde bulunan iğne vana kapatılır ve aktüatörün mile bağlı olduğu noktadaki quick(çabuk) kaplin uygun anahtar kullanılarak saatin tersi yönünden gevşetilir sonrasında elinizle kavradığınız aktüatör saat yönünün tersine çevrilerek sökülür. İsteniyorsa aktüatör açılarak içindeli diyafram, yay ve/veya diğer parçalar değiştirilebilir veya komple yeni aynı ayar sahasına sahip aktüatör hızlıca vanaya monte edilerek sistem hızlıca devreye alınabilir. Eğer çıkış basıncınız eskisi gibi kalacaksa yeniden ayar yapmazsınız. Görmüş olduğunuz gibi bu işlemler için ARI-Predu kullanıyorsanız vanayı komple yerinden sökmeye gerek yoktur.

Sorun-III: Proseste değişiklik; çıkış basıncınızı farklı bir aralığa almanız gerektiği için aktüatör tipinin değişimi
Çözüm-III: Kontrol hattının üst kısmında dengeleme kabının üzerinde bulunan iğne vana kapatılır ve aktüatörün mile bağlı olduğu noktadaki quick(çabuk) kaplin uygun anahtar kullanılarak saatin tersi yönünden gevşetilir sonrasında elinizle kavradığınız aktüatör saat yönünün tersine çevrilerek sökülür. Farklı tip aktüatör saat yönünde çevrilerek dişin sıkılması sağlanır ve uygun anahtar ile quick(çabuk) kaplin sıkılarak aktüatörün montajı tamamlanır. Sonrasında istediğiniz çıkış basıncı için aktüatör ayarının yapılması gerekir.

Önemli Not: Diğer firmaların benzer ürünlerinde bunları yerinde yapmanız mümkün değildir. Çünkü ürün üzerinde bunun için kolonsuz bir tasarım, iğne vana veya benzeri bir düzenek yoktur. Ayrıca kontrol hattı gövde üzerine delik açılarak doğrudan saplanmıştır. Bu tasarım özellikle buhar için hassas basınç düşümü konusunda sorunlara yol açabilir. Basınç düşürücüden sonra kontrol hattı ile denge kabının min. 1mt mesafe uzağa yerleştirilmiş olması gerekir. Bu konum özellikle buharın doymuş buhara dönüştüğü ve laminer akışı yakaladığı ve bunun sonucu olarak doğru basınç ölçümü yapılabilecek noktadır.

Kullanım Alanları:
Basınç düşürme istasyonları
Çamaşırhaneler
Gıda endüstrisi
Kantin mutfağı
Yem endüstrisi
Ağaç-Orman endüstrisi
Hastaneler
Kauçuk endüstrisi
Haddehaneler, pres tesisi
Buhar üretimi (Besi suyu tankı, basınç düşürme istasyonu)
Merkezi ısıtma ağı
Gemi inşa
Isı transfer yağı sistemleri
Dolum istasyonları (tanklar, kimya endüstrisi)
Isıtma ve iklimlendirme
Proses suyu tesisleri

İhracatınızı arttırmak istiyor musunuz?

