

ISK

teknik

Isıtma, Soğutma,
Klima ve
Havalandırma Ekipmanlarının
Montaj, Servis ve
Uygulama Tekniği Dergisi



Sayaçlardaki Uzmanlığımız Üretici Kimliğimizle Taçlandı

Yurtdışı Pazarlara Yüksek Mühendislikle Üretim



Ultrameter + Ultrasonic
Isı Sayaçları



Isı
İstasyonları



SWM + Akıllı Su
Sayaçları



Isı ve su ölçümlerinde 20 yıllık tecrübe ve
kalite, tek "tik" ile kapınızda
www.qmet.com.tr

QMET
smart meter technologies

QMET Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Orta Mh. Erk. Sk. Aslı Nemutlu Sanayi Sitesi B Blok
No: 5/B5 34956 Orhanlı / Tuzla / İstanbul
Tel: +90 216 504 82 11 Email: info@qmet.com.tr



Cumhuriyetimizin

100 .yılı
KUTLU OLSUN

Bilgi

Termostat Arızasına Dair
Bilinmesi Gerekenler



Bilgi

Isıtma Optimizasyonu ile
Maliyetlerden Tasarruf
Etmek Mümkün



Bilgi

Rulman Seçiminde Dikkat
Edilecek Noktalar



Servis

Kombi Bakımı Yaptırmak
Niçin Gereklidir?



Servis

Isı Pompalarının
Periyodik Bakıma ve
Kontrol İhtiyacı Var Mı?



EC Versiyonlar

Enerji Tasarruflu
Fan



refnox

i-cold

MOOWEX

FRIGOTERM ❄️

SOĞUTUCU CİHAZLAR SAN ve TİC. A.Ş.



Tecumseh



THB
40/500 W



AE²
100/900 W



AJ²
200/2400 W



Rotary HG-RG
575/4500W



FH²
1.100/5.500 W



AG
1200/9000 W



VTC Değişken Hızlı
80W/1350W



Masterflux DC
30/15000 W



FRIGOTERM ❄️

SOĞUTUCU CİHAZLAR SAN ve TİC. A.Ş.

İÇİNDEKİLER

4 Haber Turu

32 Bilgi

Termostat Arızasına Dair Bilinmesi Gerekenler

34 Bilgi

Isıtma Optimizasyonu ile Maliyetlerden Tasarruf Etmek Mümkün

36 Bilgi

Rulman Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar

38 Servis

Kombi Bakımı Yaptırmak Niçin Gereklidir?

39 Servis

Isı Pompalarının Periyodik Bakıma ve Kontrolüne İhtiyacı Var mı?

Sahibi

Asrin Bakır Gerçek
asrinbakir@dogayayin.com

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Dr. Oya Bakır
oyabakir@dogayayin.com

Dijital Teknolojiler Danışmanı

Cenk Gerçek
cenkgercek@dogayayin.com

Reklam Grup Başkanı

Asrin Bakır Gerçek
asrinbakir@dogayayin.com

Reklam Müdürü

Merve Koç
mervekoc@dogayayin.com

Grafik Tasarım

Elif Cankan

Baskı ve Cilt

ŞAN OFSET MATBAACILIK
SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Hamidiye Mah.
Anadolu Cad. No: 50
Kağıthane / İstanbul
Tel: (0212) 289 24 24

Yayımlayan



DOĞA SEKTÖREL YAYIN GRUBU

Doğa Yayıncılık ve İletişim
Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

Yönetim Yeri

Alınazım Sk. No: 30, 34718
Koşuyolu / Kadıköy / İSTANBUL
Tel: (0216) 327 80 10 Pbx.
Faks: (0216) 327 79 25
İnternet: www.dogayayin.com
E-posta: info@dogayayin.com
Fiyatı: 50 TL.
Yıllık Abone: 250 TL.

© 2023 Doğa Yayıncılık Ltd. Şti.
ISSN: 1306-9721

**Tüm Türkiye’de dağıtılmaktadır.
Basın Kanunu’na göre yerel süreli
yayıdır.**



Sektörel Yayıncılar
Derneği Üyesidir.
www.seyad.org

Nitelikli Eleman Krizi Tüm Dünyada Tırmanıyor

Türkiye’de olduğu kadar dünyanın pek çok yerinde nitelikli “ara eleman bulamama” sorunu çığ gibi büyüyor. Almanya’da gençlerin; çırak, kalfa, usta eğitimi tercihlerinden uzaklaştığı söyleniyor. Bayern Tesisat, Isıtma ve İklim Tekniğı Derneğı Genel Sekreteri Dr. Wolfgang Schwarz, Bild gazetesine verdiği açıklamada, ısı pompası kurulumunda usta ve tesisatçı bulma zorluğuna dikkat çekmiş; tesisat, ısıtma ve iklimlendirme sektöründe her iki çıraktan birinin meslek eğitimini yarıda bıraktığını belirtmişti. Schwarz ayrıca, ısınma sistemlerinin montajıyla ilgili kalifiye işlerde 60 binden fazla işçi eksikliği olduğunu vurgulamıştı.

Almanya’nın 2030 yılına kadar 5 milyon nitelikli iş gücüne ihtiyacı olacağı tahmin ediliyor. Almanya çıkardığı Yeni Nitelikli Göçmenlik Yasası ile bu sorunu aşmayı planlıyor. Almanya Federal İş Ajansı, işgücü piyasasını istikrarlı tutmak için her yıl 400.000 vasıflı işçinin Almanya’ya göç etmesi ve kalması gerektiğini bildiriyor. Oysa 2021’de bu sayı sadece 40.000’de kaldı. 1960’ların yüksek doğum oranına sahip jenerasyonu emekli olduğunda bu sorun daha da büyüyecek.

Ülkemizde 208 üniversite her yıl 1 milyonun üzerinde mezun veriyor. 298 meslek lisemiz bulunuyor. Ama herkes eleman bulma ve iş yerinde kalmasını sağlama konusunda ciddi bir sorun olduğunu kabul ediyor.

TİM Başkanı Mustafa Gültepe yeni jenerasyonun emek yoğun işlerden uzaklaştığını, çok kısa sürede terfi beklentileri içinde olduğunu söylüyor ve okullar, kamu ve sanayinin güçlü bir işbirliği içinde olacağı kapsamlı bir çalıştay yapılması gereğine dikkat çekiyor. TESK Genel Başkanı Bendevi Palandöken MYK ile birlikte meslek liseleri için hızlandırılmış bir eğitim programının gerekli olduğunu öne sürüyor. ATO Başkanı Gürsel Baran, kamunun istihdam deposu olduğu algısı yıkılmadan özel sektörün işçi bulma

sorununun çözülemeyeceğini söylüyor. Baran, kamudaki ücretlerin, düşük kârlılığa sahip özel sektörlerin üzerinde oluşu, iş başvurularında ücret beklentilerini yükselttiğı, bunun ise ülke gerçeğı ile örtüşmediğine dikkat çekti. Gebze Ticaret Odası Başkanı Abdurrahman Aslantaş da günümüz ekonomisinin sorunlarının ilk sırasına eleman ihtiyacını koydu.

Bu sorunun kaynakları konusunda söylenen pek çok şey var... Bunların başında meslek liselerinin algısının “itibarsızlığı” geliyor. Bu nedenle meslek liselerine itibar kazandırılması için vakit kaybetmeden harekete geçilmesi gerekiyor. Sektörde teknik eleman olarak çalışarak maddi ve manevi başarılar kazanmış rol modellerin bu eğitimi seçecek gençlerle sıkça bir araya gelebilmesi, önerilenler arasında. Tabi ki meslek liselerindeki eğitim kalitesinin, bunun için de eğitimci kalitesinin artırılması da bir o kadar önem verilen iyileştirme yöntemi olarak gösteriliyor. Meslek lisesi sayılarının artırılması, uzun staj uygulamalarının artırılması da iyileştirme önerileri arasında.

Bir de “ara eleman” nitelemesinden derhal vazgeçilmesi isteniyor. “Ara eleman” ifadesinin başlı başına mesleğı “küçümsettiğini” düşünenler azınlıkta değil. Bu söylem devam ettikçe gençlerin gönlündeki aslan “ana eleman” olacak.

“Cumhuriyetimizin 100. Yaşı kutlu olsun ve gelecek 100 yılımıza ışık tutsun...”

ABB, Yeni Eğitim Robotu IRB 1090 ile İstihdamda Rekabet Avantajı Sağlayacak

ABB Robotik, IRB 1090'ın piyasaya sürülmesiyle eğitim içeriğini genişletiyor. Dünya çapında tanınan eğitim enstitüsü STEM.org tarafından onaylanan 1090 endüstriyel eğitim robotu, öğrencilere beceri kazandırmak ve onlara istihdam sağlamada rekabetçi avantaj sağlamak için tasarlandı. Yeni eğitim robotu, ABB'nin ek endüstriyel robotlarının yanı sıra eğitim paketleri, yeni nesil kontrolör üniteleri, pazar lideri programlama ve simülasyon yazılımlarını içeren daha geniş eğitim içeriğinin önemli bir parçasını oluşturuyor.

ABB Robotik Endüstriler İş Kolu Genel Müdürü Craig McDonnell şunları söyledi: "ABB'nin 2.301 eğitim profesyoneliyle yaptığı 2023 küresel anket sonucunda, yüzde 80'in robotların ve otomasyonun önümüzdeki on yıl içinde istihdamın geleceğini şekillendireceğine inanıyor. Ancak dört eğitim kurumundan yalnızca biri şu anda öğretim programlarında robot kullanıyor. Dünyanın en geniş ürün portföyüne sahip endüstriyel robot üreticisi olarak, robotları herkesin kullanımına sunma konusunda üzerimize düşeni yapmaya kararlıyız ve IRB 1090 eğitim robotu bu taahhüdün önemli bir parçasını oluşturarak eğitim alanında endüstriyel robotlara yönelik artan talebi karşılamamızı sağlıyor."

ABB'nin IRB 1090 robotu, 580 mm'lik bir erişim ve 3,5 kg'lık bir taşıma kapasitesi sunuyor ve önceki modele kıyasla yüzde on daha küçük ayak izi ve yüzde 20 daha az ağırlıkla birleştiğinde, bir tesiste kolayca taşıma, kurulum ve yerleştirme olanağı sağlıyor. ABB'nin OmniCore™ E10 ultra ince kontrol ünitesiyle birleştirilen eğitim robotu, öğrencilerin hareket kontrolü, TrueMove, QuickMove, Harici Yönlendirmeli Hareket



ve enerji tasarruflı güç şebekesi geri bildirim çözümleri dahil olmak üzere en son robotik gelişmeler konusunda becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyan artan fonksiyonellikler getiriyor.

Robotu ve kontrol ünitesi kullanan öğrenciler ayrıca robotik otomasyonun farklı sektörler ve uygulamalarda nasıl uygulanabileceğini de öğrenecekler. Eğitim kurumları, robot satıcıları ve sistem entegratörleri montaj, malzeme taşıma, ark kaynağı ve mastikleme gibi çeşitli uygulama hücrelerini tasarlayabilir ve özelleştirebilir. Bu, belirli gereksinimleri karşılamak için görüntü işleme kameraları, tutucular, çalışma parçaları, kaideler ve hareketli arabalar

gibi farklı aksesuarları içerebilir.

ABB'nin robotları herkesin kullanımına sunma taahhüdünün bir parçası olarak, IRB 1090 robotunun satın alınması durumunda 100 ücretsiz RobotStudio® premium lisansı temin ediliyor. RobotStudio®, öğrencilerin fiziksel bir robot satın almadan önce bile robot programlamanın temellerini öğrenmek için kullanabileceği sanal bir araç.

ABB, öğrencilerin robot programlamanın temellerini öğrenmelerine yardımcı olmak için 40'tan fazla ülkedeki eğitim kurumlarıyla birlikte çalışıyor ve her yıl dünya çapındaki okullardan, kolejlerden ve üniversitelerden 30 binden fazla öğrenciye eğitim veriyor. 📌



Atlas Copco Kompresör Tekniği, Servis Operasyonunu Genişletti

Sunduğu teknik servis hizmeti ile şirketlere uzman bir ekip tarafından birinci sınıf servis, yüksek kaliteli orijinal parçalar ve bağlantı çözümlerinin getirdiği maksimum üretkenliği garanti eden Atlas Copco Kompresör Tekniği, satış sonrası teknik servis operasyonunu genişletti. Türkiye'nin 15 noktasında konumlandığı ve toplamda 100 teknisyenin görev aldığı servis hizmeti ile marka, taleplere en fazla 8 saat içinde dönüş yapabiliyor. Türkiye'nin dört bir yanındaki şirketlerle çözüm ortaklığı kuran Atlas Copco Kompresör Tekniği istihdama sadece bölgesel değil, ulusal bir katkı da sağlıyor.

Sürdürülebilir enerji verimliliği sağlayan ürünlerinin yanı sıra yaygın servis ağı ve servis ekibi ile de Türkiye'nin dev kurumlarıyla çözüm ortaklığı kuran Atlas Copco Kompresör Tekniği, kapsamını genişlettiği teknik servis hizmetiyle Türkiye'nin her noktasına ulaşıyor. Sundukları teknik servis hizmeti ile şirketlerin iş süreçlerini maksimum üretkenlikle güven içinde sürdürdüklerini kaydeden Atlas Copco Kompresör Tekniği Servis Operasyon Müdürü Ayhan Bahçetepe, "Teknik servis hizmetimiz ile Türkiye'nin her yerindeki müşterilerimizin hızlı ve kaliteli hizmet alabilmelerine olanak sağlıyoruz. Türkiye genelinde 15 farklı noktada konumladığımız ekiplerimizle istihdama bölgesel değil, ulusal bir katkı sağlıyoruz. Ekiplerimiz çevre illerdeki en uzak noktaya en fazla 8 saat içinde ulaşarak müşterilerimize hizmet verebiliyor. Tüm noktadaki ekiplerimizi dijital ortamda tek merkezden yöneterek zamanla yarışımızı hızlandırırken, yarattığımız ekip dayanışmasıyla da sürdürülebilirlik üzerine kurulu iş



kültürümüzü yaygınlaştırıyoruz" açıklamasında bulundu.

Teknisyen sayısını yüzde 30 artırdı

Atlas Copco Kompresör Tekniği'nin sunduğu teknik servis hizmeti, yalnızca uzman ekipler değil, araç gereç ve yan ekipmanlar açısından da üstün donanımıyla yüksek bir müşteri memnuniyeti yaratıyor. Teknik servis hizmetinde 77 teknisyen ile yola çıktıklarını, yüzde 30 artışla 100 teknisyenle devam ettiklerini belirten Ayhan Bahçetepe, "Bu yıl operasyonumuzun kapsamını ve uzman kadromuzu genişlettik. Ofis çalışanlarımız ve takım liderleri ile yaklaşık 115 kişiye yaklaştık. Türkiye genelinde İstanbul'da Avrupa ve Asya yakalarında, Batı Karadeniz, Ankara, Bursa,

İzmir, Adana, Gaziantep'te atölye ve ekiplerimiz bulunuyor. Denizli, Konya, Erzurum, Samsun, Elâzığ, Kayseri'de ise mobil çalışan yaygın bir ekiple hizmet veriyoruz. Yıl sonuna kadar Diyarbakır'da da mobil teknisyen alımı gerçekleştireceğiz" dedi.

"Müşterilerimizin sorunlarına kalıcı çözüm sağlıyoruz"

Geniş servis ağına sahip olmanın müşteri taleplerinin hızlı karşılanması açısından büyük bir avantaj yarattığına dikkat çeken Bahçetepe; "Sahada konumladığımız 100 teknisyenimiz ile müşterilerimizin çağrularına 5 saat içinde dönüş yaparak teknik servis hizmeti sağlıyoruz. Gelen her çağrıya koşulsuz en kısa zamanda tepki vererek müşterilerimizin sorunlarına kalıcı çözüm sağlıyoruz" diye konuştu.

