



Enerji Verimliliği

HABER • BİLGİ • İNCELEME



Enerjinizi Verimli Kullanın

12 yılda 592 işletmede
%8'den %44'e varan oranda enerji tasarrufu sağladık



Danışmanlık • Enerji Etüdü • Sistem Çözümleri



MaxVal, "Otellerde Buhar Kullanımı ve Verimliliğin Artırılması" konulu Antalya'da bir eğitim gerçekleştirdi...4



MaxVal, "Buhar Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması" konulu eğitimini Adana'da gerçekleştirdi.....5

"Buhar Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması" konulu eğitim düzenlendi.....6



Lisanssız güneş ve rüzgar enerjisi için trafo merkezi kapasitelerinde son durum açıklandı.....6

Almanya Anayasa Mahkemesi nükleer kapatılmasını öngören yasayı kısmen onayladı.....9

Almanya'da 2030 yılından sonra petrol ile çalışan otomobiller yasaklanacak.....9



"Enerjinin Kalbi Boğaziçi'nde Atıyor!" Boğaziçi Enerji Zirvesi-5 Kasım.....10

Dünyanın İlk Hidrojen İle Çalışan Treni 2017'de.....12

Güneş panellerinde yeni gelişme.....13



Enerji harcamalarında 540 milyar dolar tasarruf sağlandı.....14

MaxVal Sektörel Eğitim Programı.....17



Tekstil Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu.....18

Kağıt Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu.....20



Kimya ve İlaç Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu.....22

Gıda ve İçecek Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu.....24



Çay Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu.....26

Süt Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu.....28

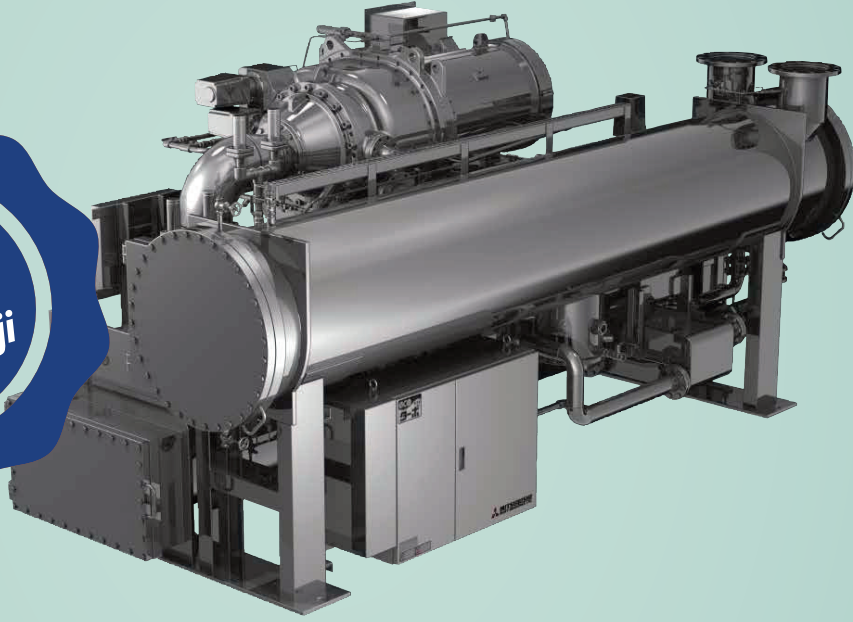


Otel ve Hastanelerde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu.....30

Genel Buhar Kursu – Buhar Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması.....32