İSİB

İKLİMLENDİRME SANAYİ İHRACATÇILARI BİRLİĞİ

Ceyhun Atuf Kansu Cad. No: 120 Balgat - Ankara

Tel: +90 312 447 27 40 • Fax: +90 312 446 96 05

www.turkishhvacrindustry.com

kültür - sanat

Hazırlayan: Havva İrem Yıldız

Ormanlardan Hemen Önceki Gece

8-9-15-16-22-23-29-30 Mayıs, 2015
Stüdyo / Tiyatro

Çağdaş tiyatronun kült yazarı Koltès'in tek kişilik oyunu, Melis Tezkan ve Okan Urun'dan oluşan "biriken"in rejisinde Rıza Kocaoğlu ile sahneye taşınıyor.
"Sokağın köşesini dönüyordun, seni o zaman gördüm, yağmur yağıyor, üst baş sırılsıklam, saç baş perişan, olacağı bu tabii yersen o kadar yağmuru, ama olsun dedim içimden..." İçinden yalnızlık, aşk ve başkaldırı geçen bir gece. Karşısındaki kaçıp gitmeden her şeyi anlatmak isteyen bir adam. Dinmeyen yağmurun altında, ulaşılamayan bir otel odasının arayışında, ikiyüzlü sisteme karşı sıkabileceği yumruklarından başka bir şeyi olmayan bu adamın soluksuz koşusu.

Yazan: Bernard-Marie Koltès
Çeviren: Ayberk Erkay
Yöneten, sahne tasarım, video: biriken (Melis Tezkan – Okan Urun)
Oyuncu: Rıza Kocaoğlu
Yönetmen yardımcısı: Gözde Kocaoğlu
Işık tasarım: Kemal Yiğitcan
Ses tasarım / Müzik: Ömer Sarıgedik
Dekor uygulama: Jesse Gagliardi
Afiş tasarım: Emre Erdem
Asistanlar: Günce Ateş, Berkay Şanveren, Mehmet Taşyürek, Özgür Sağlık, Oğulcan Kızıltuğ
Arya: "Sposa son disprezzata" – Vivaldi
Soprano: Simge Büyükedes
Piyano: İklim Tamkan

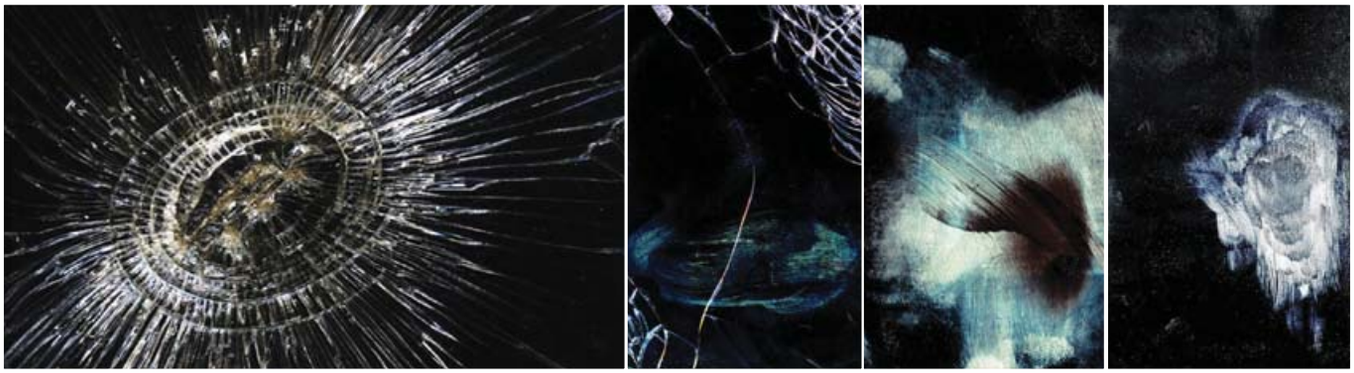
www.biriken.com

Modafen's Dream Night

24 Mayıs / 20:00

160 Modafenlinin hazırladığı Modafen's Dream Night 24 Mayıs akşamı Zorlu Performans Sanatları Merkezi'nde. Bu rüya gibi geceye siz de davetlisiniz. Etkinlik biletleri 13 Nisan 2015 Pazartesi günü saat 12.00'dan itibaren zorlucenterpsm.com ve Zorlu PSM gişelerinde.

Arslan Sükan - While You are Surfing



İstanbul 74, Türk çağdaş sanatının öne çıkan isimlerinden biri olan Arslan Sükan'ın kişisel sergisi 'While You are Surfing'e 24 Mayıs'a kadar ISTANBUL'74 Karaköy'de evsahipliği yapıyor. Su¨kan'ın fiziksel ve dijital dünya arasındaki bilinç ve bilinçdışı işaretleri keşfeden fotoğrafları, New York'ta Five Eleven Galerisi'nde sergilendikten hemen sonra ISTANBUL'74 ile ilk kez İstanbullu sanat severlerle buluşuyor.