"Ekiplerimizde sürekli eğitim esasını benimsiyoruz"

Teknik servis hizmetinin kapsamının genişlemesiyle birlikte kariyer odaklı eğitimleri sıklaştırdıklarını ifade eden Atlas Copco Kompresör Tekniği Servis Operasyon Müdürü Bahçetepe, sözlerini şöyle sürdürdü: "Operasyonumuzun genişlemesiyle birlikte eğitim önceliklerimiz arasında üst sıralara ulaştı. Bu noktada ekiplerimizde sürekli eğitim esasını benimsiyoruz. Aramıza yeni katılan çalışanlarımıza ilk etapta oryantasyon ve temel kompresör eğitimi sunuyoruz. Sonraki süreçlerde Atlas Copco global eğitimler ile devam ederek 3 aşamadan oluşan sınavlar uyguluyoruz. Ürünlerdeki değişim ve gelişime paralel olarak yıl içinde güncelleme eğitimleri verirken, süreçler ve sahadaki gelişmeleri yakından takip ederek ekiplerimizi bilgilendiriyoruz." ❗

Aydın Global Fancoil Hortumu HVAC Sektörüne Alternatif Soluk Getiriyor

Rijit bağlantının getireceği olası sorunları ortadan kaldırdığı kadar çözümün ekonomik olmasını da sağlayan Aydın Global Esnek Metal Fancoil Hortumu HVAC sektörüne “alternatif” soluk getiriyor.

Esnek Metal Hortum, HVAC uygulamalarında kullanıldığı gibi gıda işletmelerinde, tersane sektöründe ve petrokimya tesislerinde de çok rahatlıkla kullanılabilir. Esnek yapısı, sistemlerde herhangi bir ilave fittings-bağlantı elemanı kullanılmasına gerek bırakmaz.

Esnek Metal Hortumun özel kaynak teknolojisi konvansiyonel bağlantı noktalarında nemden kaynaklanması olası muhtemel korozyonun da önüne geçer. Bu ürün istenilen uzunlukta hazırlanabildiği için şantiye ihtiyacından kaynaklanan standart kısıtlamaları da ortadan kaldırır.

Esnek Metal Fancoil Hortumu tit-



reşimli ortamlarda esnek yapısı sebebiyle tercih edilir; paslanmaz metalden gövdesiyle uzun ömürlü olması da tercih sebebidir.

Esnek Metal Örgülü Fancoil Hortumu paslanmaz telden imal edilen örgü sistemiyle yüksek basınç dayanımı da ortaya koymaktadır. Aynı zamanda elastomerik izolasyonu aynı anda hem ısı kaybını da tamamen

ortadan kaldırma hem de yoğuşmayı önleme özelliğine sahiptir.

Esnek Metal Hortum; ısıtma-soğutma sistemlerinde kombi ve fancoillerde, radyatör bağlantılarında çok rahatlıkla kullanılmaktadır. Rakor-Nipel/Rakor-Rakor/Nipel-Nipel başlıklarıyla son derece esnek çözümler sunmaktadır.

Aydın Global Esnek Metal Hortum proje ihtiyacına göre istenilen uzunlukta ve basınç sınıfında üretilebilir.

Esnek Metal Hortum pratik, güvenli, kolay montaj imkanı ile ses ve titreşim azaltımı sağlar. Örgülü-Örgüsüz Esnek Metal Hortum basınca ve sıcaklığa dayanıklılık gösterir.

Esnek Metal Hortumlar Fan Coil bağlantılarının yanı sıra kombi, şofben, termosifon, sıhhi tesisat, güneş enerji sistemlerinde tercih edilir. Aydın Global Esnek Metal Flex uzun ömürlü ve tam sızdırmazdır. 📌

De Dietrich ile Sadece 6 Saatte Klima Montajı

İklimalendirme sektörünün premium markası De Dietrich, fark yaratan servis hizmetiyle müşterilerinden tam not aldı. Ücretsiz olarak yerinde keşif yapan De Dietrich, klima montajlarını ortalama 24 saat içinde tamamladı. De Dietrich yetkili servisleri yaz aylarında artan talebe ortalama 24 saat içerisinde cevap verip, klima satın alanların yüzde 40'ının montajını ise ilk 6 saat içinde yaparak müşterileri memnuniyetinde çıtayı daha da yükseltti.

Türkiye pazarındaki hızlı büyümesini sürdüren premium iklimlendirme sektörünün lider markası De Dietrich, müşteri hizmetlerinde yarattığı farkla da tüketicilerin beğenisini kazanmaya devam ediyor. BDR Thermea Group'un altı küresel markasından



biri olan ve “Çok Şey İsteyenlere” sloganıyla; Türkiye’de ısıtma, soğutma, yenilenebilir enerji ve su ısıtıcıları kategorilerinde premium ürünler ve çözümler sunan De Dietrich, vaat ettiği en üst seviye müşteri deneyimi iddiasını bir kez daha kanıtladı.

Yaz aylarında artan klima talebini sorunsuz yönetmek ve ürün satın alan-

ların hızlı kullanımını sağlamak amacıyla montaj öncesinde ücretsiz keşif hizmeti de vermesi De Dietrich’in montaj süresini ortalama 24 saatin altına düşürmesinde etkili oldu. Böylece De Dietrich, ürün kalitesinin yanı sıra yaygın ve konusunda uzman yetkili servis ağını, montaj hızındaki üstün performansı ile göstermiş oldu. 📌

DOĞA DOSTU E.C.A. PELET SOBA VE KAZANLAR İLE TASARRUF VE VERİMLİLİK BİR ARADA!

Tasarruflu pelet yakıt ile çalışan, gelişmiş kumanda sistemiyle günlük ve haftalık programlanabilen, otomatik ateşlemeli **E.C.A. Soba ve Kazanlar** ile maksimum verimliliğin keyfini yaşayın.



Pelet yakıt

Danfoss Regus Yeni Mekanik Radyatör Termostatı Lansmanı ve Eğitim Toplantısı Yapıldı

Danfoss İklimlendirme Çözümleri, 8 Eylül'de yeni mekanik radyatör termostatı Regus'un tanıtımının yanı sıra termostatik radyatör vanaları hakkında detaylı bilgilerin verildiği çevrimiçi bir seminer düzenledi.

Danfoss İklimlendirme Çözümleri Konut Isıtma Kıdemli Satış Müdürü Gökçen Kesgin Öztuğ, Danfoss hakkında verdiği tanıtıcı bilgilerin ardından dünyamızı şekillendiren; iklim değişikliği, su ve gıda tedariki, elektrifikasyon, kentleşme ve dijitalleşme gibi megatrendlere dikkat çekti. Öztuğ özetle şu bilgileri verdi: "TRV'nin mucidi Danfoss ilk termostatik radyatör vanasını 1943 yılında tanıttı. Danfoss elektronik radyatör vanasını 2011'de piyasaya sundu ve kademeli olarak bu ürünü sürekli geliştirdi. Dünyadaki en iyi performansa sahip Danfoss Tilde TRV ailesi bu yıl pazarla buluştu. Tüm dünyada TRV pazar lideri olan Danfoss yılda 10 milyon adedin üzerinde üretimi ile aynı zamanda dünyanın en büyük TRV üreticisidir. Dünya toplam enerji tüketiminin %30'u konut ısıtmısından kaynaklanmaktadır, ülkemizde bu oran %20'dir. 2008'de çıkan 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu doğrultusunda 2.000 metrekaresinin üzerinde kullanım alanı olan projelerin merkezi ısıtma sistemine sahip olması ve TRV kullanılması zorunlu hale geldi. Bu yasa, önümüzdeki süreçte bireysel ısıtmaya sahip konutları da kapsayabilir. Renovasyon pazarında eski TRV'lerin yeni nesil ürünlerle değiştirilmesi ile önemli ölçüde enerji tasarrufu sağlanabilir. Sadece AB'deki 500 milyon radyatörde basit manuel radyatör vanaları bulunmaktadır. Bunların yeni nesil TRV'lerle değiştirilmesi; %36 oranında enerji tasarrufu demektir." Öztuğ'un ardından Dan-



Sıradan TRV'leri, Unutun Efsaneyle Tanışın!

Yeni Danfoss Regus™
Tilde Mekanik Radyatör Termostat Ailesi

ENGINEERING TOMORROW

Danfoss İklimlendirme Çözümleri Yeni Danfoss Regus™ Mekanik Radyatör Termostatı Lansmanı ve Eğitim Toplantısı

Sıradan bir iş yapmıyorsanız, neden sıradan bir radyatör termostatıyla yetinmek isteyesiniz ki?
Sıradanlığın ötesinde bir ısıtma deneyimi için sizi ürün lansman ve eğitim toplantısına davet ediyoruz.

8 Eylül
2023 Cuma
Saat: 10.30
Süre: 1 Saat

Eğitim Yeri
Microsoft Teams

foss İklimlendirme Çözümleri Konut Isıtma Kıdemli Satış Mühendisi Arif Emre Temeltaş TRV'ler hakkında şu bilgileri verdi: "TRV, oda sıcaklığını ayarlanan değerde sabit tutmaya yarayan otomatik kontrol vanasıdır. TRV faydasını anında hissettiren, en hızlı tasarruf sağlayan bir araçtır. Sensör ve vana gövdesi olmak üzere iki parçadan oluşur. Konfor algımızdaki beklenti, arzu ettiğimiz oda sıcaklığının sabit kalmasıdır. TRV'ler ile her oda için ayrı sıcaklık değerleri belirlenebilir. TRV bu belirlenen sıcaklıkları sabit tutar, ısı dalgalanmalarını önler. Yaygın kabullere göre bu sıcaklıklar, çocuk odası için 24, yatak odası için 18, mutfak için 20 santigrad derecedir. Oda sıcaklığındaki 1 derecelik artış; ısınma maliyetini %6 artırır. TRV, manuel vanalara göre %30 tasarruf sağlar. Ancak dijital termostatik vana TRV'lere göre %23, manuel vanalara göre %46 tasarruf sağlar. Vana gövdesi, sensörden aldığı verilerle sıcak su miktarını otomatik olarak azaltır veya çoğaltır. Farklı çapta ve farklı uygulamalara yönelik bir çok vana gövdesi ve sensör başlığı bulunmaktadır. Ön ayarlı, ön ayarsız, balanslı ve

ön ayarlı, krom kaplama gibi gövde çeşitleri bulunmaktadır. Ön ayarlı tipte vana, limitlenen açıklık kadar üzerinden akışa izin verir. Sensör ile beraber istenen oda sıcaklığını sağlar. Ön ayarsız tipte ise radyatörde su akışı limitlenemez. Vana maksimum geçirgenliği kadar suyun geçişine izin verir. Sensör ile beraber istenen oda sıcaklığını sağlar.

RA Tip vanalar, sabit kapasiteli, aynı zamanda sabit kv vanalı olarak da bilinir. Sabit kv TRV tüm ısıtma sistemi boyunca sabit bir orana istinaden sıcaklık kontrolüne izin verir. Sistemin balanslanması gibi bir durum söz konusu değildir. Sabit kv vanalar limitli basınç değişimlerinin ve belirli sayıda radyatörlü uygulamaların olduğu villa veya küçük sistemlerde sağlıklı çalışır. RA-DV basınçtan bağımsız termostatik radyatör vanasıdır. Termostatik radyatör vanası RA-N ile otomatik balans vanası ASV'nin birleşiminden oluşur. RA-DV kısmi yüklerde radyatörde sabit su akışını sağlar. Balans vanasına ihtiyaç yoktur. Aşırı debi veya düşük debi riski bulunmaz. Uygun ön ayarı sağlama kolaylığı vardır. 60kPa geçmeyecek fark basınçtaki sistemlerde

çalışabilir. RA-N ise basınca bağımlıdır. Eğer sistemde balans vanası yoksa kısmi yüklerde aşırı veya düşük debiye neden olur. Ön ayarın hesaplanması gerekir. Basınç limitleme özelliği yoktur, 60kPa üzerindeki sistemlerde otomatik balans vanası önerilir.

Radyatör çekirdeği, radyatör içine monte edilir. Çekirdekler, termostatik radyatör vanasıyla aynı görevi görür. Sensör monte edildiğinde çekirdek görünmez.”

Danfoss İklimlendirme Çözümleri Konut Isıtma Satış Mühendisi Onur Fuat Yarı ise sunumuna Danfoss’un ödüllü ürün grubu Danfoss Eco™ ve Danfoss Ally™ hakkında bilgi vererek başladı. Yarı özetle şunları söyledi: “Danfoss Ally™ radyatörü, Icon™ ise döşemeden ısınma sistemini kontrol eder. Danfoss Eco™ bluetooth, Danfoss Ally™ Zigbee teknolojisini kullanır. Danfoss Ally™ radyatör termostatu, doğru kontrol sağlamak için birden fazla yerleşik sensörle sıcaklığı ölçer, bu okumalara dayanarak, ekranın 20 cm önündeki oda sıcaklığı hesaplanır. Ekranda görünen sıcaklık, her zaman ayar sıcaklığıdır. Uyarlanabilir Öğrenme (Adaptive Learning) fonksiyonu ile Danfoss Ally™ ilk çalışma

	Danfoss Aveo™	Danfoss Aveo™ tamper	Danfoss Aero™	Danfoss Aero™ tamper	Danfoss React™	Danfoss Redia™	Danfoss Regus™
CA	0.2 K	0.2 K	0.2 K	0.2 K	0.2 K	0.2 K	0.2 K

haftasında set edilen oda sıcaklık değerine ulaşmak için ne kadar süre çalışması gerektiğini hesaplar, mevsimsel geçişlerde bu hesaplamayı tekrarlar.

Yeni standartları belirleyen en son nesil radyatör termostatımız

1 Nisan 2021’de yürürlüğe giren EN 215 Standardı Kontrol Hassasiyeti (CA) sınıflarını tanımlar. CA, bir termostatik radyatör vanasının regülasyon hassasiyetini belirler. Düşük CA değeri, hava sıcaklığına su sıcaklığından daha fazla bağımlılık anlamına gelir. En iyi kategori 0,2 K olup en doğru oda sıcaklığı düzenlemesini ve en yüksek enerji performansını sunar. Termostat üzerindeki ayar noktası sıcaklığı ile gerçek oda sıcaklığı arasında her zaman bir fark olacaktır. Kontrol Hassasiyeti (CA) bu farkın boyutunu ve dolayısıyla termostatik radyatör vanasının düzenleme hassasiyetini belirler.

Fark ne kadar küçükse, kontrol hassasiyeti o kadar iyidir. EN 215 sadece bir termostat ve bir vana kombinasyonu kullanılarak karşılanabilir. Danfoss RA bağlantılı tüm termostatlar EN 215 onaylıdır ve CA değeri 0,2 K’dır. Aynı şekilde M30 termostatlar, kaplin bağlantı tipi onaylanmıştır.

Modern bir tasarıma sahip yeni Regus, sınıfının en iyi CA (0,2) seviyesine sahiptir. Görme engelliler için kabartmalı indikatör bulunmaktadır. Temizlenmesi kolay, pürüzsüz bir geometriye ve yeni kaplin tipi bağlantı özelliğine sahiptir. Aveo™ ve Aero™ piyasadaki en hızlı tepki veren mTRV’lerdir. Yeni serinin geliştirilmiş çevre dostu paketlenme konseptinde minimum %88 yeniden kullanılan kağıt tercih edilmiştir. Ambalajda evrensel talimatlara ulaşım için QR kod bulunmaktadır.” Etkinlik, katılımcıların sorularının yanıtlanması ile son buldu. ■

E.C.A., 5. İstanbul İç Tesisat Buluşması Etkinliğine Sponsor Olarak Destek Verdi

Türkiye iklimlendirme sektörünün öncü markalarından E.C.A., İstanbul’da düzenlenen 5. İç Tesisat Buluşması’nın sponsoru oldu.

Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kongre Merkezi’nde, İGDAŞ ve Odaklı Grup iş birliği, DOSİDER ve MMO’nun desteğiyle gerçekleşen 5. İstanbul İç Tesisat Buluşması’nda yaka kartı ipi ve kahve molası sponsorluğunu üstlenen E.C.A., yaklaşık 450 kişinin katıldığı, konusunda uzman kişileri buluşturan organizas-



yonda sektör temsilcileriyle iş görüşmeleri gerçekleştirdi.

Elginkan Topluluğu çatısı altında

yetkili servis ağıyla satış sonrası müşteri hizmeti veren Emar A.Ş. Genel Müdürü ve DOSİDER yönetim kurulu başkanı Ekrem Erkut, İGDAŞ Genel Müdürü Dr. Mithat Bülent Özmen’in de katılımıyla gerçekleşen buluşmada, sektöre dair güncel mevzuatlar, enerji verimliliği ve yeni teknolojiler konuşuldu.