Etkinlik.....34

Yeni Teknoloji, Yüksek Verimli Soğutma Grupları ile Büyük Tasarruf



Tasarrufu ile Kendini Ödeyen Soğutma Grubu

SEKTÖR	MEVCUT SOĞUTMA SİSTEMİ			MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES Yüksek Verimli Soğutma Grubu			YILLIK TASARRUF	
	Sistem ve Su Sıcaklığı	Soğutma Yüğü	Tüketilen Elektrik	Sistem ve Su Sıcaklığı	Soğutma Yüğü	Tüketilen Elektrik	Elektrik **	Parasal (USD)*
Plastik Fabrikası (Marmara Bölgesi)	Hava soğutmalı, vidalı 15°C-20°C	12.667.200 kW/yıl	4.066.408 kW/yıl	Su soğutmalı, santrifüj 15°C-20°C	12.667.200 kW/yıl	753.629 kW/yıl	3.312.779 kW	276.064 USD
Süt Fabrikası (Marmara Bölgesi)	Hava soğutmalı, pistonlu 1°C-6°C	10.962.000 kW/yıl	4.550.717 kW/yıl	Su soğutmalı, santrifüj 1°C-6°C	10.962.000 kW/yıl	1.431.847 kW/yıl	3.118.870 kW	233.915 USD
Hastane (İç Anadolu)	Su soğutmalı, pistonlu 7°C-12°C	4.572.720 kW/yıl	1.622.111 kW/yıl	Su soğutmalı, santrifüj 7°C-12°C	4.572.720 kW/yıl	424.216 kW/yıl	1.197.895 kW	139.754 USD
İlaç Fabrikası (Marmara Bölgesi)	Hava soğutmalı, vidalı 7°C-12°C	8.038.800 kW/yıl	2.476.998 kW/yıl	Su soğutmalı, santrifüj 7°C-12°C	8.038.800 kW/yıl	800.027 kW/yıl	1.676.971 kW	153.722 USD
Beyaz Eşya Fb. (Ege Bölgesi)	Hava soğutmalı, vidalı 10°C-15°C	4.343.040 kW/yıl	1.295.632 kW/yıl	Su soğutmalı, santrifüj 10°C-15°C	4.343.040 kW/yıl	365.347 kW/yıl	930.285 kW	90.028 USD

NOTLAR : * Elektrik kW bedeli; işletme türü, uygulamanın yapıldığı tarihteki tarife göre değişmektedir.

** Elektrik tasarrufu olarak ; mevcut soğutma sistemi ve Mitsubishi ETİ Modelinin tükettiği elektriğin farkı alınmıştır.

MITSUBISHI Soğutma grupları 7 yıl veya 50.000 saat ana bakıma ihtiyaç göstermez.

Sunuş

Enerjiyi verimli kullanmak, enerji yöneticilerinin önündeki temel konudur. Enerji yöneticileri tarafından ilk yapılacak iş; mevcut durumu ortaya koymaktır. Mevcut durumu ölçmek ve izleyebilmektir. ıkan sonuca göre de gerekli müdahalelerde bulunulmalıdır. İşletmelerde kk maliyetlerle iyileştirmeler yapılarak, büyük tasarruflar kazanmak mümkündür.

Alternatif enerji kaynakları olarak; elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarından rüzgar ve güneşin payı artarken, hidroelektriğin payı azalmaktadır. Ülkemiz güneş açısından Avrupa'yla mukayese edildiğinde oldukça zengin sayılabilir. Güneşten termal olarak yararlanıyoruz. Ancak, elektrik üretiminde yok denecek kadar az yararlanıyoruz. Diğer taraftan güneşten elektrik üretme sistemlerinde de sürekli gelişmeler yaşanıyor ve ileri teknolojilerle verim artışı sağlanırken maliyetler de düşürülmektedir. Çok yakın gelecekte Türkiye'nin elektrik üretiminde güneşin payı n sıralara çıkacaktır. Özellikle sanayi işletmelerinde güneşten elektrik üretmek her kuruluşun gündemine girmiş bulunmaktadır.

Dünyadaki tüm ülkelerde enerji tüketimi her yıl artarak sürmektedir. Artan enerji ihtiyacını karşılamak için önümüzde iki yol vardır. Bunlardan biri mevcut tüketimi verimli kullanarak, birim ürün veya hizmet başına tüketilen enerjiyi azaltmak, diğeri ise alternatif enerji kaynaklarına yönelmektir. Bunları önem sırasına göre değerlendirecek olursak, hiç şüphe yoktur ki mevcut tüketimi verimli kullanmak daha önemlidir.