Arslan Sükan, 'While You are Surfing' serisinde dijital aletlerin (akıllı telefonlar) yüzeylerini tarıyor ve elde ettiği goru¨ntu¨leri manipüle ederek, parmak izlerini, tozları ve çatlakları daha belirgin hale getiriyor. Sükan, ekran gezintilerinde oluşan kişisel vuruş ve tıklamaları dijital içerikli ortamdan ayrıştırır ve bu izleri büyüterek anonim ve soyut manzaralar oluşturuyor. Mürekkep püskürtmeli yazıcı ile yansıtıcı metalik kağıda basılan her eser, fiziksel du¨nya ve izleyicinin vücudunu görüntü yüzeyinde sanal içeriğe dönüştürerek, yerleştirildiği yerin içeriğini yansıtıyor. Sükan, 'While You are Surfing' başlıklı sergisi ile ekran aracılığıyla oluşan dijital dünyadaki deneyimlerimizin fiziksel dünyadaki deneyimlerimizden daha hızlı ya da eksiksiz olup olmadığını sorguluyor.
'While You are Surfing', Sükan'ın gerçeği gösterirken, yapaylığın rolü ile olan ilişkisini devam ettiriyor. Maddenin bir medya biçiminden diğerine olan sürekli değişim haliyle her seferinde izleyicinin öngürülerini sınıyor. Fiziksel ve dijital dünya arasındaki bilinç ve bilinçdışı jestleri keşfediyor.

Günlükler

Sanat Galerisi / Sergi
Misafir Etkinlik

Ergin İnan'ın "Günlükleri" gün yüzüne çıkıyor!
Dünyaca ünlü birçok ödüle layık görülmüş, ülkemizde ve yurt dışında sayısız sergiler açan ve uluslararası fuarlarda eserleri büyük ilgi gören İnan'ın son 3 yılda günlük tutar gibi resmettiği desenlerinden oluşan bu özel seçkide, sanatçının 77 adet eseri bulunuyor.

BeyazArt'ın organizasyonu ile gerçekleşecek bu özel seçki 25 Mayıs'a kadar Zorlu Performans Sanatları Merkezi'nde izleyicisiyle buluşuyor. Dünya'nın birçok yerinde müzelerin kalıcı koleksiyonlarında eserleri bulunan ve sayısız ödüle layık görülmüş İnan'ın bu özel seçkisinden oluşan sergi her gün 10:00–22:00 saatleri arasında ziyaret edilebilir.

Ergin İnan kimdir?
1943 yılında Malatya'da doğdu. 1968'de İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi (şimdiki adıyla Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi) Resim Bölümü'nü bitirdi. Salzburg

Yaz Akademisi'nde Prof. Emilio Vedova ile Münih'de Prof. Mac Zimmerman ile çalıştı. 1985–1986 yılları arasında Berlin Güzel Sanatlar Yüksek Okulu'nda konuk profesör olarak bulundu. Eserlerinde çok farklı malzeme ve teknikten yararlanan İnan, tuvalin yanı sıra ahşap, duralit, kağıt ya da el yapımı özel kağıtlar vb. taşıyıcılar üstüne yağlı boya, sulu boya, tempera, renkli mürekkep ve kolaj gibi değişik teknik ve malzemeler kullanır. Eserleri yurtiçi ve yurtdışında Almanya, Norveç, İngiltere, Belçika, Hollanda, Japonya gibi ülkelerin müzelerinde ve çok sayıda özel koleksiyonlarda yer almaktadır. Çalışmalarını İstanbul ve Berlin'de sürdürmektedir.