E.C.A., iklimlendirme sektörü ve sektördeki paydaşları için düzenlenen organizasyonları sponsorluklarıyla desteklemeye devam edecek. ■

Kışın Sorun Yaşamamak ve Yakıttan Tasarruf Etmek için Kombi Bakımı Şart

Havaların serinlemeye başlamasıyla kış için hazırlıklar da hızlanıyor. Kış aylarında aile bütçelerinin en önemli kalemlerinden birini de ısıtma oluşturuyor. Ancak hem konforlu ve güvenli ısınmayı sağlamak hem de maliyetleri düşürmek bazı basit önlemlerle mümkün. Bu önlemlerin başında da kombi bakımı geliyor. Türkiye’de özellikle konut ve küçük iş yerlerinin ısıtılmasında kombiler ilk sırada yer alıyor. İklimlendirme sektörünün öncü markası Baymak, eylül ve ekim ayları boyunca yetkili servisleri aracılığıyla özel fiyatlarla kombi bakım hizmeti sunuyor.

“Bakımı yapılmayan kombiler can ve mal tehdidine yol açabiliyor”

Mükemmel müşteri deneyimini temel ilkelerinden biri olarak benimseyen iklimlendirme sektörünün öncü markası Baymak, kış aylarında çok daha fazla kullanılan kombilerin bakımının yapılmasının önemine dikkat çekiyor. Bakımı yapılan kombi, maksimum verimle çalışıyor. Böylece gerektiği kadar ısıtmayan ve bakımsızlıktan verim kaybına neden olan sorunlar ortadan kalkar ve yakıt faturalarına pozitif bir katkı sunuyor. Bakımı yapılmayan kombiler sadece yüksek doğal gaz faturalarına değil, can ve mal tehdidine de yol açabiliyor. Bu olumsuzlukların önüne geçebilmek için kombi bakımını aksatmamak gerekiyor.

Sağlıklı bir bakım için yetkili servis tercihi kritik

Kombilerin bakımını yaptırmak cihazın ömrünü de uzatıyor. Böylece



kış sezonu boyunca ihtiyaç duyulan ısınma ve sıcak su ihtiyacı sorunsuz bir şekilde karşılanabiliyor. Tüketicilerin en çok dikkat etmesi gereken konuların başında ise sağlıklı bir bakım için mutlaka kullandıkları markanın yetkili servislerini tercih etmeleri geliyor.

5 yılda bir tesisat temizliği de yaptırılmalı

Öte yandan mekânların ısıtma soğutmasında en önemli konulardan biri ısı yalıtımı. Her binanın imkânları doğrultusunda ısı yalıtımı yaptırması hem sağlıklı ısıtma ve soğutma hem de daha az enerji tüketimi için son derece önem taşıyor.

Baymak, kombi bakımı konusunda ise şu önerilerde bulunuyor:

Kış sezonu öncesi cihazınıza mutlaka bakım yapılmasını öneriyoruz. Bir başka deyişle en az yılda bir kez kombi bakımı yaptırılmalı.

Tüm parçaların fonksiyonel olarak kontrol edilerek temizlendiği bakım çalışması için en uygun dönemin eylül ve ekim ayları içerisinde olduğunu söylemek mümkün.

Bakımları mutlaka yetkili servislere yaptırın. Bakım için gelen kişilerin yetki belgelerini isteyin, kurumsal firma anlayışına bağlı olarak kılık kıyafet ve kullandıkları evraklarda ilgili firma logoları olup olmadığını kontrol edin.

Bir kombi bakımı ortalama 40 dakika sürüyor. Bakım için gelen ekibin kombinin iç ve dış tüm ekipmanlarını kontrol edip etmediğine dikkat edin. Kombi bakımının yanı sıra tesisat temizliği yaptırmak da cihazların ve sistemin ömrünü uzatır, güvenli ve verimli kullanım sağlar, yakıt tasarrufunu arttırır.

Tesisat temizliği yapılmazsa sistem suyunda aşırı kirlenme ve borularda tıkanma meydana gelebilir. Bu da hem radyatörlerinizin gerektiği gibi ısınmasını önler hem de sisteminizin ömrünü kısaltır. Kombide bakım periyodu bir yılken tesisatta 5 yıldır. Bu sebeple kombi bakımının yapılmasının yanı sıra tesisat temizliği yapılması da son derece önemlidir.

Bakımın yanı sıra enerji tüketimini düşürmek isteyenler oda termostatı da kullanabilir. Oda termostatı doğru kullanım ile ısı tasarrufu sağlayabilir. 🟡

DOĞA DOSTU
SICAK SU KONFORUNU
YAŞAYIN!



phoenix



YENİ NESİL E.C.A. PHOENIX ŞOFBEN

Güncel enerji yönetmelikleriyle uyumlu ve çok tasarruflı,
yeni nesil E.C.A. Phoenix Şofben ile çevre dostu sıcak su konforunu yaşayın.

Klimaları Korsan Servislere Karşı Korumanın İpuçları

Klimaların ömrünü ve verimliliğini artırmak için her yıl mutlaka düzenli bakım yapılması gerektiğini belirten Baymak Akademi Direktörü Mustafa Bozkurt, tüketicileri korsan yetkili servis tuzağına karşı uyarıyor. Arama motorundan bulunan yetkili servislerin önemli bir bölümünün korsan olduğu uyarısını yapan Bozkurt, korsanların tuzağına düşmemek için tüketicilere önemli ipuçları da veriyor. Tüm dünyanın 'kavurucu' yaz sıcaklarını yaşadığı şu günlerde klimaya olan talep hızla artıyor. Yeni klima alımının yanı sıra var olan klimaların kullanım süresi artarken, düzenli bakım ve temizliği yapılmayan klimaların arıza yapma olasılığı artıyor, ısıtma-soğutma kapasiteleri düşüyor, kullanım ömrü azalıyor ve daha fazla enerji tüketiyor.

Özellikle yaz aylarında klima kullanımının arttığını belirten Baymak Akademi Direktörü Mustafa Bozkurt, bakım ve temizliğin çok daha önemli hale geldiğini söylüyor. "Yaşam kalitemizi artırmayı en düşük maliyetle yapmak mümkün. Bunun için tüketicilerimiz klimalarına düzenli olarak bakım yaptırmalı" diyen Bozkurt, "Böylece cihazınızın ömrünü uzatır, sorunsuz, verimli ve emniyetli çalışmasını sağlarız" şeklinde konuşuyor.

Klima kullanımında elektrik faturanızı düşürmek ister misiniz?

Klima kullanımı enerji tüketimini de artırdığı için bazı önlemlerle bu maliyeti en alt düzeyde tutmak mümkün. Bozkurt, ilk adımın mutlaka ısı yalıtımı olduğunu belirtiyor. "Isı yalıtımı olmayan bir yapıda kapılardan, pencerelerden ve duvarlardan kaynaklanan ısı kaybı yüzde 50'lere çıkabiliyor"



diyen Bozkurt, tüketicilerin kendilerinin yapabileceği temizlik ve bakım işlemleri için şu önerilerde bulunuyor: "Öncelikle klimanın fonksiyonel çalışma durumları kontrol edilerek tüm genel temizlik yapılmalı. Yıllık bakım sırasında hava kanalları ve bu kanallar üzerindeki filtreler sökülerek temizlenmeli. Klimanın filtre temizliği iki haftada bir yapılmalı. Klimanın enerji beslemesini kapatıldıktan sonra hava giriş ızgarası, her iki tarafına hafifçe bastırarak çıkarılmalı. Hava filtresi süpürerek ya da yıkayarak temizlenip iyice kurutulup yerine takılmalı. Filtre temizliği esnasında kimyasal madde kullanılmamalı."

"Korsan servisler faydadan çok zarar getirir"

Bozkurt, son yıllarda tüketici şikayetlerinin önemli bir kısmını teknik ve yetkili servislerin oluşturduğunu belirterek "Maalesef korsan servislerin sayısı gün geçtikçe artıyor. Bu nedenle tüketicilerimiz çağırdukları servisin yetkili olup olmadığını mutlaka kontrol etmeli" diyor. Bozkurt, "korsan servis mağduru olmamak"

için nelere dikkat edilmesi gerektiğini konusunda şu ipuçlarını veriyor:

- Bakım ya da onarım için evinize çağırduğunuz kişilerin, yetkili olduklarını gösteren kimlik kartlarını yetki belgelerini, göstermelerini isteyebilirsiniz. Bu belgelerin mutlaka tahribatsız ve güncel olduğuna bakınız.
- Gelen kişilerin mesleki yeterlilik belgeleri olup olmadığını kontrol ediniz.
- Gelen kişilerin kılık kıyafet ve kullandıkları evraklarda ilgili firma logoları olup olmadığını kontrol ediniz.
- İşe başlanmadan mutlaka fatura istediğinizi beyan ediniz, fatura veremeyen bir yetkili servis olamaz.
- Ücretli değişen parçaların eskilerini almalarına izin vermeyiniz, eski ve kullanılmayacak da olsa o parçalar size ait olup istediğinizde arıza tespiti yaptırma hakkınız bulunuyor.
- Gelen kişilere cihaz bakım ve onarımı için sizden istense dahi evinizden alet veya aygıt vermeyiniz, unutmayınız ki yetkili servisler tam donanımla çalışırlar. 🟡

Çatı Sızdırmasında Yapılması Gerekenler

Yağışlı havalarda sızdıran bir çatıyı görmezden gelemezsiniz. Çünkü önlem alınmadığında sızıntı; endüstriyel tesislerde, ticari işletmelerde ve evlerde ciddi yapısal hasarlara neden olabilir. Peki yapıların çatısında meydana gelen sızıntıyı önlemek için ne yapmak gerekir? İşte detaylar...

Sonbaharın gelişiyle birlikte yağışlı havalar etkisini göstermeye başladı. Yağmur yağmaya başladığında evinizin veya işyerinizin tavanındaki bir noktadan su damlamaya başlıyorsa sebebi çatınızdaki sızıntı olabilir. Peki çatıdaki sızıntıyı önlemek için ne yapmak gerekir?

Endüstriyel tesislerde, ticari işletmelerde ve evlerde, çatının sızdırdığını fark ettiğiniz anda harekete geçmeniz gerekir; aksi halde bu yaşam alanlarını eski haline döndürmek için ciddi bir masraf yapmanız gerekebilir. Şiddetli hava koşullarının ardından hemen bir çatı ustası ile anlaşarak, sızıntının kaynağını kontrol ettirebilirsiniz.

Çukurova Isı Pazarlama Müdürü Osman Ünlü, binalarda, ticari işletmelerde ve endüstriyel tesislerin çatılarındaki; boru, kablo ve profil gibi malzemelerin montajından kaynaklı olarak yaşanan sızıntıları tespit etmenin zor olduğunu; ancak tespit edildikten sonra basit bir müdahale ile sızıntının önlenebileceğini açıkladı:

Yüksek sızdırmazlık sağlıyor

“Çatılardan kaynaklı su sızıntısının yaşam alanlarında neden olduğu tahribat, hem yaşamı hem de bütçeyi olumsuz etkiliyor. Üstelik yalnızca su sızıntısı değil, yeterince önlem alınmadığında gaz sızıntısı da olabiliyor. Bu durum ise hayati bir risk oluşturuyor. Ancak çatılardaki; boru, tel, kablo, profil gibi malzemelerin montajında gerekli önlemler alındığında çatılardan kaynaklı olarak oluşabilecek su

ve gaz sızıntılarını önlemek mümkün hale geliyor. Çünkü binaların ve endüstriyel tesislerin, ısıtma-soğutma ventleri ve çıkış ekipmanlarının, elektrik kablosu giriş noktalarının, güneş enerjisi kolektörü borularının, TV antenlerinin, kat içinden geçen boruların ve paratoner gibi malzemelerin çatıya montajında yüksek sızdırmazlık sağlayan “Master Flash çatı çıkış sızdırmazlık elemanı” ile yüksek sızdırmazlık sağlanabiliyor” dedi.

Amerikan Aztec Washer Company firmasının Türkiye’deki tek yetkili distribütörü olan Çukurova Isı, “Master Flash çatı çıkış sızdırmazlık elemanı” ile hem yapıları koruyor hem de yapı içerisinde güvenli yaşam alanları sunuyor.

Her türlü yüzeye ve çatı eğimine uyumlu

Master Flash çatı çıkış sızdırmazlık elemanı özel dizayn edilmiş körük

ve bükülebilir taban yapısı sayesinde her türlü yüzey biçimine ve çatı eğimine kolayca uyum sağlıyor. İçinden 3 mm’lik bir kablo geçecek kadar küçük bir kesitten başlayarak, 7/24 mm’lik bir baca veya boru geçecek kesite kadar farklı boyutlarda üretilen Master Flash, silikon veya EPDM malzemesinden imal ediliyor. Bu sayede ozon ve ultraviyole ışınlarından etkilenmeden dış ortam şartlarında uzun yıllar kullanım imkânı sunuyor. Tabanı, esnekliği sağlayan ve korozyona karşı koyan uzun ömürlü alüminyum alaşımdan yapılan Master Flash çatı çıkış sızdırmazlık elemanı tabanla, uygulama yüzeyi arasına yerleştirilen silikon yardımıyla sızdırmazlığı garanti ediyor.

Standart EPDM malzemedenden imal edilen modeller, -55°C’den +135°C’ye kadar, silikondan imal edilen modeller ise -74°C’den +260°C’ye kadar ekstrem koşullarda kullanılabilir. 🟡



Lazer Kaynak Makinelerinin Pazar Payı Gittikçe Artıyor

Lazer kaynak makinelerinin kullanımının oranının Türkiye ve dünyada hızla arttığına dikkat eken Vega Makina Genel Müdürü Serdar Selim Zengin, “Ülkemizde 60 milyon Euro büyüklüğe sahip kaynak makineleri pazarının yüzde 10’luk dilimini lazer kaynak makineleri oluşturuyor. Lazer kaynak makinelerinin iş sürecindeki altı kata kadar hızlı kaynak yapabilme özelliği, işletmelerim verimliliğini artırırken zaman ve enerji tasarrufu da sağlıyor. Ayrıca her türlü malzemeyi kaynak etmesi, kalıcı deformasyonları önlemesi ve kaynak sonrası ısıl işlem uygulaması gerektirmemesi, lazer kaynak makinelerinin pazar payını gittikçe artırıyor” dedi.

Lazer kaynak teknolojisi dünyada yaklaşık 15 yıldır tercih edilirken Türkiye’deki bilinirliği ve kullanım oranı son iki yılda hızla artış gösteriyor. European Welding Society (EWA) verilerine göre Türkiye’de kaynak makineleri pazarı yaklaşık değerinin 60 milyon Euro olduğunu ifade eden Vega Makina Genel Müdürü Serdar Selim Zengin, “Mevcut pazarın yaklaşık yüzde 70’ini yerli üreticilerin imal ettiği eski teknoloji konvansiyonel makineler oluşturuyor. Geriye kalan kısımda yaklaşık 20 milyon Euro’luk pazar ise yeni teknolojiye haiz ithal makinelerden oluşuyor. Lazer kaynak makineleri henüz Türkiye özelinde yeni olduğundan bu pazardan aldığı pay 2023 yılı itibarıyla yüzde 7 ila 10 civarında olduğunu tahmin ediyoruz” dedi.

Lazer kaynak makineleriyle işlemler altı kata kadar daha hızlı
Klasik kaynak yöntemlerinin yeni teknolojilere rağmen daima varlığını koruyacak bir teknik olduğunu fakat lazer kaynak makinelerinin pazar-



daki payını her geçen gün artırdığına vurgu yapan Zengin, sözlerine şöyle devam etti: “Lazer kaynak makineleri oldukça teknik bir ürün. Bundan dolayı ticari düşünülerek tedarik süreçlerinde atılan yanlış adımlar, bu teknolojik ürüne karşı zaman içerisinde kullanıcı nezdinde bir direnç oluşturuyor. Fakat bu algı son yıllarda tersine dönmeye başladı ve lazer kay-



nak makineleri ülkemizde de tercih edilmeye başlandı. Bu makinelerin daha yüksek yatırım maliyeti, teknolojiye ve yeniliğe olan direnç ve diğer makinelerine göre kullanım alanları daha spesifik olduğundan sayıları oldukça az konumda. Buna karşın iş sürecindeki verimliliği işletmelere büyük kolaylıklar sağlıyor. Nitekim altı kata kadar daha hızlı kaynak yapabilme özelliği sayesinde zaman ve enerji tasarrufu sağlaması, bakır, çelik, paslanmaz alüminyum gibi her çeşit malzemeyi kaynak etmesi, uzman bir kaynakçıya ihtiyaç duyulmaması, daha ince malzemeleri kaynak edilebiliyor olması, Düşük ısı girdisinden dolayı ana malzemede kalıcı deformasyon oluşturmaması ve kaynak sonrası ısıl işlem uygulaması gerektirmemesi bu makinelerin en büyük avantajları arasında bulunuyor.”