Enerjiyi verimli kullanarak, yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanarak bir taraftan maliyetleri düşürürken diğer taraftan çevreyi korumaya katkıda bulunulmaktadır. Bu nedenlerle enerji verimli kullanılmalıdır.

ENERJİ VERİMLİLİğİ DERGİSİ



MaxVal, “Otellerde Buhar Kullanımı ve Verimliliğin Artırılması” konulu Antalya’da bir eğitim gerçekleştirdi.

03 Kasım 2016 tarihinde Limak Atlantis Hotel-Belek’ te düzenlenen “ Otellerde Buhar Kullanımı ve Verimliliğin Artırılması” konulu eğitime ilgi oldukça yoğundu.

MaxVal, otellerin çamaşırhanelerinde ve sıcak su üretimlerinde kullanılan buharın üretimi, dağıtımı ve doğru tasarım yapılması için gerekli cihaz ve sistemlerin doğru seçiminin enerji verimliliği açısından önemine dikkat çekmiştir.



Eğitim esnasında anlatılan konulardan bazıları;

- ✓ Otellerde Buhar Kullanımı
- ✓ Enerji Verimliliği ve Yeşil Yıldızlı Oteller
- ✓ Kazan Dairesi
- ✓ Buhar Dağıtımı, Kondens Tahliyesi ve Uygulama Örnekleri
- ✓ Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
- ✓ Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğin Artırılması
- ✓ Buhar Sayaçları Seçimi ve Ekonomik Çözümler
- ✓ Otellerde Buhardan Sıcak Su Üretme Sistemi : HeatMax
- ✓ Çamaşırhane Cihaz ve sistemleri
- ✓ Buhar Üretimi ve Buhar Kullanım Sistemlerinde Enerji Verimliliği

68 kişinin katıldığı eğitim sonunda “**Buhar Sistemleri-Tasarım, Uygulama, İşletme**” kitabı ve Eğitime Katılım Sertifikası dağıtıldı.



MaxVal “Buhar Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması” konulu eğitimini Adana’da gerçekleştirdi.



09 Kasım 2016 tarihinde Sheraton Hotel-Adana’ da “Buhar Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması” konulu eğitim gerçekleştiren MaxVal, buhar cihazları ve tesisat sistemleri konularında Maksimum Hizmet, Maksimum Kalite ve Maksimum Verim anlayışı ile yola çıkarak, Sanayi kuruluşlarına çözüm önerileri sundu.

İlaç, Petro-kimya, Demir-Çelik, Tekstil, Gıda-İçecek, Makine, Çimento ve Enerji sektörünün önde gelen firmalarından; Fabrika Müdürleri, Üretim Müdürleri, Mekanik Bakım Şefleri, Makina Enerji Müdürleri ve Makina Mühendisleri seminere katıldı.

Seminer esnasında anlatılan konular:

- ✓ Endüstride Buhar Kullanımı
- ✓ Kazan Dairesi
- ✓ Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
- ✓ Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğin Artırılması
- ✓ Buhar Sayaçları Seçimi ve Ekonomik Çözümler
- ✓ Proseslere Göre Özel Sistemler
- ✓ Buhar Üretimi ve Buhar Kullanım Sistemlerinde Enerji Verimliliği



64 kişinin katıldığı seminer sonunda “Buhar Sistemleri-Tasarım, Uygulama, İşletme” kitabı, Buhar Sistemleri Proses Tesisat Şeması ve Katılım Sertifikası dağıtıldı.

“Buhar Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması” konulu eğitim düzenlendi.

MaxVal, 15 Kasım 2016 tarihinde Ramada Plaza Hotel – Gebze’ de gerçekleştirdiği “Buhar Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması, Enerji Tasarrufu ve Enerji Geri Kazanımı” konulu eğitim semineri düzenlemiştir. Buhar kullanan işletmelerdeki verim kayıplarının nedenleri ve çözüm önerilerinin detaylı olarak anlatıldığı eğitimde katılımcıların tüm soruları cevaplandırılmıştır.