Itzhak Perlman

28 Mayıs / 21:00
20. ve 21. yüzyılın keman virtüözü kabul edilen Itzhak Perlman konseri, 28 Mayıs 2015 tarihinde yeniden Zorlu Center PSM'de...

Her gittiği ülkede yoğun ilgiyle karşılaşarak konser biletleri aylar öncesinden tükenen, Schindler'in Listesi filminden de tanınan Itzhak Perlman İstanbul'da müzikseverlere unutulmaz dakikalar yaşatacak!
20 milyon dolarlık Soil Stradivarius geri geliyor!
Perlman konsere, geçmişte Yehudi Menuhin'e ait Stradivari'nin altın çağında yapılmış en iyi kemanı olduğu düşünülen 1714 yılı yapım tarihli, 300 yıllık Soil Stradivarius ile katılacak. Perlman'ın kullandığı enstrümanın değerinin 20 milyon dolar olduğu tahmin ediliyor.
5 ayrı dalda Grammy sahibi...
En İyi Oda Müziği ve En İyi Enstrümantal Solist Performansı gibi toplamda 5 ayrı dalda Grammy Ödülü'ne sahip olan Perlman'ın, Harvard, Yale, Brandeis, Roosevelt, Yeshiva ve Hebrew Üniversiteleri'nde fahri ve onursal doktoraları bulunuyor.

Itzhak Perlman Kimdir?
Schindler'in Listesi filminden de tanınan Perlman, 1945 yılında Birleşik Krallık Filistin Mandası altında bulunan Tel Aviv'de doğdu. Çocukluk yıllarında radyodan dinlediği klasik müziklerle kemana olan ilgisi başladı. İlk eğitimini Shulamit Konservatuarı'nda ve Tel-Aviv Müzik Akademisi'nde Rivka Goldgart'tan aldı. Sonrasında Juilliard Okulu'nda büyük keman eğitmeni Ivan Galamian ve onun asistanı Derathy DeLay ile çalışmak için Amerika Birleşik Devletleri'ne gitti. Perlman dört yaşında çocuk felci geçirdi. Zaman içinde iyileşerek koltuk değnekleri ile yürümeyi öğrenen Pearlman, hızlı hareket edebilmek ve otururken keman çalmak için elektrikli amigo scooter kullanıyor.
20. ve 21. yüzyılın en üstün kemancılarından biri olarak görülen Perlman, halen eşiyle birlikte New York'ta yaşıyor.
Ünlü performansları:
Itzhak Perlman, 7 Mayıs 2007 tarihinde Beyaz Saray'daki Kraliçe Elizabeth'in katıldığı devlet yemeğinde performans sergiledi. 2009 yılındaki Barack Obama'nın göreve başlama merasiminde, John Williams'ın Air and Simple Gifts adlı eserinde Yo-Yo Ma (çello), Gabriela Montero (piyano) ve Anthony McGill (klarnet) ile birlikte sahne aldı. Son yıllarda, orkestra yönetmeye başlayan Perlman, Detroit Senfoni Orkestrası'nın başmisafir orkestra şefliği görevini de yürütüyor. 2002-2004 yılları arasında Saint Louis Senfoni Orkestrası'nda müzik danışmanı olarak hizmet verdikten sonra, Kasım 2007'de Westchester Senfoni Orkestrası Perlman'ın sanat yönetmenliğine ve baş orkestra şefliğine atandığını duyurdu.
Bu çerçevede 11 Ekim 2008 tarihinde, Beethoven'ın 5.Piyano Konçertosu'nun çalındığı, Leon Fleisher'ın da yer aldığı Beethoven programında ilk konserini verdi.