Vega Makina, kaynak makinelerindeki geniş ürün gamıyla sanayiye çeşitlilik sunuyor

Vega Makina’nın hem marka hem de makine modelleri açısından oldukça geniş bir çeşitliliğe sahip olduğunu belirten Zengin, “Sahip olduğumuz marka çeşitliliği, firmamızın tüm sektörlerde üretim yapan işletmelerde, tüm marka ve çeşit kaynak makinelerimizin kullanımını mümkün kılıyor. Özellikle kurumsal müşterilerimiz yaklaşık 18 yıldır Türkiye distribütörlüğünü yapmakta olduğumuz Amerikan menşeli MILLER marka kaynak makinelerini tercih ediyor. Bunun yanı sıra MOSA, BLUWELD ve BLULASER makinelerimizle de hem satış hem de satış sonrası servis konusunda müşterilerimize güvenilir hizmet sunuyoruz” ifadelerini kullandı. 🟡

Sıradan TRV'leri Unutun. Efsaneyle Tanışın!



Yeni Danfoss Regus™

Tilde Mekanik Radyatör
Termostat Ailesi

Sıradan bir iş yapmıyorsanız, neden sıradan bir termostatla yetinmek isteyesiniz ki?

Sıradanlığın ötesinde bir ısıtma deneyimi: Danfoss Regus™ ile Tanışın!

- Geleneksel vanalara kıyasla hızlı tepki süresi ve yüksek enerji verimliliği
- Dar ve zor ulaşılan alanlarda çalışmayı kolaylaştıran tasarım
- Hızlı ve kolay kurulum
- Tüm radyatör tipleriyle uyumlu

danfoss.com.tr

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Daikin Türkiye, İklim Okuryazarlığını Artırmak İçin Yeni Projelere İmza Atıyor

Olası bir iklim krizinin yıkıcı etkileri tüm dünyayı derinden etkileyecek. Dolayısıyla kurumsal ve bireysel bazda hızlıca tedbirler almak, konu hakkında bilgi sahibi olmak gerekiyor. İklimlendirme sektörünün öncü ve çevreci markası Daikin, iklim okuryazarlığını çocuk yaştan itibaren artırmak adına ‘Temiz Hava Elçileri’ projesinin yanı sıra mesleki okullarda açtığı iklimlendirme laboratuvarları ve sektörün bir araya gelip bilgi alış-verişinde bulunduğu ‘Uzman Günleri’ buluşmaları ile her yaş grubunun ‘iklim okuryazarlığı’ kavramına erişmesi için çaba gösteriyor.

Her geçen gün daha da kendini gösteren iklim krizi, günümüzün en büyük sorunlarından biri haline geldi. Sera gazı emisyonları bu hızda devam ederse 2050 yılına gelindiğinde; iklim değişiklikleri, kuraklık, tarım alanlarının azalması, kıtlık gibi bir dizi felaketi tetikleyecek olan 1.5 °C sınırı geçilmiş olacak. Yapılan araştırmalara göre dünyadaki insanların yarıya yakın bir kısmı böyle bir sorun olmayacağını düşünüyor ve bu konuda neler yapılabileceği konusunda da bilgili değil. Türkiye’de de durum hemen hemen aynı. İklim krizi hakkında farkındalık oluşmuş ama onun da çerçevesi mevsim değişiklikleri, küresel ısınma gibi başlıklarla çizilmiş. Oysa sera gazı, karbon ayak izi, sürdürülebilir enerji gibi konular da olası iklim krizinin parçaları arasında yer alıyor. Yapılan araştırmalar, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ‘iklim okuryazarlığı’ konusunda bireylerin yeterli seviyede olmadığını, insan kaynaklı faaliyetlerin iklim değişikliği üzerindeki etkilerinin yeterince anlaşılmadığını gösteriyor. İklim ve iklim değişikliklerini anlamaya dayanan, insanın iklim, iklimin



de insan üzerindeki etkilerini kavrama çabasına “iklim okuryazarlığı” deniliyor. Bu konuda bilinçlenmek, sonuç odaklı adımlar atmak bireysel bir görev olduğu kadar kurumların da çaba ve çalışmasını gerektiriyor.

İklimlendirme sektörünün öncü markası Daikin, 2050 yılına kadar tüm faaliyetlerinde, sattığı ürün ve çözümlerinde sera gazı emisyonlarını net sıfıra indirmeyi hedefliyor. Daikin, F25 adı verilen 2025 yılı hedefleri doğrultusunda oluşturduğu stratejileri ise “Küresel çevresel sorunların çözümlerine ürün ve hizmetleri ile liderlik eden iklimlendirme markası olmak ve karbon nötr şirket haline gelmek” olarak özetliyor.

Ürün ve hizmetlerinde sürdürülebilirliği merkezine alan Daikin Türkiye, hayata geçirdiği projelerle de her nesilden bireyi bilgilendirerek iklim ve çevre konularında farkındalığı artırmayı amaçlıyor.

Gelecek “Temiz Hava Elçileri”ne Emanet

İklim okuryazarlığı konusunda en önemli parçanın çocuklar ve onların bu konudaki eğitimi olduğuna inanan Daikin Türkiye, hayata geçirdiği ‘Temiz Hava Elçileri Projesi’ ile 2017 yılından beri çocukların temiz hava ve iklim değişikliği bilinci hakkındaki farkındalıklarının artırılması için çaba gösteriyor. Düzenlediği çeşitli etkin-

liklerle 5-12 yaş arasındaki çocukların bu konuda bilinçlenmesine katkı sağlayan Daikin Türkiye, geleceğin büyükleri olacak çocukları ‘Temiz Hava Elçisi’ olarak yetiştiriyor ve bu sayede onlara hem sorumluluk bilinci aşılanıyor hem de topluma faydalı bir faaliyetin parçası olmak deneyimletiyor. Aynı zamanda köy okullarında açılan temiz hava sınıflarına Daikin hava temizleme cihazı ile temiz hava sağlanıyor ve çocukların rahat edebileceği şekilde donatılıyor. Temiz hava soludukları bu sınıflarda çocuklara temiz havanın önemi ve temiz çevrenin nasıl oluştuğu uzmanlar tarafından eğlenceli bir anlatımla aktarılıyor. Bugüne kadar Türkiye geneline yayılmış 18 Temiz Hava Sınıfı açan Daikin Türkiye’nin hedefi, çevreye sahip çıkacak “Temiz Hava Elçileri”nin sayısını 2025 yılında 3 bine çıkartmak.

Daikin İklim Laboratuvarları ile Liseden Üniversiteye Eğitim

Daikin, gençlerin eğitime katkıda bulunmak, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik bilincini yaygınlaştırmak amacıyla mesleki eğitim veren okullara da destek veriyor. Bu amaçla ilk olarak 2017 yılında Pendik İMKB Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi’nde bir iklimlendirme laboratuvarı kuran Daikin Türkiye, 2019 yılında da Ali-ağa Habaş Hamdi Başaran Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi’nde bir iklim laboratuvarı kurdu. Meslek ve Anadolu liselerinin yanı sıra Manisa Celal Bayar Üniversitesi’nde de 2022 yılında bir iklimlendirme laboratuvarı kuran Daikin Türkiye, her yaş grubundan öğrencinin iklimlendirme sektöründeki mesleki yetkinliklerini son teknolojileri deneyimleyerek geliştirmesini ve aynı zamanda iklim

değişikliği ve sürdürülebilirlik bilincini yaygınlaştırmayı hedefliyor.

“Uzman Günleri” ile Sektör Paydaşları Bilgilendiriliyor

Daikin Türkiye, iklimlendirme sektöründeki paydaşları bir araya getiren, sektörü bilgilendiren, gelişmeleri paylaşan ve yeni teknolojileri tartışan ‘Uzman Günleri’ etkinliğiyle önemli bir misyonu yerine getiriyor. İlki 2016 yılı Ekim ayında gerçekleştirilen ve

artık geleneksel hale gelen “Uzman Günleri”, alanında uzman isimlerin katılımcıları bilgilendirdiği buluşmalar ile yeni teknolojiler, sürdürülebilirlik, yeşil bina ve iklimlendirme gibi konularda farkındalığın artmasına ve sektörde bilgi alışverişine katkı sağlıyor.

“Daikin İklimlendirme Sözlüğü” ile Kavramlar En Temelden Aktarılıyor

Sürdürülebilirlik ve iklim farkındalığı

konularında herkese ulaşmayı önemseyen Daikin Türkiye, sosyal medyada Nisan ayında hayata geçirdiği “Daikin İklimlendirme Sözlüğü” ile karbon ayak izi, sürdürülebilirlik gibi kavramlar konusunda temelden bilgi aktarmayı amaçlıyor. Sosyal medya aracılığı ile herkesin duyduğu ancak anlam karmaşası yaşadığı kavramları genel bir kitleye aktararak, iklim değişikliği konusunda kamuoyu bilinci yaratmayı amaçlıyor. 📌

Bosch Home Comfort Türkiye, 2024 Hedefleri için Bayileriyle Bir Araya Geldi

Bosch Home Comfort, Paris’te düzenlenen İş Ortakları Toplantısı’nda bayilerle bir araya geldi. 2023 yılı performansının değerlendirildiği toplantılarda iş ortaklarına 2024 hedefleri hakkında bilgiler verildi.

Bosch Home Comfort Toptancı İş Ortakları Toplantısı, bu yıl 2-4 Ekim tarihleri arasında Fransa’nın Paris şehrinde gerçekleştirildi. İş ortaklarının yanı sıra çalışanların da katıldığı toplantıda 2023 yılının performansı değerlendirilirken, gelecek öngörülerini, sektördeki değişim ve dünya trendleriyle ilgili paylaşımlar yapıldı. Fransa’da Drancy şehrinde bulunan Bosch kombi fabrikasını da gezen bayiler, geleceğin uygulamalarına dair yenilikleri yerinde görme fırsatı buldu.

Arman: “Birlikte yenileniyor ve dönüşüyoruz”

Bosch Home Comfort Satış Genel Müdürü Kıvanç Arman, yaptığı sunumda, markanın ‘Make. Home. Comfort. Green’ mottosuyla başlayan yolculuğunu ve 1 Nisan 2023 itibarıyla Termoteknoloji’den Bosch Home Comfort Group’a dönüşümün detaylarını paylaştı. ‘Ev Konforu’nu dünya



çapında yeniden tasarlamayı ve aynı zamanda onu sürdürülebilir kılmayı taahhüt ediyoruz” diyen Arman, sözlerine şöyle devam etti: “Hepimizin gezegene karşı bir sorumluluğu var ve sürdürülebilir yeşil yaşamın birer parçası olabiliriz. İklimlendirme cihazları üreten bir firma olarak, yüksek verimli cihazlar tasarlayarak karbon salımına daha az etki etmeye çalışıyoruz. Aynı zamanda üretim tesislerimizde de alternatif enerji sistemleri kullanımıyla çevre dostu üretim yapmaya önem veriyoruz. Ekoloji, Toplum ve Sustainability başlıklarında hedefler belirledik. Ancak bu hedef-

lere ulaşmak için bizim her alandaki paydaşlarımıza bu konuda büyük iş düşüyor. İş ortaklarımızın da bizimle dönüşmesini istiyor ve teşvik ediyoruz. Birlikte yenilenmeye ve dönüşmeye devam edeceğiz.”

Kıvanç Arman’ın ardından sahneye gelen Satış Direktörü Murat Korkmaz ve Satış Müdürü Volkan Güldaval da satış hedeflerini ve şirketi bu hedeflere taşımak üzere planlanan aksiyonları içeren bir sunum yaptı. Bosch Home Comfort İş Ortakları Buluşması, Seine Nehri’nde tekne turu ve Eyfel Kulesi’ne yapılan keyifli geziyle tamamlandı. 📌

Vaillant, PartnerNET ile Satış Öncesi ve Sonrası Hizmetlerini Daha da Geliştiriyor

Müşteri memnuniyetini daha da yukarıya taşıma hedefiyle yenilikçi uygulamalarını devreye alan Vaillant Türkiye, PartnerNET uygulaması ile Satış Öncesi ve Sonrası Hizmetlerini daha da geliştirmeyi hedefliyor. PartnerNET, Vaillant Türkiye yetkili satıcı ve servislerinin bilgiye erişimini hızlandırmak ve daha etkin planlama yapmalarını sağlamak amacıyla geliştirildi.

Vaillant Türkiye, iş ortaklarının ürün bilgilerine ve teknik dokümanlara pratik bir şekilde erişim sağlayabilmeleri adına PartnerNET uygulamasını hayata geçirdi. Mükemmel müşteri memnuniyeti sunma hedefiyle hayata geçirilen yeni dijital uygulama ile Satış Öncesi ve Sonrası Hizmetler ile teknik destek süreçlerinde hız ve verimliliğin üst düzeye çıkarılması hedefleniyor.

Vaillant Türkiye yetkili satıcı ve ser-



visleri için geliştirilen PartnerNET ile ihtiyaç duyulan birçok kaynağa ve çözüme tek noktadan kolayca ulaşılabilir. Uygulama; teknik, ürün planlama, ilk çalıştırma, eğitim, ürün şartnameleri gibi dokümanlara hızlı bir şekilde erişme imkânı sunuyor. İş ortaklarının süreçlerinde ihtiyaç duyduğu çeşitli teknik uygulamaların yer aldığı PartnerNET, proje çizimlerinde hızlı çözümler sunuyor. Vaillant Türkiye Teknik Destek Ekibi aracılığıyla soruların yanıtlandığı uygulamada, pratik bilgilendir-

meleri içeren videolar da bulunuyor.

Planlama araçlarıyla iş süreçlerini hızlandırıyor

Vaillant Türkiye'nin internet sitesi üzerinden ulaşılan PartnerNET; kurulum, bakım, garanti ve teknik servis süreçleri ile ilgili iş ortaklarının ihtiyaç duyabileceği tüm içerik, doküman, planlama araçlarını bir arada sunan bir platform olma özelliğini taşıyor. Vaillant Türkiye ürün ve sistemlerinin güncel ERP etiketlerinin kolay bir şekilde oluşturulmasına da olanak sağlıyor. Ürüne ilişkin tip tanımı, ısıtıcı fonksiyonu, enerji verimliliği sınıfı, güç tüketimi ve ses seviyesi hakkında ErP etiketlerinin en güncel bilgilerini kullanıcılarına sunuyor.

PartnerNET, Vaillant Türkiye'nin ısı pompası ürünleri için kullanılan hızlı hesaplama araçlarına da erişim sağlıyor. 📌

Rectorseal, Klimalarda Kaçakları Engelleyerek Güvenilir Sızdırmazlık Sağlar

Rectorseal AC Leak Freeze PRO, polimer içermeyen sistem kaçakları için sızdırmazlık maddesi, klima ve soğutucu sistem ömrünü güvenli bir şekilde uzatır. Polimer içermemesi, havaya maruz kaldığında jelleşmeyeceği ve sistemi tıkamadan sızıntıyı kapatacağı anlamına gelir.

Kolay uygulama için tasarlanmış olup hem üniter hem de mini split sistemler için mükemmeldir.

Tek kullanımlık enjektör, standart bir HVAC manifoldu kullanarak, standart ¼ girişli servis portu aracılığıyla sızdırmazlık maddesini sisteme aktırır. Küçük, bulunması zor mikro



gaz sızıntılarını kalıcı olarak kapatarak klima ve soğutma sistemlerine yeniden hayat verir. Magic Frost formülü, kompresör gürültüsünü azalt-

mak ve kompresör ömrünü uzatmak için sistem performansını artırır. UV formülü, sistem değerlendirmesi için UV ışık kaynağının daha büyük sızıntıları tespit etme yeteneğini kazandırır. Tüm soğutucu akışkanlarla uyumludur. Genleşme valflerinin ve kılcal boruların tıkanıklığını açarak işlevselliğini geri kazandırır.

Özellikler

- Tek kullanımlık
- Polimer içermeyen nano formül
- Düşük Kayıplı Güvenlik Bağlantısı
- Kullanıma hazır
- Sistem için güvenli 📌

Her Şey sizin için...