Demir-Çelik, Gıda-İçecek, İlaç-Kimya, Kağıt-Ambalaj sektörünün önde gelen firmalarından; Teknik Hizmetler Müdürleri, Mekanik Bakım Mühendisleri, Bakım Sorumluları ve Makina Mühendisleri seminere katıldı.



Seminer sonunda katılımcılara “**Buhar Sistemleri-Tasarım, Uygulama, İşletme**” kitabı, Buhar Sistemleri Proses Tesiis Şeması ve Katılım Sertifikası dağıtıldı.

Lisanssız güneş ve rüzgar enerjisi için trafo merkezi kapasitelerinde son durum açıklandı



Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) lisanssız elektrik üretimi kapsamında güneş enerjisi ve rüzgar enerjisi santralleri için tahsis edilen trafo merkezi kapasitelerinin Aralık 2016 itibariyle güncel durumunu açıkladı.

Türkiye genelinde GES+RES toplam **7030.99 MW** kapasite tahsis edilirken, çağrı mektubu verilen GES kapasitesi **6686,88 MW** olarak belirlendi. Rüzgar santrallerinde çağrı mektubu verilen kapasite **215.74 MW oldu.**

Türkiye genelinde toplam çağrı mektubu verilen GES + RES kapasitesi haricinde tahsis edilmeyen mevcut durumda başvuruya açık kapasite **128 MW** oldu.



ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK KAPSAMINDA KAPASİTE TAHSİS TABLOSU-ARALIK 2016					
TRAFO MERKEZİ ADI	OG BARA / DAĞITIM ŞİRKETİ	ÇAĞRI MEKTUBU VERİLEN GES KAPASİTESİ (MW)	ÇAĞRI MEKTUBU VERİLEN RES KAPASİTESİ (MW)	TAHSİS EDİLEN MAKSİMUM GES+RES KAPASİTESİ (MW)	İL
ADANA TM		0	0	0	ADANA
BATI ADANA TM		0	0	0	ADANA
CEYHAN 1 TM		10	0	10	ADANA
CEYHAN 2 TM (Not4)		7	0	7	ADANA
ÇİHAĞİYE TM		24,81	0	25	ADANA
DOĞU ADANA TM		0	0	0	ADANA
FEKE HAVZA TM		5	0	5	ADANA
GÜNEY ADANA TM		1	0	1	ADANA
İNCİRLİK TM		1,8	0	2,07	ADANA
KARAHAN TM		9,9	0	10	ADANA
KARAIŞALI TM		15,82	0	16	ADANA
KOZAN TM	Toroslar EDAŞ	8,92	0	9	ADANA
	OSB	0	0	0	
KOZAN HAVZA TM		14	0	14	ADANA
KUZEY ADANA GIS TM		0	0	0	ADANA
MİHMANDAR TM		0,96	0	1,9	ADANA
MİSİS TM	Bara A (OSB)	3	0	3	ADANA
	Bara B (Toroslar)	21,82	0	22	
	Bara C (OSB)	8,38	0	9	
	Bara D (OSB)	1	0	1	
SEYHAN HES TM		1	0	1	ADANA
ŞEHİTLİK TM		0	0	0	ADANA
TOROSLAR TM	Toroslar EDAŞ	5	0	5	ADANA
	Meram EDAŞ	0,01	0	0,01	
YENİ ŞEHİTLİK TM		0,02	0	0,02	ADANA
YUMURTALIK TM		2,5	0	3	ADANA
YÜREĞİR TM		0	0	0	ADANA
ZEYTİNLİ TM		3,15	0	4	ADANA
ADİYAMAN ÇİMENTO TM		21,75	0	22	ADİYAMAN
ADİYAMAN GÖLBAŞI TM		15,55	0	15,56	ADİYAMAN
ADİYAMAN TM	Bara A (AKEDAŞ)	20,8	0	20,9	ADİYAMAN
	Bara B (AKEDAŞ)	27,75	0	27,96	
	Bara B (OSB)	0	0	0	
BİZNA HAVZA TM		0	0	0	ADİYAMAN
KAHTA TM	AKEDAŞ	24,9	0	24,99	ADİYAMAN
	OSB	0	0	0	
SİNCİK HAVZA TM		6	0	6	ADİYAMAN
AFYON-1 TM		33	0	33,1	AFYONKARAHİSAR
AFYON-2 TM	Bara A	38,09	0	38,51	AFYONKARAHİSAR
	Bara B (OEDAŞ)	21,8	0	21,91	
	Bara B (İsçhisar OSB)	0	0	0	
	Bara B (OSB)	5	0	5	
AFYON-3 TM		38	0	38	AFYONKARAHİSAR
ÇAY-SEKA TM		27,41	0	27,5	AFYONKARAHİSAR
ÇÖLOVASI TM		7,82	0	8	AFYONKARAHİSAR
DİNAR TM		24,86	0	25,23	AFYONKARAHİSAR
EMİRDAĞ TM	Osmangazi EDAŞ	22	0	22	AFYONKARAHİSAR
	OSB	0,49	0	1	
SANDIKLI TM		24,96	0	25	AFYONKARAHİSAR
AĞRI-1 TM	Aras EDAŞ	1,5	0	2	AĞRI
	OSB	2	0	2	
AĞRI-2 TM		11	0	11	AĞRI
DOĞUBEYAZIT TM		0	0	0	AĞRI
PATNOS TM		2	0	2	AĞRI