Başarıları - Ödülleri
Leventritt Yarışması – Galibiyet
Grammy Ödülleri:
- En İyi Oda Müziği Performansı
- En İyi Enstrümental Solocu Performansı (orkestra ile)
- En İyi Enstrümental Solocu Performansı (orkestra olmadan)
- En İyi Klasik Albüm
- En İyi Tasarlanmış Albüm, Klasik

* Newsweek Magazine, Perlman'ı baş makalede yayınladı
* A.B.D Başkanı Ronald Reagan tarafından "özgürlük madalyası" (Medal of Liberty) ile ödüllendirildi.
* A.B.D Başkanı Bill Clinton tarafından "sanatlar ulusal madalyası" (National Medal of Arts) ile ödüllendirildi.
* Kennedy Merkezi Ödülleri (2003) Fahri / Onursal derecelerde Harvard, Yale, Brandeis, Roosevelt, Yeshiva and Hebrew üniversiteleri tarafından ödüllendirildi.

Etkinliğin biletlerini http://www.piumusic.org/itzhakperlman üzerinden alabilirsiniz.

*Bu etkinlik 8 yaş ve üstü çocuklar için uygundur ve bilete tabidirler.
*8 yaş altındaki çocuklar etkinliğe kabul edilmeyecektir.

"Termo Klima"

okuyun, sektörünüzde neler oluyor haberiniz olsun

ABONE FORMU

Termo Klima
ISITMA, SOĞUTMA, KLİMA, HAVALANDIRMA, YALITIM, POMPA, VANA, TESİSAT, SU ARITMA VE GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİ DERGİSİ

Yılda 12 sayı yayınlanan Termo Klima dergisine abone olmak istiyorum.

ADI SOYADI:

ADRES:

POSTA KODU:

ŞEHİR: **TEL:** **FAKS:**

KREDİ KARTI İLE

Kredi kartı hesabıma 120 TL'yi borç kaydediniz.

❒ VISA ❒ MASTER CARD ❒ EURO CARD

Kredi Kartı No : ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Adı Soyadı : ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Geçerlilik Tarihi : ☐☐ ☐☐ Güvenlik Kodu : ☐☐☐

Şirket ise V.D.No'su: .....

HAVALE İLE

Abone bedeli olan 120 TL.'yi SAFRAN YAYINCILIK VE AJANS HİZMETLERİ A.Ş.'nin Garanti Bankası Maslak Şubesi: **342-6295854**
(IBAN: TR49 0006 2000 3420 0006 2958 54) nolu TL. Hesabına yatırdım fotokopisi ektedir.

Bu formu doldurduktan sonra 0212 290 33 44 no'lu faksa ya da Beybi Giz Plaza Dereboyu Cd. Meydan Sk. No: 1, Kat: 2, Daire: 3 34398 Maslak - İstanbul adresine gönderiniz.

Air Conditioning sector has been discussed in ISIB Antalya Workshop

İklimlendirme Sektörü İSİB Antalya Çalıştay'ında masaya yatırıldı

İSİB'in, 4. kez düzenlediği, 250'den fazla katılımcı ile gerçekleştirilen Antalya çalıştayında sektörün sorunları konuşuldu.

Trox Turkey General Manager Ozan Atasoy: Trox is experiencing a philosophical transition

sektörel söyleşi

Trox, felsefi bir dönüşüm geçiriyor

Trox Türkiye Genel Müdürü Ozan Atasoy: "Müşterimizin söylediği 'Şimdi neye para ödediğimi anladım.' cümlesi, bizim için her şeye değer. Biz bunun için çalışıyoruz, bu ve buna benzer sözleri müşterilerimizden duyuyorsak biz hedefimize, amacımıza ulaşmışız demektir."

After 12nd National Installation Engineering Congress and TESKON+SODEX Exhibition

Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi 12. kez İzmir'de gerçekleştirildi

Yoğun bir programla gerçekleştirilen Teskon 2015 katılımcılardan tam not aldı

sektörel söyleşi

Samsung, Türkiye pazarının potansiyelini çok iyi görüyor

Samsung Türkiye Sistem Klimalar Departman Müdürü Okan Tutcu: "Samsung, bir teknoloji, bir inovasyon şirketi. 2014 yılından sonra sistem klimaları konusunda teknolojiye gerçekten çok ciddi yatırım yaptı. Samsung, bunda bu dinamizmi görüp müşterilerine olabildiğince yakın olarak, onların varsa sıkıntılarını veya mühendislik ihtiyaçlarını çözmek istiyor."