İnsanın geleceği, doğa ile uyum ilkesi doğrultusunda Őekilleniyor.

GF'in doğaya ve insan sağlığına uyumlu üretim strateji ile geliştirdiği KurŐunsuz PVC Boru Sistemleri bizi sũrdũrũlebilir yarınlara bir adım daha yaklaŐtırıyor.



+ KurŐunsuz
PVC-U



DemirDöküm, Bölge Toplantılarında İş Ortaklarıyla Buluştu

İklîmlendirme sektörünün öncü markalarından DemirDöküm, Ankara, Adana, İzmir ve İstanbul'da iş ortaklarıyla buluştu. DemirDöküm üst düzey yöneticilerinin konuşmacı olarak yer aldığı bölge toplantılarında sektörün güncel trendleri, doğal gaz pazarındaki gelişmeler, tüketici beklentileri, fırsatlar, DemirDöküm'ün bölgelerde yürüttüğü çalışmalar ve 2023 yılı hedefleri paylaşıldı.

DemirDöküm, iş ortaklarıyla sektöre yön verecek adımları atmaya devam ediyor. 2022 yılında euro bazında yüzde 26 büyüme sağlayarak rekor kıran ve bu yıla da yine aynı bazda yüzde 25 büyüme hedefiyle başlayan şirket, bölge toplantılarında iş ortaklarıyla buluştu. İstanbul, Ankara, Adana ve İzmir'de gerçekleştirilen toplantılar; Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Erol Kayaoğlu, Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ufuk Atan, Satış Direktörü Fırat İrfanoğlu ve DemirDöküm CFO'su Dr. Hasan M. Eren'in katılımı ile gerçekleşti.

DemirDöküm'ün ürün gamındaki yenilikleri, büyüme verileri, kampanyaları, iletişim stratejileri, müşteri memnuniyeti çalışmaları ve satış sonrası hizmetlerindeki güncellemelelerinin yanı sıra sektörün karşılaşılabileceği fırsatların paylaşıldığı toplantılara 300'e yakın iş ortağı katıldı.

"Kendi rekorumuzu kırma hedefiyle ilerliyoruz"

Rekorlar yılı olan 2022'deki performansı, 2023 yılında da sürdürebilmek amacıyla, tüm süreçlerini geliştirme yönünde önemli yatırımlar yaptıklarını vurgulayan Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Erol Kayaoğlu, sektörde her kesime hitap eden son derece geniş ve rekabetçi bir ürün gamına ulaştıklarını ifade etti. İş ortaklarına çevrelerindeki iş fırsatlarına odaklanmaları için atmaları gereken adımları detaylı bir şekilde paylaşan Kayaoğlu sözlerini şöyle sürdürdü: "Ürünlerimizin yanı sıra tedarik, sevkiyat ve satış sonrası hizmetlerde öncü projeleri hayata geçirmeye devam ediyoruz. Kombi ile birlikte özellikle ısı pompası gibi yükselen iş alanlarında yeni bir stratejiyle ilerliyoruz. Hedefimiz açık ve net: Kendi rekorumuzu kırmak." Erol Kayaoğlu, 7 başlık altında ger-



çekleştirdiği sunumda, iş yönetimi becerilerini güçlendirme, pazardaki fırsatları keşfetme ve müşteri ihtiyaçlarını doğru analiz etme gibi alanlarda gereken hazırlıkları yapmanın önemini katılımcılara aktardı. Kayaoğlu, "Önümüzdeki süreçte hedeflerinize doğru emin adımlarla ilerlerken çevrenizdeki iş fırsatlarının farkında olmayı ve artan maliyetlerinizin etkilerini en aza indirmek için stratejiler geliştirmeyi mutlaka önceliklendirin" diye konuştu.



"Yenilikçi alanlardaki yatırımlarımızla öncülüğümüzü sürdürüyoruz"

Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Ufuk Atan, iklimlendirme ve inşaat sektöründeki 5 yıllık gelişim projeksiyonunu, önümüzdeki 3 yıl içerisinde doğal gaz pazarında beklenen gelişmeleri aktardı. Tüketici trendlerine dair detaylı bir sunum yapan Ufuk Atan, DemirDöküm'ün ticari pazarlama faaliyetleri, kampanyaları, pazarlama iletişim çalışmaları ve dijital iletişimdeki çalışmalarını katılımcılarla paylaştı. Dijitalleşme ve yeni nesil yönetim yaklaşımını benimseyenlerin rekabette bir adım önde olacağını vurgulayan Atan; "Yeniliğe kapalı markalar, bugün daha önce

akıllarına dahi gelmeyen rakiplerle karşı karşıya kalabiliyor. Müşteri deneyimi ile yönetim yaklaşımı ve dijitalleşmeyi aynı anda benimseyen kurumlar, rakiplerinden ayrılmaya devam ediyorlar. DemirDöküm olarak iş ortaklarımız ve müşterilerimize yönelik gerçekleştirdiğimiz dönüşümle sektördeki öncülüğümüzü sürdürüyoruz.” şeklinde konuştu. Ufuk Atan ayrıca DemirDöküm Akademi tarafından sunulan eğitimler, sonbahar ve kış sezonlarında gerçekleştirilecek kampanyalar ve yeni ürün lansmanlarına yönelik detayları iş ortaklarıyla paylaştı.

“Hedef sadece bir ısıtma ve soğutma üreticisi olmanın çok ötesinde”

Sunumunda DemirDöküm’ün son 7 aydaki performansını aktaran Satış Direktörü Fırat İrfanoğlu, satışa sunulan yeni ürünleri, ürün gruplarındaki başarıları ve şirketin büyüme alanlarını katılımcılarla paylaştı. İrfanoğlu, “Amacımız, sadece ısıtma ve soğutma çözümleri üreticisi olmanın ötesine geçmek. Nesillerdir yenilikçi yaklaşımımız, kaliteli ürünlerimiz ve güvenilir hizmet anlayışımızla sektörde fark yaratmayı başardık. Bu yolda siz değerli iş ortak-

larımızın ve çalışanlarımızın desteğiyle önemli adımlar attık. Tüm illerimizde her yıl, kıymetli emeklerinle başarı grafiğimizi daha da yukarı taşıyoruz” dedi. Türkiye ve küresel ölçekteki ekonomik gelişmelerin ele alındığı etkinlikte, DemirDöküm CFO’su Dr. Hasan Melih Eren, enflasyon baskısının kurumlar üzerindeki etkilerini, inşaat, yapı malzemeleri ve iklimlendirme sektöründeki dinamikleri ele aldı. Eren, zorlu ekonomik koşullarda alınabilecek önlemleri, risk yönetimi adımlarını ve tüketici taleplerindeki süreci paylaştı. 📌

Wilo Yıldızlarıyla Sürdürülebilir Su Teknolojilerinin Geleceğini Şekillendiriyor

Üstün donanımı ve dünya genelinde 150, Türkiye pazarında 30 yılı aşkın tecrübesiyle su teknolojilerinin öncüsü olarak faaliyet gösteren Wilo; Türkiye’nin çeşitli bölgelerinden gelen bayi satış ekipleriyle Ordu’da buluştu. Ordu’da gerçekleştirilen “Wilo’nun Yıldızları Buluşuyor” etkinliğinde katılımcılar, güç birliği yaparak sürdürülebilir su teknolojilerinin geleceğini şekillendirmeye yönelik stratejileri paylaştı. Su teknolojilerinin öncü markası Wilo, Ordu’da düzenlediği çalıştayda bayilerinin satış ekipleriyle bir araya

geldi. Üç gün boyunca süren etkinlikte Wilo’nun sürdürülebilir gelecek hedefleri, yeni projeleri ve ürün inovasyon çalışmaları masaya yatırıldı. Programın zengin içeriği arasında şehir gezileri, takım oyunları, yeni ürün tanıtımları, “Pump Masters” yarışmasının final sunumları, şehir ve yayla gezileri gibi çeşitli etkinlikler yer aldı.

“Pump Masters” ödülleri sahiplerini buldu

Türkiye’nin çeşitli bölgelerinden katılım sağlanan “Pump Masters”

yarışmasında finale kalan projeler, jüri ve katılımcılar tarafından değerlendirildi. En çözüm odaklı, en dijital, en enerji verimli ve sürdürülebilir projeler başlıklarında dereceye giren projelere ödülleri takdim edildi. Çalıştayda Wilo ekibi 2023 yılının son çeyreğinde sahadaki ekipleri ile bir araya gelerek, 2023 yılındaki başarılarını, hedef ve öngörülerini bayi çalışanlarıyla paylaşarak güçlü bir iş birliği oluşturdu ve sürdürülebilirlik hedeflerine bir adım daha yaklaştı. Karadeniz’in, Ordu’nun doğal güzelliklerinin de keşfedildiği keyifli etkinlikte Türkiye’de gerçekleştirilen başarılı projelerde en büyük pay sahibi olan saha ekiplerine teşekkür edildi. Bayilerle yapılan buluşmada Wilo’nun gelecekteki hedeflerine ulaşmak için ortak bir vizyon oluşturuldu ve bu vizyonu hayata geçirme yolunda ilk tohumlar atıldı. Çalıştayda ayrıca Pump Masters yarışması kapsamında enerji verimliliği yüksek, sürdürülebilir ve teknolojik sistemlerimizle topluma değer katan çalışmalar birlikte değerlendirildi. 📌



E.C.A. Edremit ve Çanakkale Bayileri ile Paydaşlarına Seminer Düzenledi

Eğitime verdiği değeri kuruluğu gündünden bu yana kararlılıkla devam ettiren E.C.A., Edremit ve Çanakkale’de faaliyet gösteren ısıtma soğutma alanındaki bayilerine ve paydaşlarına seminer düzenledi.

İklimlendirme sektörüne sunduğu yenilikler ve öncülüğünün yanı sıra eğitime verdiği önemi uzun yıllardır sürdüren E.C.A., Edremit ve Çanakkale’deki bayilerine eğitim semineri düzenledi. E.C.A. bayilerinin bir araya geldiği seminerlere yaklaşık 130 kişi katılım gösterdi.

Bu yıl itibarıyla ürün gamına eklediği Multi Klima ve Monoblok Isı Pompası ürünleri hakkında bilgilendirme yapan E.C.A., Confeo Premix, Citius Premix, Proteus Premix kombiler, Felis Duvar Tipi Yoğuşmalı Kazan, Niobe Blue, Ecotech, Spylos kli-



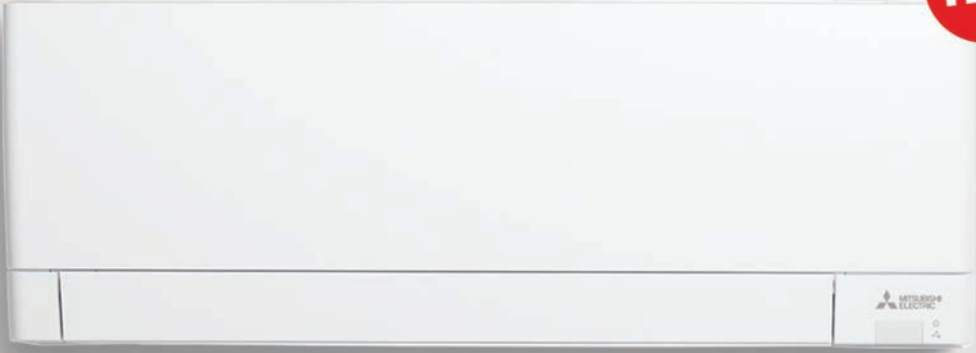
malar, Elanus Pelet Soba ile panel radyatör grubunu içeren iklimlendirme ürünleriyle ilgili deneyimleri değerlendirdi. Emas Plus Sadakat

Programı’nın da konuşulduğu seminerlerde, katılımcılar bilgi ve görüşlerini paylaşarak ilişkilerini güçlendirdi. 🟡

Kaynak Teknolojileri Sektörü Ankara’da Bir Araya Gelecek

Kaynak Teknolojisi 13. Ulusal Kongre ve Sergisi, 17-18 Kasım 2023 tarihlerinde Ankara’da düzenlenecek. Bu yıl ilk kez uluslararası katılımlı olarak gerçekleştirilecek olan kongre, kaynak teknolojileri alanındaki yerli ve yabancı profesyonelleri bir araya getirecek. Ülkemizde ve dünyada kaynaklı imalat sektörünün sorunları, sektörün gelişimi, kalite kontrol faaliyetleri, enerji ve maliyet kontrolü yanı sıra kaynaklı imalatla iş sağlığı ve güvenliği konuları masaya yatırılacak. Anfa Altınpark Fuar ve Kongre Merkezi’nde düzenlenecek etkinliğe yoğun katılım bekleniyor. 🟡





Tasarrufa yönelik özellikleri ile
NOVİRO^{ME}'yi keşfedin!



Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş

klima.mitsubishielectric.com.tr

444 7 500

FANUC Türkiye 2023 Partner Buluşması İstanbul'da Düzenlendi

Yenilikçi robot teknolojilerinin bugün ve yarınının konuşulduğu “FANUC Türkiye 2023 Partner Buluşması”, endüstriyel robotların dünyadaki lideri olan Japonya merkezli FANUC tarafından İstanbul'da gerçekleştirildi. FANUC Europe Başkanı ve CEO'su Marco Ghirardello ile FANUC Türkiye Genel Müdürü Teoman Alper Yiğit'in ev sahipliğinde düzenlenen etkinlikte 2032 yılında 459,5 milyar dolara ulaşması beklenen endüstriyel otomasyon pazarı ve yeni dönemin fırsatları ele alındı.

Donanım ve yazılım için her bir önemli bileşeni kendi bünyesinde geliştiren ve üreten tek şirket olarak fabrika otomasyonuna yön veren FANUC'un düzenlediği FANUC Türkiye 2023 Partner Buluşması, Sheraton Grand İstanbul Ataşehir'de gerçekleştirildi. Yeni dönemin fırsatları, lokal-global projeksiyonların görünümü ve yenilikçi robot teknolojilerini de içeren konuların ele alınıp fikir alışverişinin yapıldığı buluşmanın ev sahipliğini FANUC Europe Başkanı ve CEO'su Marco Ghirardello ile FANUC Türkiye Genel Müdürü Teoman Alper Yiğit üstlendi.

Marco Ghirardello'dan Türkiye'ye övgü dolu sözler

FANUC Türkiye 2023 Partner Buluşması'nda “Global Görünüm” başlıklı konuşmasıyla söz alan FANUC Europe Başkanı ve CEO'su Marco Ghirardello; “Fabrika otomasyonuna değer katan bir şirket olarak bugün dünya genelinde 271 iştirak ve 8 bin 200'den fazla çalışma arkadaşıyla hizmet veriyoruz. Bu noktada Avrupa kıtası FANUC için çok değerli çünkü küresel satışlarımızın yüzde 15-20'sini Avrupa'ya yapıyoruz. Benzer şekilde çalışanlarımızın yaklaşık 20'si de



Avrupa'da hizmet veriyor. Bu noktada Türkiye de barındırdığı fırsatlar ve otomasyona olan bakış açısıyla FANUC açısından büyük bir değere sahip. Biz de bunu karşılıklı faydaya dönüştürmek ve Türkiye ile olan bağlarımızı daha da güçlü kılmak adına yatırımlarımızı gerçekleştiriyoruz. FANUC olarak şirketimizin temellerinde yer alan saygı, tutku ve kalite kurallarımız çerçevesinde Türkiye'deki yolculuğumuz emin adımlarla devam ediyor” açıklamasını yaptı.

Endüstriyel otomasyon pazarı bu yılın sonunda 211,5 milyar dolar büyüklüğe ulaşacak

Buluşmanın açılış konuşmalarının ardından söz alan FANUC Türkiye Genel Müdürü Teoman Alper Yiğit, “Yeni Dönemde Fırsatlar” başlıklı sunumunda “2022 yılında 195,7 milyar dolara ulaşan endüstriyel otomasyon pazar büyüklüğünün, yüzde 9 oranındaki yıllık bileşik büyüme oranıyla bu yılın sonunda 211,5 milyar dolara çıkması bekleniyor. Yine Tibetan Buddhist Resource Center'ın (TBRC) endüstriyel otomasyon küresel pazar araştırmasına göre, pazar büyüklüğünün 2032 yılında 459,5 milyar dolara ulaşması tahmin ediliyor. Endüstriyel otomasyon sistemlerindeki bu hızlı yükseliş de aynı zamanda aynı zamanda bize hare-

kete geçmemiz, otomasyona ve dijitalleşmeye yatırım yapmamız konusunda da bir uyarı niteliği taşıyor. Bu rakamlara sanayi üretiminin olmazsa olmazı takım tezgâhları özelinde baktığımızda ise bizi benzer bir tablo karşılıyor. 2022 yılında 66,1 milyar dolar olan küresel takım tezgâhı pazarının 2030 yılına kadar 107,7 milyar dolara ulaşması bekleniyor. Bugün takım tezgâhlarına yönelik CNC sistemlerinde küresel pazar lideri ve endüstriyel robotlar alanında küresel pazar lideri konumunda bulunan bir şirket olarak amacımız, ürettiğimiz değeri sanayinin tüm dallarıyla buluşturup birlikte büyümek. Yeni dönemin fırsatlarını ancak bu şekilde yakalayıp hayata geçirebiliriz” dedi.