Detaylı bilgi: www.teias.gov.tr



AKSARAY TM	Bara A (MEDAŞ)	44,97	0	45	AKSARAY
	Bara B (OSB)	0	0	0	
ORTAKÖY TM		0	0	0	AKSARAY
TÜMÖSAN TM	Bara A	15,92	0	15,98	AKSARAY
	Bara B	22,35	0	22,4	
AMASYA TM		8,24	9,65	17,89	AMASYA
KAYABAŞI TM	Yeşilirmak EDAŞ	13,8	0	14	AMASYA
	OSB	0	0	0	
MERZİFON TM	Yeşilirmak EDAŞ	0,39	9,15	9,55	AMASYA
	OSB	1,25	0	2	
YENİDERE HAVZA TM		10,65	0	10,65	AMASYA
AKKÖPRÜ TM		0	0	0	ANKARA
ANKARA SANAYİ TM		0	0	0	ANKARA
BAĞLUM TM		0	0	0	ANKARA
BALGAT TM		0,32	0	1	ANKARA
BAŞTAŞ TM		23,93	0	24	ANKARA
BEYLİKKÖPRÜ TM	Başkent EDAŞ	24	0	24	ANKARA
	Polatlı OSB	0	0	0	
	Polatlı Tic. Odası OSB	0	0	0	
BEYPAZARI TM		15	0	15	ANKARA
ÇANKAYA (YILDIZ) TM		0	0	0	ANKARA
ÇAYIRHAN TM		21,87	0	22	ANKARA
ÇİĞDEM GIS TM		0	0	0	ANKARA
EMİRLER TM		26	0	26	ANKARA
ERYAMAN GIS TM		0	0	0	ANKARA
ESENBOĞA TM	Bara A	40,8	0	40,8	ANKARA
	Bara B	34,79	0	35	
GÖLBAŞI TM		32,1	0	32,3	ANKARA
HASKÖY GIS TM		0	0	0	ANKARA
İMRAHOR TM		9	0	9	ANKARA
İNCEK TM		0	0	0	ANKARA
KALECİK TM		9,45	0	10	ANKARA
KAZAN TM	Bara A	21,06	0	21,06	ANKARA
	Bara B	11,98	0	12	
MACUNKÖY TM	Başkent EDAŞ	0	0	0	ANKARA
	OSB	0	0	0	
MALTEPE GIS TM		0	0	0	ANKARA
MAMAK TM		0	0	0	ANKARA
OSTİM OSB TM	Ostim OSB	0	0	0	ANKARA
	İvedik OSB	0	0	0	
OVACIK TM		0	0	0	ANKARA
POLATLI TM (Not:4)		35,91	0	36,02	ANKARA
SARIYAR TM	Osmangazi EDAŞ	2	0	2	ANKARA
SİNCAN TM	Bara A (BEDAŞ)	19,5	0	19,58	ANKARA
	Bara A (OSB)	2	0	2	
	Bara B (OSB)	5,4	0	6	
	Bara B (BEDAŞ)	0	0	0	
	Bara C (BEDAŞ)	20,96	0	21	
ŞEREFLİKOÇHİSAR TM		16	0	16	ANKARA
ÜMİTKÖY TM		0	0	0	ANKARA
YENİCE HES TM		6,7	0	7	ANKARA
TEMELLİ TM (Not4)	Bara A (ASO 2. ve 3. OSB)	0	0	0	ANKARA
	Bara B (Başkent OSB)	2,58	0	2,58	
	Bara A (Anadolu OSB)	0	0	0	
	Bara A (Başkent EDAŞ)	0	0	0	
AKDENİZ ORSAN TM	Bara A (OSB)	7,95	0	8	ANTALYA
	Bara B (Akdeniz EDAŞ)	15,4	0	15,4	
AKSEKİ TM		4	0	4	ANTALYA
ALANYA TM		11,91	0	12,61	ANTALYA
ALANYA-2 TM		2,95	0	3	ANTALYA
ALARA TM		5	0	5	ANTALYA
ELMALI TM (Not4)		25,3	0	25,3	ANTALYA
FINİKE TM		23	0	23	ANTALYA
GAZİPAŞA TM		5,71	0	6	ANTALYA