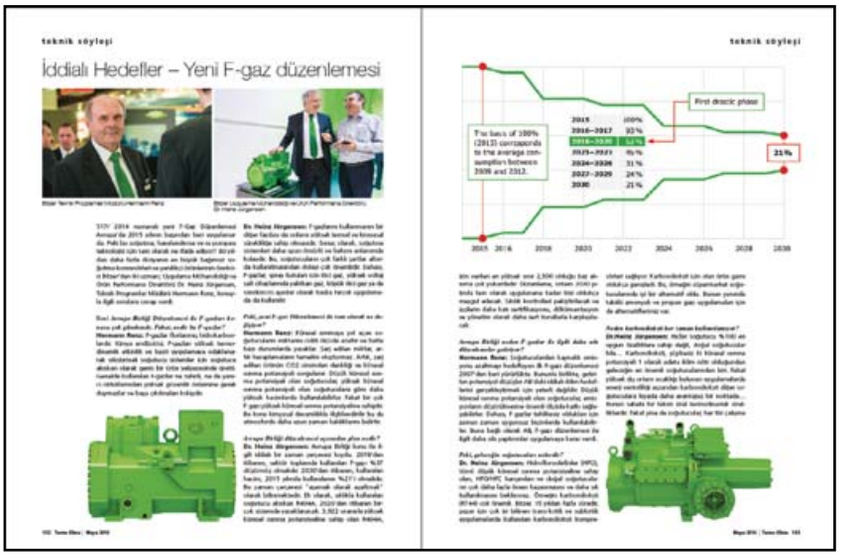
Samsung evaluates the potential of Turkish market as very good

fabrika gezisi

Kodsan, ülkeye maksimum katkı sağlayabilecek bir yapı oluşturmak istiyor

Kodsan İş Analizi ve Geliştirme Yöneticisi Can Kodaman: "Üretici olmak çok zor bir iş çünkü yönetici olarak sizin sorumluluğunuzda olan insanlar var, alacağınız her karan onların da geleceğini düşünerek almanız gerekiyor, bu da yöneticilere belli bir yük getiriyor."

Kodsan Business Analysis and Development Manager Can Kodaman : Kodsan would like to form a structure which adds maximum contribution to the country



teknik söyleşi

İddialı Hedefler – Yeni F-gaz düzenlemesi

Ambitious Targets – New F-gas Regulation

Olay büyümeden...

Upright, Pendent, Sidewall
Hızlı Tepkimeli ve Standart Tepkimeli
57°C, 68°C, 79°C, 93°C, 141°C

Türkiye'nin TSE onaylı ilk
Yağmurlama (Sprinkler) Başlıkları

DUYAR
YANGIN SİSTEMLERİ

www.duyarvana.com.tr

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

TÜV SÜD
VDI 6022

AHRI CERTIFIED
www.ahridirectory.org

BERROS Klima Mühendislik San. Tic. Ltd. Şti.
Küçükyalı İş Merkezi E5 Yanyol
A Blok No: 13 Maltepe / İstanbul
Tel: 0216 417 50 10
Faks: 0216 417 22 55
E-posta: berros@berros.com.tr
www.berros.com.tr

HAVA HAYATTIR

CVSair®
Ventilation Technic

www.cvsair.com.tr

Cvs Havalandirma Sistemleri San.ve Tic.Aş.
Soğanlık Yeni Mah. Atatürk Cad. Else Apt.
No:6/1 Kat:8 Soğanlık/Kartal/istanbul

Phone : +90 216 417 12 48
Fax : +90 216 417 34 48
sales@cvsair.com.tr