“Sürdürülebilir üretim” ve “çevreye duyarlılık”, temel büyüme etkenlerinin olmazsa olmazı

Konuşması süresince günümüz dünyasındaki temel büyüme etkenlerine değinen Yiğit, sözlerine şöyle devam etti: “İmalat sanayinde büyümek için daha yüksek doğruluk ve hassasiyete sahip çözümler, yüksek ürün kalitesi ve sürdürülebilir üretimin büyük payı bulunuyor. Bunun yanı sıra yapay zeka, robotik, otomasyon, dijitalleşme ve Nesnelerin İnterneti (IoT) de yine geleceği kurgulamak adına benimse-

memiz gereken kavramlar. Tabii ki tüm bunları dikkate alırken her zamanki gibi çevresel kaygıları da unutmayıp daha az enerji kullanan ve daha az atık üreten çevre dostu makineleri tercih etmemiz gerekiyor.”

FANUC Türkiye'nin yeni teknoloji merkezi 2024 yılının ilk yarısında açılıyor

Konuşmasında yaklaşık 15 milyon Euro'luk bir yatırım ile hayata geçirilecek yeni teknoloji merkezinin

son durumuna dair de son bilgileri paylaşan Yiğit, “Tutarlı ve sağlıklı bir büyümeyi sağlamak amacıyla temelini geçtiğimiz yılın ağustos ayında Sancaktepe’de attığımız yeni teknoloji merkezimizde çalışmalar hızla devam ediyor. 10 bin 300 metrekarelik bu yeni binamız, pazarı daha efektif bir şekilde beslememiz için yapılıyor. Bu komplekste ürünleri sergileyebileceğimiz ve çalıştırabileceğimiz bir showroom, sektöre nitelikli eleman yetiştirebileceğimiz bir akademi ve

uygulama merkezi ile aynı zamanda Avrupa’da yer alan ikinci tamir merkezimiz ve retrofit alanı yer alacak. Bunun yanı sıra hem sektörümüze hem sanayiciye hem de öğrencilere katma değer sağlamak istiyoruz. Yeni teknoloji merkezimize de 2024 yılının ilk yarısında taşınmayı planlıyoruz” açıklamasında bulundu.

FANUC Türkiye 2023 Partner Buluşması, katılımcılara takdim edilen plaket ve hatıra fotoğrafı çekiminin ardından sona erdi. 📌

Dünyanın Lider Su Çözümleri Şirketi Grundfos Türkiye’deki 25. Yılı Kutladı

Dünyanın lider su çözümleri şirketi Grundfos Türkiye’deki 25. yılı nedeniyle partnerlerini, servislerini ve tedarikçilerini ağırladığı büyük bir organizasyona ev sahipliği yaptı. Grundfos’un Türkiye’nin 25.yılı toplantısına katılan Grup Başkanı ve CEO Poul Due Jensen ve Türkiye Ülke Direktörü Burak Gürkan Grundfos’un dünyayı daha yaşanabilir kılabilecek çalışmalarına ilişkin açıklamalarda bulundu.

Dünyanın ve Türkiye’nin lider su çözümleri şirketi Grundfos, Türkiye’deki 25. yılını kutladı. Kutlamaya katılmak üzere Türkiye’ye gelen Grundfos Grup Başkanı ve CEO’su Poul Due Jensen şu açıklamalarda bulundu: “Kurulduğu 1945 yılından beri su her zaman Grundfos’un kalbi ve ruhu olmuştur. Suyun dünyayı değiştirme gücüne sahip olduğuna inanıyoruz ve bu inançla dünyaya bir söz verdik. Suyun akışına saygı duyacak, koruyacak ve geliştireceğiz. Dünyanın su ve iklim sorunlarına yönelik çözümlere öncülük etmeye ve insanların yaşam kalitesini iyileştirmeye kararlıyız. Geçen yıl SBTi tarafından (Bilime Dayalı Hedef Girişimi) tarafından taahhüt altına alınan Net Sıfır



Karbon hedeflerimiz, bu konudaki kararlılığımızın çok ciddi bir kanıtı. Bu hedefin temelinde, daha akıllı ve enerjisi daha verimli kullanan pompalar ve su işleme çözümleri aracılığıyla son kullanıcıların enerjisi tasarrufu sağlaması yatıyor. Müşterilerimizin doğal kaynakları korumalarına ve



iklim etkilerini azaltmalarına yardımcı olan ürün ve çözümler üretiyoruz ve sürdürülebilirliği yaptığımız her şeyin merkezine koyuyoruz.”

Su ve Enerji Tasarrufu Önceliğimiz

Grundfos Türkiye’nin 25. yıl kutlamasında Grundfos Grup Başkanı ve CEO’su Poul Due Jensen ile ikili görüşmeler gerçekleştiren Grundfos Endüstri Grubu İMEA Bölge Direktörü Burak Gürkan toplantıya özel şu açıklamalarda bulundu: “Türkiye, Grundfos’un faaliyet gösterdiği bölgeler arasında en yüksek potansiyeli olan ülkelerden biri. Gezegemimizin pek çok yerinde olduğu gibi Türkiye de iklim değişikliğinin etkilerini yaşıyor; hem kuraklıklar hem de sel baskınları milyonlarca insanın hayatını etkiliyor. Türkiye’deki müşterilerimizden enerji verimliliği yüksek çözümlere yönelik büyük bir talep görüyoruz. Son yıllarda yaşadığımız enerji fiyatlarındaki artış trendine paralel olarak bu talep daha da arttı. Türk müşterilerimizin enerji tasarrufu sağlamasına ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olabileceğimiz için gurur duyuyoruz.” 📌

Wipcool Entegre Bobin Temizleme Makinesi, HVAC Teknisyenlerinin Tercihi

Wipcool, CB10BW modeli olarak piyasaya sunduğu entegre serpantin temizleme makinesi, suyun ve elektriğin erişilemediği yerler için özel olarak tasarlandı. AC gücü veya 18V lityum pil ile çalışan makine tam entegre bir serpantin temizleme çözümü sunar. Cihazın, 220 derece-lik döner köpüleme başlığı, 2 litrelik kimyasal deposu, 18 litrelik ise temiz su deposu vardır. Kompakt kasa tasarımını mükemmel bir hareket kabiliyeti sağlar.

Geleneksel yüksek basınçlı temizleme makinesinden ve düşük basınçlı püskürtücüden farklıdır. Makine, HVAC serpantinleri için özel tasarıma ve güvenliğe sahip olup, iki tip temizleme basıncı sağlar. Farklı temizleme durumlarına göre 5 bar/10bar arasında seçim yapılır. Kullanımı kolay



olan cihaz, maksimum performansa sahip bir temizlik için idealdir.

Teknik verileri:

Akış Hızı (Maks.): 4L/dk
Çıkış hortumu: 5m

Boyutlar: 412 x 282 x 568 mm
Ağırlık (kuru): 6,6 kg (pilsiz)
Referans çalışma süresi: 50-120 dk (4.0 AhLi-ion pil)
Referans şarj süresi: 210 dakika (4.0AhLi-ion pil)

ISK-SODEX 2023 Fuarında Düzenlenecek Ustalar Ligi'nin Yarışmacıları Belli Oldu

25-28 Ekim tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde sektörün büyük buluşmasına sahne olacak ISK-SODEX İSTANBUL Fuarında, 25 ve 26 Ekim'de yapılacak III. Ustalar Ligi yarışmacıları belli oldu. Ustalar Ligi yarışması İstanbul Fuar Merkezi'nin 5. Salonunda yer alacak ARENA bölümünde yapılacak.

Türkiye'nin en iyi doğalgaz tesisatı ustasının seçileceği yarışmada 10 usta kıyasıya bir mücadele sergileyecek. 25 Ekim'de Ömer Faruk Ataoğlu ile Mustafa Aslan, Hayati Yediell ile Yahya Gezer yarışacak. 26 Ekim'de yarışacaklar ise Özgür Öztürk ile Recep Hocoğlu, Ömer İmir ile Ahmet Göğsu, Ferhat Kesim ile Ali Koçer olacak. Formül, Rothenberger, UniVal, Warmhaus ve Yıldırım Klima


Sağlıklı İklimlendirme Çözümleri


Ustalar Ligi Yarışması

Masters' League Contest



ÖDÜL TÖRENİ

AWARDS CEREMONY



26.10.2023

17:00 - 18:00

firmalarının sponsor olduğu Ustalar Ligi'nde 26 Ekim saat 17.00 - 18.00

arasında düzenlenecek törende kazanan ödülü takdim edilecek.

R-FLEX

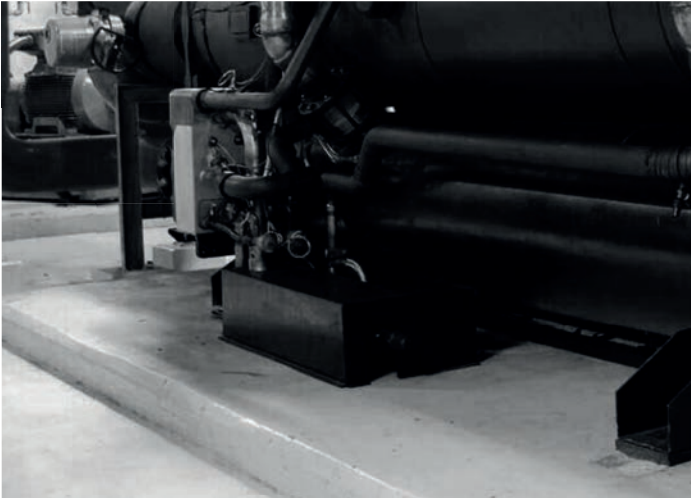
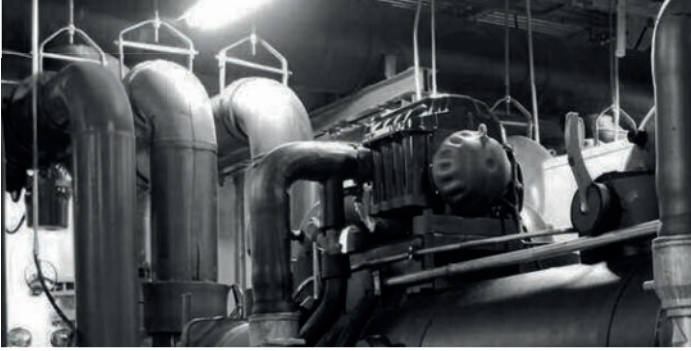
DIAMOND

YOĞUŞMAYA KARŞI
MAKSİMUM KORUMA

$\mu \geq 11.000$

DEĞERİ İLE

TÜRKİYE'DE TEK



Hilti'den Şantiyelerde İş Sağlığı ve Güvenliğini Artıran Çözümler

İnşaat sektöründe giderek artan iş sağlığı ve güvenliği ihtiyacı, yeni nesil teknolojilerin gücünden faydalanılarak geliştirilen ürün ve hizmetlerin mesaisini artırdı. Çoğunlukla çalışanların bilgi eksikliği, yanlış ekipman seçimi ile tesisatlardan kaynaklanan iş kazalarının önüne geçebilmenin yolu, sadece ürün değil kazaları tetikleyen tüm unsurları içine alacak şekilde etkili bir güvenlik kültürü geliştirmekten geçiyor. İş sağlığı ve güvenliğini ön planda tutan, insanı merkeze alan bir çalışma kültürü benimsediklerini belirten Hilti Türkiye Pazarlama Direktörü Mehmetcan Tufan, "İleri teknolojilerin izinden giderek geliştirdiğimiz ergonomik ve güvenli ürünlerimizle şantiyeleri çok daha sağlıklı ve güvenli alanlara dönüştürüyoruz. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik bütüncül bir yaklaşımla geliştirdiğimiz yeni nesil ürünlerimiz ve eğitim programlarımızla şantiyelerde etkili bir güvenlik kültürü yaratırken verimliliği de artırıyoruz" dedi.

Mehmetcan Tufan - HILTI Türkiye İnşaat ve el aletleri sektöründe giderek daha fazla benimsenen sıfır tolerans ilkesi, güvenli çalışma ortamları yaratmanın ön koşulu olarak kabul ediliyor. Elektrikli el aletleri, bağlantı sistemleri ve diğer teknolojiler dahil olmak üzere inşaat sektörü için yenilikçi çözümler sunan Hilti, iş sağlığı ve güvenliğini artırmak amacıyla tasarladığı geniş ürün yelpazesi ve geliştirdiği çözümlerle şantiyelere rehberlik ediyor. Yeni nesil teknolojilerden yoksun şekilde geliştirilen ürünlerin şantiyeleri güvenli hale getirmek konusunda yetersiz kaldığını söyleyen Hilti Türkiye Pazarlama Direktörü Mehmetcan Tufan, "Hilti olarak yazılımdan servise, ileri teknoloji ekip-



manlardan kapsamlı eğitimlere kadar çok sayıda unsurdan oluşan bütüncül bir yaklaşımla iş sağlığı güvenliği alanında nitelikli ve efektif çalışmalar yürüttüklerini ifade ederek konuyla ilgili açıklamalarda bulundu.

Uzmanlık odaklı iş sağlığı ve güvenliği eğitimleriyle tedbirinizi alın

El aletleri kullanımı sırasında oluşan iş kazalarının temel nedenleri arasında iş güvenliği eğitimlerinin eksikliği, kaynağında tedbirsizlik, toplu koruma önlemi eksikliği, dikkatsizlik, kontrolsüz çalışma, malzeme ve ekipman güvensizliği, kişisel koruyucu donanım eksikliği, kontrol ve denetim



eksikliği bulunuyor. Uzmanlık odaklı iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin olası kazalara karşı tedbirlerin alınmasında büyük rol oynadığına değinen Mehmetcan Tufan, konuya ilişkin şu değerlendirmede bulundu: "Hilti Türkiye olarak teknolojinin olağanüstü gücünden yararlanarak hem mevcut ve olası iş kazası risklerini minimize etmeyi hem de şantiyeleri daha güvenli çalışma alanlarına dönüştürmeyi hedefliyoruz. Çeşitli ihtiyaçlara yönelik, uzmanlık odaklı, pratik iş sağlığı ve güvenliği eğitim modülleri ve teknik eğitim kurslarından oluşan etkili eğitim programlarımızı şantiye güvenliğini artırmanın ve verimliliği sürdürmenin anahtarı olarak görüyoruz. İleri Ürün ve Uygulama Eğitimlerimiz, Ankraj, Filiz Ekimi, Yangın Durdurucu Uzmanları Eğitim Programlarımız ile çalışan güvenliği, verimliliği ve kârlılığına katkıda bulunuyoruz. ON!Track Ekipman Yönetim Sistemimiz ile güvenlik gerekliliklerini yerine getirirken, makinelerin kalibrasyon ve bakım ihtiyaçlarını adım adım tek noktadan takip ede-

biliyoruz. Sürekli değişen iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerini yakından takip ediyoruz. Böylece geliştirdiğimiz ürünlerimizin yanı sıra bilgimizi ve profesyonel uzmanlığımızı paydaşlarımıza aktararak telafisi olmayan olası can ve mal kayıplarının önüne geçebiliyoruz.”

Şantiyelere yüksek performans ve güvenlik getiriyor

İş sağlığı ve güvenliğinin ön planda olduğu ürün ve çözümler geliştirdiklerini vurgulayan Mehmetcan Tufan, bu ürün ve hizmetlere ilişkin şu açıklamalarda bulundu: “Yapısal bağ-

lantıların tasarımını ve analizini her zamankinden daha hızlı ve kolay hale getiren, kullanıcı dostu, bulut tabanlı bir yazılım olan PROFIS Engineering ile çelikten betona, betondan betona ve çelikten duvara kadar birden çok sabitlemenin yanı sıra daha güvenilirdir, daha uygun maliyetli ve yasalara uyumlu tüm tırabzan ve taban plakası çözümlerini tasarlıyoruz. Kırıcı-delici ürünlerimizde bulunan Aktif Titreşim Azaltma (AVR) özelliği hem sağlık sorunlarını önüyor hem de makinelerin daha uzun süre kullanımına imkân sağlıyor. BX Akülü Çivi Çakma Tabancası ile şantiye-

lere yüksek performans ve güvenlik getiriyoruz. Yine kırıcı-delici ürünlerimiz için kullandığımız Aktif Titreşim Azaltma (AVR) teknolojinin yüksek performansı sayesinde ağır duvar ve tuğla duvarlarının kırılması, beton ve duvarlarda kanallar açılması, zemin seviyesinde ya da yakınındaki yıkım işlemleri sırasında oluşabilecek güvenlik açıklarını ortadan kaldırıyoruz. Olağanüstü konfor ve kontrol ile maksimum performans sunduğumuz yenilikçi özelliklere sahip kırıcı ve delicilerimizle hem konforlu hem de güvenilir bir çalışma ortamları sağlıyoruz.”

Testo 868 Termal Kamerayla Teknisyenlerin İhtiyaçları Tek Cihazda Birleşti

Testo 868 termal kamera, profesyonel termal görüntüleme teknolojisinden taviz verilmeden teknisyenlerin işini daha hızlı ve kolay yapması için özel olarak tasarlandı. Kullanışlı fonksiyonlarıyla hatasız ve objektif, karşılaştırılabilir infrared görüntüler oluşturulmasına yardımcı olan Testo 868, sıcaklık ölçümlerini zahmetsizce yapabilmeye olanak sağlar. Yapısal kusurların, kaçakların, termal köprülerin belirlenmesinde güvenle kullanılır.

Testo 868 termal kamera mobil cihazlar üzerinden kontrol edilebilir. iOS ve Android için geliştirilen Testo Termografi Uygulaması, sahada rapor hazırlama, gönderme, raporu online olarak kaydetme ve akıllı telefon veya tableti ikinci ekran ya da uzaktan kumanda olarak kullanma olanağı verir.

Testo 868 termal kamera, profesyonel ölçüm performansı ve kullanım kolaylığı sunar. Sınıfının iddialı termal görüntü kalitesine, bütünleşmiş bir dijital kameraya ve akıllı fonksiyonlara sahiptir.



Teknik özellikler:

Yüksek çözünürlük sebebiyle çok iyi görüntü kalitesi verir; 19.200 sıcaklık ölçüm noktası hassas termografi sağlar. 160 x 120 piksel dedektör çözünürlüğü entegre SuperResolution Teknolojisi ile 320 x 240 piksele çıkar. 0.08°C'lik sıcaklık farklılıkları görüntüleme

Dahili dijital kamera ile eş zamanlı olarak termal görüntü ile gerçek görüntü kaydeder.

Otomatik sıcak-soğuk nokta belir-

leme özelliği sayesinde kritik sıcaklıkları doğrudan gösterir.

IFOV uyarıcısı fonksiyonu ile ölçüm nesnesi (yüzeyi) / ölçüm noktası boyutu mesafeye bağlı olarak belirlenir; termal görüntü üzerinde gösterilen imleçte, doğru ölçüm yapılması için gereken sıcaklık ölçüm alanı işaret edilir. Kamera tam olarak ölçüm yapılabilecek alanı gösterdiği için ölçüm hataları önlenmiş olur.

Termal görüntüler, JPEG olarak kaydedilebilir.

ODE Yalıtım Çorum'da Mimarlara Su ve Ses Yalıtımı Eğitimi Verdi

Türkiye'nin yüzde 100 yerli sermayeli en büyük yalıtım şirketi ODE Yalıtım, su yalıtımı ile binalardaki deprem güvenliği arasındaki ilişkiye dikkat çekmek ve yalıtım alanındaki gelişmeleri paylaşmak üzere Çorum'da mimarlar ile bir araya geldi. TMMOB Mimarlar Odası Çorum Şubesi ev sahipliğinde düzenlenen etkinlikte ayrıca ses yalıtımı ve Türkiye'nin yalıtım sektöründeki ilk dijital platformu olan ODE Select'in mimarlara sağladığı çözümler hakkında da detaylı bilgi verildi.

Türkiye'de ve ihracat yaptığı 75'in üzerinde ülkede faaliyetlerini sürdüren ODE Yalıtım, sektördeki gelişmeleri, geliştirdiği yenilikçi ürün ve hizmetlerini anlatıp fikir alışverişinde bulunmak üzere Çorum'daki mimarlar ile buluştu. TMMOB Mimarlar Odası Çorum Şubesi ev sahipliğinde düzenlenen ve açılışını Şube Başkanı Pınar Karakurt'un yaptığı etkinliğe 65 mimar katıldı.

ODE Yalıtım Ürün Yöneticisi İnşaat Mühendisi Timur Ergün'ün katılımıyla düzenlenen etkinlikte, su yalıtımı ile binalardaki deprem güvenliği arasındaki ilişki anlatıldı. 2017 yılında yürürlüğe giren Tıp İmar Yönetmeliği'ne göre toprağa dayalı tüm bodrum katlarda, dış etkilere karşı ısı ve su yalıtımı yapılmasının zorunlu olduğunun hatırlatıldığı etkinlikte ayrıca su yalıtımının olmadığı veya standartlara uygun yapılmadığı binalarda, demir donatıların korozyon etkisiyle paslanıp 10 yılda taşıma kapasitesinin yüzde 66'sını kaybettiği bilgisi paylaşıldı.

Temeldeki su kaçaklarının ilerlemesi Epikon ile önleniyor

Etkinlikte ODE Yalıtım'ın binaların



dayanıklılığını artıran en uygun ve güvenilir su yalıtım malzemesi olan bitümlü membran örtüleri alanında geliştirdiği Epikon serisi de mimarlara tanıtıldı. Eksi 30 derece soğukta bükülme dayanımlarıyla Türkiye'de bir ilk olan ürünler, temel ve perdelerde sonradan olabilecek su kaçaklarının beton yüzeyi boyunca ilerleyip tüm taşıyıcı sistemi sarmasını ve zayıflatmasını engelleyerek, yapının taşıyıcı gücünü koruyor.

Evomineral hem ısı hem de ses yalıtımı sağlıyor

Çorum'daki buluşmada mimarlara, ODE Yalıtım'ın ürettiği ara bölme levhası Evomineral hakkında da bilgi verildi. Hem ısı hem de ses yalıtımı sağlayan Evomineral, çevreden gelen sesleri kullanıldığı ürün tipine göre 45,1 desibele kadar azaltarak, konforlu ve huzurlu yaşam alanları oluşturmayı sağlıyor. Özel bir üretim teknolojisi kullanılarak geliştirilen Evomineral, sahip olduğu EUCEB

Belgesi (EUCEB-Mineral Yünler için Avrupa Sertifikasyon Kurulu) ile insan sağlığına olumsuz etkileri olan kimyasalları içermeyen elyaflardan üretildiğini kanıtlıyor.

ODE Select ile projeler için en uygun çözüm ve dokümanlara ücretsiz erişim

Etkinlikte son olarak ODE Yalıtım'ın paydaşlarına sunduğu yenilikçi hizmetler arasında yer alan ODE Select tanıtıldı. Türkiye'nin yalıtım sektöründeki ilk dijital platformu olan ODE Select, mimarlar, tasarımcılar, mühendisler, bu alanlarda eğitim gören üniversite öğrencileri başta olmak üzere yalıtıma ilgi duyan herkese inşaat projeleri için en uygun çözümlere ve teknik dokümanlara tamamen ücretsiz bir şekilde erişim imkanı sağlıyor. Platformun içinde BIM Kütüphanesi, Su Yalıtımı Sistem Seçim Aracı, Teknik Yalıtım Hesaplama Aracı, ODE Proje Hizmetleri ile Ürünler ve Dokümantasyon yer alıyor. 📌



DOĞA SEKTÖREL YAYIN GRUBU



Pazarlama İletişiminde 360° Hizmet

İletişim Danışmanlığı **Sosyal Medya Yönetimi**

Dijital Pazarlama Kreatif Görsel Tasarım

Web Site Hazırlık ve Yönetimi

İçerik Üretimi **Web Seminer Yönetimi** E-Bülten Hazırlık ve Servisi

Etkinlik Projelendirme ve Yönetimi **B2B Halkla İlişkiler**

ve Kuruma Özel Pazarlama İletişimi Projeleri



Doğa Sektörel Yayın Grubu
Tel: (0216) 327 80 10 Faks: (0216) 327 79 25
www.dogayayin.com





Termostat Arızasına Dair Bilinmesi Gerekenler

Kaynak: <https://plus.alarko-carrier.com.tr/>

Bazı durumlarda oda termostatları da diğer elektronik cihazlar gibi arıza verebiliyor. Termostat arızası, farklı durumlarda meydana gelebileceği için çeşitli termostat arızası belirtileri ile kendini belli edebiliyor. Peki kombi termostat arızası

nasıl anlaşılır, neden olur ve belirtileri nelerdir?

Öncelikle termostat arızası nasıl anlaşılır diye bakmadan önce termostatın verdiği arıza tipini anlamak ve ona göre hareket etmek gerekir. Kombi termostat arızası pek çok

farklı sebepten ötürü gerçekleşebilir. Oda termostatlarında en sık karşılaşılan sorunlardan bir tanesi termostat içinde bulunan pillerin zayıflaması ya da tamamen bitmesidir. Dijital ürünler oldukları için oda termostatlarında bu tarz durumlarla

sıklıkla karşılaşılabılır. Termostat pilinin zayıfladığını ekrandaki derecenin okunmaması halinde ya da kombinin devreye girmemesi durumunda tespit edebilirsiniz. Bu arızanın giderilmesi için pillerin değiştirilmesi yeterlidir. Buna benzer şekilde her kış mevsimi başlangıcında dijital oda termostatınızın pilinizi yenileyerek bu arızanın meydana gelme olasılığını ortadan kaldırabilirsiniz.

Bir diğer kombi termostat arızası da cihazın dereceyi doğru göstermemesidir. Odanın sıcaklığının daha düşük olması durumunda termostat sıcaklığı daha yüksek gösteriyor olabilir. Bu gibi durumlarda oda termostatına kalibrasyon işlemi uygulanması gerekir. Kalibrasyonu gerçekleştirmek için oda termostatınızın yanına ayrı bir sıcaklık ölçer getirmek gereklidir. Böylece ikinci sıcaklık ölçere göre oda termostatının kalibrasyonunu yaparak doğru sıcaklık ölçümü yapması için onu yeniden ayarlayabilirsiniz. Cihazınızın kullanım kılavuzunu okuyarak bu işlemi gerçekleştirebilir ya da yetkili servisi çağırarak bu işlemin uzmanlar tarafından yapılmasını sağlayabilirsiniz.

Ek olarak, kablolu oda termostatları ile kablosuz oda termostatları yapıları gereği farklı arızalar verebilir. Kablolu termostatlar, kablo bağlantısındaki problemlerden ötürü arızalar oluşturabilir. Eğer oda termostatının kablosunda bir kopukluk ya da temasızlık varsa, kombi devreye girmez ve radyatörleriniz ısınmaz. Kabloların sağlam olup olmadığını tespit etmek için dijital ölçü aletlerinden faydalanabilir ya da yine teknik servis desteği talep edebilirsiniz. Öte yandan kablosuz oda termostatlarında da benzer bağlantı kopuklukları yaşanabilir. Oda termostatları, oda içerisinde yer alan bir adet termostat cihazı ve bir de kombiye bağlanan ikinci bir alıcı olmak üzere iki ana parça bulunur. Bu



iki parça arasında bir bağlantı problemi varsa oda termostatınız arıza çıkartabilir. Haberleşme kopukluğu olduğunda çıkan arızaları gidermek için cihazları resetlemeniz gerekebilir. Unutmamak gerekir ki kablosuz oda termostatlarının bağlantısı modem ya da TV uydu alıcısı gibi frekans ile çalışan cihazlardan da etkilenebilir. Bu gibi durumlarda karşı karşıya kalmamak için oda termostatlarını bu cihazlardan olabildiğince uzak konuma kurmak en iyisidir. Eşanjörlerde kireçlenme ya da tıkanma olması, üç yollu vananın konum değiştirmiş olması, devirdaim pompasında yaşanan sıkışmalar, kalorifer tesisatının tıkanmış olması ya da kalorifer filtrelerinin kirlenmesi de termostat arızalarının diğer sebepleri arasında yer alabilir.

Termostat Arızası Belirtileri Nelerdir?

Söz konusu termostat arızası belirtileri olduğu zaman cihazın yaşadığı probleme bağlı olarak farklı belirtiler ortaya çıkabilir. En yaygın termostat

arızası belirtilerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Oda termostatı üzerindeki derecenin okunmaması
- Termostat üzerindeki derecenin yanlış sıcaklık değerini göstermesi, sıcaklığı daha düşük ya da daha yüksek göstermesi
- Termostatın açılmaması
- Odadaki termostat cihazı ile kombiye bağlı alıcı arasında haberleşme problemleri
- Oda termostatı kablolarında kopukluk, temasızlık, kablolarda eziklik ya da katlanma
- Kombin sürekli açılıp kapanması
- Radyatörlerin ayarlanan sıcaklığa gelmemesi
- Kombin devreye girmemesi

Eğer siz de bu oda termostatı arızası belirtilerinden birini ya da birden fazlasını kendi termostatınızda deneyimliyorsanız, yetkili servisiniz ile iletişime geçerek arızanın ivedilikle giderilmesini sağlayabilir ve termostatınızın olması gerektiği gibi çalışmaya devam etmesini sağlayabilirsiniz. 🟡



Isıtma Optimizasyonu ile Maliyetlerden Tasarruf Etmek Mümkün

Isıtma masrafları, aylık harcamalar içinde giderek daha büyük bir paya sahip oluyor. Yine de çoğu zaman basit önlemlerle azaltabilmek

mümkün. Örneğin, ısıtma sistem kurulumcularının mevcut sistemleri daha verimli hale getirdiği ısıtma optimizasyonu gibi.

Eski termostatları değiştirilmeli ve doğru şekilde ayarlanmalı
Oda sıcaklıkları 1°C düşürüldüğünde, ısıtma maliyetlerinde %6'ya kadar

tasarruf edilebilir. Bu durum özellikle farklı ısıtılan odalar arasındaki kapıların kapalı kaldığı mevcut binalar için geçerlidir. Gece gerilemesi gibi zaman kontrolleri de yardımcı olur. Bunlarla, enerji tasarrufu sağlamak için herkes uyduğunda oda sıcaklıkları düşer. Uyanmadan önce ısıtma sistemi tüm odaları istenen sıcaklığa getirir ve böylece yüksek düzeyde konfor sağlar. Viessmann'ın ViCare ısıtma termostatları da bunu sağlar; bu termostatlar koltuktan veya hareket halindeyken bile akıllı telefon kullanılarak çalıştırılabilir ve kolaylıkla programlanabilir.

Isıtma optimizasyonu için borular ve bağlantı parçaları yalıtılmalı

Çıplak borular ısıtılmayan odalardan geçiyorsa, orada radyatör gibi davranır. Gereksiz yere ısı yayar ve bu nedenle daha yüksek enerji tüketimine neden olur. Çözüm, ısıtma borularını ve bağlantı parçalarını yalıtımdır. Bu ısıtma optimizasyonu önlemi, kullanıcı tarafından hızlı ve ucuz bir şekilde uygulanabilir veya ısıtma yüklenicisine yaptırılabilir.

Verimli ısı dağılımı için hidrolik dengeleme

Evdeki bazı odalar istenen sıcaklıklara ulaşamazken, diğerleri tam anlamıyla aşırı ısınıyor veya radyatörlerden çok fazla ses geliyorsa, bunların hepsi hidrolik balans eksikliğinin işaretleridir. Isıtma suyu sistemden optimum şekilde akmaz ve ısıtma gereğinden fazla enerji tüketir. Isıtma yüklenicileri hidrolik balans ayarı yaptıklarında sistemi doğru şekilde ayarlar. Her ısıtma yüzeyinin gerekli miktarda ısıtma suyu almasını sağlayarak tüketimi azaltırlar. Bu sadece belirtilen işaretler olduğunda mantıklı değildir. Bu ısıtma optimizasyonu, evin yalıtıldığında veya ısı



jeneratörünün değiştirildiğinde de faydalı olacaktır.

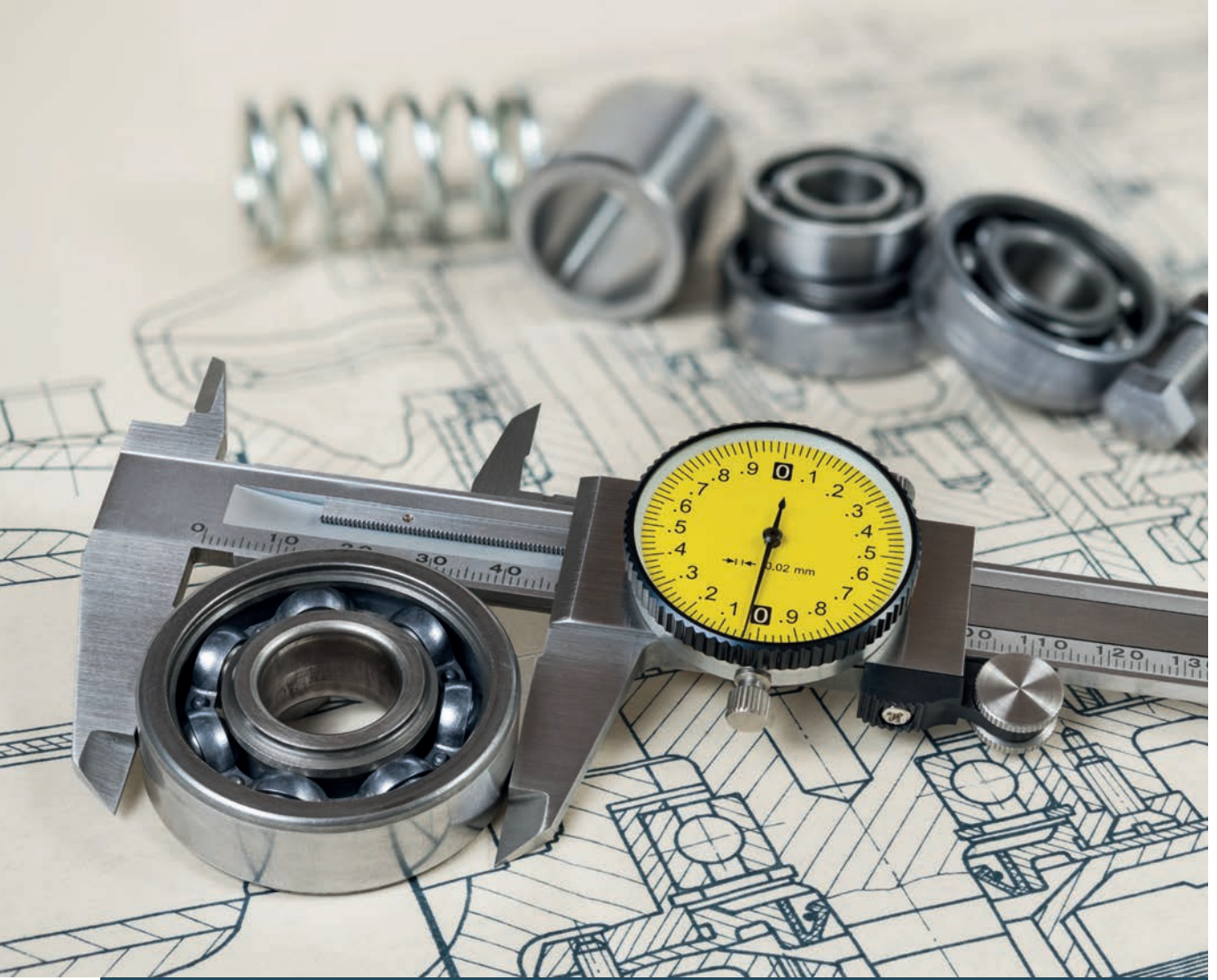
Isıtma pompasının değiştirilmesi ve elektrik tüketiminin azaltılması

Eski ısıtma pompaları yılda birçok saat yüksek güçte çalışır. Gereğinden fazla tüketirler ve yüksek verimli pompalarla kolayca değiştirilebilir. Bunlar talebe göre çalışır. Motorları özellikle verimlidir ve ortalama %90 daha az elektrik tüketir. Özellikle hidrolik dengeleme sırasında faydalı olan ısıtma optimizasyonu için ısıtma yüklenicinizin genellikle sadece bir ila iki saate ihtiyacı vardır.



Isıtma karakteristiğinin doğru ayarlanması ve ısıtmanın optimize edilmesi

Dış hava sıcaklığının düştüğü her santigrat derece ile birlikte, bir bina dış yüzeyler ve havalandırma yoluyla daha fazla ısı kaybeder. Isıtma sistemleri, ısıtma suyunun sıcaklığını yükselterek bu kaybı telafi eder. Isıtma karakteristiği veya ısıtma eğrisi, farklı dış sıcaklıklarda bir eve yeterli ısı getirmek için hangi su sıcaklığının gerekli olduğunu ortaya koyar. Yanlış bir ayar soğuk odalara veya aşırı tüketime neden olurken, ısıtma eğrisi doğru ayarlandığında çok fazla enerji tasarrufu sağlanır. ■



Rulman Seçiminde Dikkat Edilecek Noktalar

Her fabrika ve üretim hattı için doğru rulmanın belirlenmesi oldukça önemli bir konu. Silkar Endaş mühendisleri doğru rulmanın nasıl seçileceğini ve dikkat edilmesi gereken hususları şu şekilde özetledi:

Üretim Hattının İhtiyaçlarına ve Şartlarına Uygun Rulman Seçimi

Her üretim hattının ihtiyacı ve mevcut şartları birbirinden farklı. Rulmanın hangi şartlarda çalışacağı, sıcaklık, dayanıklılık, nem vb. tüm etkenler göz önüne alınarak seçim yapılması üretim hattının verimliliğini artıracaktır.

Seçim yapılırken ürünün dayanıklı olması, fiyat aralığı ve marka bilinirliği gibi hususlar da önem arz ediyor. Ürün fiyatı karar alırken etkili bir konu ancak tercih yaparken üretim hattının ihtiyacı doğru tespit edilmeli. Fiyat ve kalite endeksi sağlanmalı.

Güç Aktarım Ürünlerinin Doğru Kullanımı

Yanlış kullanım ve yanlış bakım uygulamaları, güç aktarım ürünlerinin ömrünü doğrudan etkiliyor. Arızaların yüzde 85'i yanlış kullanım ve yanlış



bakım uygulamalarından kaynaklanıyor. Ürünleri doğru kullanarak ve periyodik bakımlarını aksatmayarak ürünlerin hem ömrünü hem de verimliliğini artırmak mümkün. Bunun için

firmaların ilgili tüm teknik personelinin konu ile ilgili uygulamalı eğitimlerle bilgi sahibi olması bu noktada oldukça önem kazanıyor.

Orijinal Ürün Kullanımı

Sahte ve ikinci kalite ürünler üretim hatlarında arızalara ve büyük kayıplara neden oluyor. Güç aktarım ürünlerini satın alırken ürünün orijinal olup olmadığına özellikle dikkat etmek gerekiyor.

Silkar Endaş Bilinçlendirmeyi Artırıyor

Farklı fiyat aralığı ve segmentlerde rulman çeşitleriyle Silkar Endaş, üretim hatları için doğru ürünü belirlenmesine destek veriyor. Endaş Akademi konseptiyle fabrikalara verdiği eğitimleriyle de rulman kullanım sürenizin artmasını sağlıyor. 🟡



Kombi Bakımı Yaptırmak Niçin Gereklidir?

Kaynak: www.viessmann.com.tr

Kombi bakımının bir maliyeti olmakla birlikte, hem cihazın kullanım ömrü, hem de enerji verimliliği açısından uzun vadede sağlayacağı faydaları düşünüldüğünde, düzenli bakım yaptırmak değerli bir yatırımdır.

Kombinin bakımı, yılda bir kez yetkili servis firmaları tarafından yapıldığında, ısı eşanjöründen elektrik bağlantıları ve contalara kadar her konuda önemli kontroller yapılır. Ayrıca kombinin doğru basınçta çalışması sağlanır; hasarlı veya aşınmış parçalar değiştirilerek yenilenir.

Düzenli bakım ile kombideki bir problemi hızlı bir şekilde tespit etmek, gidermek, hatta daha büyük ve yüksek maliyetlere neden olabilecek arızaları ortaya çıkmadan önlemek mümkün olabilir. Bakım, cihazın kullanım ömrünü optimize etmede önemli bir rol oynar. Düzenli bakımları yapılmayan kombilerde, geleceğe yönelik sorunların yaşanması olasıdır. Ayrıca ürün garantinizi geçersiz kılabilirsiniz. Kombi bakımını yaptıranlar enerji tasarrufu elde ederek daha az fatura öderken, kombilerin uzun ömürlü ve verimli olmasını da sağlar.

Sonuç olarak kışın daha hesaplı ve güvenli şekilde ısınmak isteyenlerin kombi bakım işini, mutlaka uzman kişilere teslim etmeleri gerekmektedir. Bakımı yapılmamış kombiler beklenmedik kazalara davetiye çıkarabileceğinden, güvenlik açısından da kombi bakımı hayati öneme sahiptir. Bir cihazın düzenli olarak kontrol



edilmesi, karbonmonoksit sızıntıları gibi olası tehlikeli arızaların tespit edilmesini mümkün kılacaktır.

Düzenli kombi bakımı yapılmadığı takdirde;

- Kombinin çalışma ömrü kısalmır,
- Fabrikasyon değerlerindeki yüksek

- verimle çalışmaz,
- Ekonomik açıdan zarar edilir,
- Ani bozulmalarla karşılaşılır; ekstra ve büyük arıza maliyetleri oluşur,
- Normalden fazla doğal gaz tüketilir; yanma ayarları bozulur,
- Yaşam alanı yeterince ısınmaz, can ve mal güvenliği tehdit altına girer. 🚫



Isı Pompalarının Periyodik Bakıma ve Kontrole İhtiyacı Var Mı?

Kaynak: www.viessmann.com.tr

İyi kalitede ve iyi kurulmuş bir hava veya toprak kaynaklı ısı pompası sistemi nispeten daha az bakım gerektirecektir fakat cihazlara düzenli olarak yapılan bakım ve kontrollerle, ısı pompasının ömrü 20-30 yıla kadar çıkabilmektedir. Bu sebeple ısı pompası bakımı göz ardı edilmemesi gereken bir konudur.

Isı pompalarının verimli bir şekilde çalışmaya devam ettiğinden emin olmak için yıllık kontrollerinin yapılması gerekmektedir. Gerektiği gibi çalışmayan bir ısı pompası için yüzde 25'e varan verim kaybı söz konusu olabilir. Bu nedenle ısı pompası parçalarına yapılacak düzenli bir bakım sayesinde tasarruf edilebilmektedir.

Periyodik bakımda yapılan işlemler:

- Cihazlara ilişkin işletme basınç ve sıcaklıkların "İşletme Değerleri Tablosu"na uygunluğu kontrol edilir ve aykırılıklar bulunursa nedeni araştırılarak giderilir.
- Su pompasının - sistemdeki tek hareketli parça- kontrolü
- Kompresörün kontrolü. Bu ünite arızalanırsa, sızdırmaz bir ünite olduğu için bir bütün olarak değiştirilmesi gerekecektir.
- Boru ve konektörlerin kontrolü (Toprak ve su kaynaklı ısı pompaları için)
- Yer dizisindeki antifriz/soğutma sıvısı doğru kimyasal karışımı kontrol edilir. (Toprak ve su kaynaklı ısı pompaları için)
- Isıtma kontrolleri (Radyatörlerin kontrolü)



- Soğutucu akışkan gaz devresinde kaçak kontrolü
- Elektrik kablo bağlantılarının kontrolü, ana kart devreleri ve sensörlerin kalibrelerinin ölçümü
- Elektrik devresinin akımı ve voltaj kontrolü
- Elektrik terminallerinin incelenmesi ve gerekirse bağlantıların temizlenip sıkılarak, iletken olmayan kaplama uygulanması
- Fan motorlarının temizlenmesi, yatakların, kayışların, kasnakların ve bağlantıların kontrolü
- Isı pompasının yoğunlaştırma ünitesi taban tavası tahliye deliklerinin kontrolü ve pisliğin giderilmesi
- Kurutucu (Drier)'nin kontrolü ve gerekirse değişimi
- Filtrelerin temizliğinin kontrolü ve gerekirse değişimi



Abone Formu



Tel: 0216 327 80 10 | Faks: 0216 327 79 25
abone@dogayayin.com

Dergi Aboneliği
Öğrencilere
%50
İndirilidir.

E-bültenlerimize üye olun,
güncel haberler, e-posta
adresinize gelsin.



TERMODİNAMİK (12 Sayı)

ISK sektörünün
en çok okunan dergisi

- Basılı Dergi / 500 TL
 Dijital Dergi / 250 TL

YENİ ENERJİ DERGİSİ (6 Sayı)

Yenilenebilir enerji
teknolojileri dergisi

- Dijital Dergi / 125 TL

TESİSAT MARKET (12 Sayı)

Tesisat sektörünün
ürün pazarlama dergisi

- Basılı Dergi / 500 TL
 Dijital Dergi / 250 TL

E-BELEDİYE DERGİSİ (6 Sayı)

Yerel yönetimlerde
yeni yaklaşımların dergisi

- Dijital Dergi / 125 TL

ISK TEKNİK (6 Sayı)

Montaj, servis ve uygulama dergisi

- Basılı Dergi / 250 TL
 Dijital Dergi / 125 TL

HVAC&R TURKEY

ISK sektörünün
yurtdışına yönelik tek dergisi

- Yılda bir kez çıkar.
Yayın dili İngilizce'dir.
 Örnek sayı istiyorum.

Yukarıda işaretlediğim dergiye/dergilere abone olmak istiyorum.

Kişinin/Kuruluşun adı _____

İş ünvanı _____

Sektör Kamu Özel Faaliyet Alanı _____

Adresi _____

Posta Kodu _____ Telefon _____ Faks _____ E-Posta _____

_____ TL. Toplam abone bedelini aşağıda işaretlediğim banka hesabına havale ettim.
Havale fotokopisini adresinize gönderiyorum.

Yapı Kredi Bankası Acıbadem Şubesi – İST. 60430526 nolu Doğa Yayıncılık Ltd.Şti. hesabı
IBAN No: TR21 0006 7010 0000 0060 4305 26

Türkiye İş Bankası Koşuyolu Şubesi – İst. 311301 nolu Doğa Yayıncılık Ltd.Şti. hesabı
IBAN No: TR41 0006 4000 0011 1700 3113 01

Garanti Bankası Acıbadem Şubesi – İST. 6299978 nolu Doğa Yayıncılık Ltd.Şti. hesabı
IBAN No: TR29 0006 2000 4040 0006 2999 78

_____ TL. Toplam abone bedelini aşağıdaki işaretlediğim kredi kartından çekiniz.

Visa Eurocard/Mastercard

Kart no:

Son kullanma tarihi:

Güvenlik no:

Lütfen faturayı _____ V.D. _____ no'lu hesaba kesiniz.

Tarih:

İmza:



Sizin Dilinizi Konuşuyoruz

Dergiler | Teknik Kitap Yayıncılığı | Kurumsal Yayınlar
Web Seminer Yönetimi | E-Posta Pazarlama
Dijital Reklamlar | Konvansiyonel Reklamlar

Yerel
yönetimlere
yeni
yaklaşımlar



Tesisat
ürünleri
pazarlama
dergisi



ISK
sektörünün
uygulama
dergisi

Yenilenebilir
enerji
teknolojileri
dergisi

ISK
sektörünün
en çok
okunan
dergisi

ISK
sektörünü
yurtdışında
tanıtan dergi



SUYUN DİLİNDEN
ANLAYAN TEKNOLOJİLERİMİZLE
SUYU YARINA TAŞIYORUZ!



Kendimize rota olarak belirlediğimiz sürdürülebilir kalkınma amaçları doğrultusunda, yüksek verimliliğe ve üstün kaliteye dayanan teknolojilerimizle sürdürülebilir bir dünyayı sonsuz kılmak için çalışıyoruz.