Detaylı bilgi: www.teias.gov.tr



Almanya Anayasa Mahkemesi nükleer kapatılmasını öngören yasayı kısmen onayladı



Almanya Anayasa Mahkemesi, enerji şirketleri ile hükümeti karşı karşıya getiren, nükleer reaktörlerin kapatılmasını öngören yasayı kısmen onayladı. Enerji firmaları, hükümetin 2011'de aldığı kapatma kararını Anayasa Mahkemesi'ne taşımıştı. Mahkeme, hükümetin söz konusu firmalara tazminat ödemesini ve konuyla ilgili çıkarılan yasada bazı değişiklikler yapılmasını istedi.

Çevre Bakanlığı Müsteşarı Jochen Flasbarth hükümlü olumlu yorumladı. Flasbarth, "Hükümet olarak tabii ki alınan kararı gözden geçireceğiz. Haziran 2018'e kadar bir tarih belirlendi. Yasada yapılması istenen değişiklikleri bu tarihe kadar yapmayı hedefliyoruz. Burada olumlu

olan, yürütmeyi durdurma kararı alınmaması ve yasanın tamamen iptalinin istenmemesi" diye konuştu.

Reaktörlerin kapatılmasının mülkiyet hakkını çiğnediğini savunan firmalar da taleplerinin dikkate alınmasından memnun. Firmalar, zararlarının karşılanması için hükümetle pazarlık masasına oturacak. E-On şirketinin hukuk departmanından Rupert Scholz nihai kararı şöyle yorumladı: "Karar, beklentilerin karşılanması, yatırımların ve enerji üretim kapasitesinin korunması yönünde oldu. Anayasal ihlaller resmen tanındı. Gerekli makamlar şimdi bu hataları düzeltmek zorundalar. Mahkeme bunu açık ve net bir dille ifade etti, bu nedenle şirketler açısından da adil bir hükme varıldı."

Almanya, Mart 2011'de Japonya'da yaşanan Fukushima nükleer faciasının ardından ülkedeki nükleer santrallerin, 2022 yılı sonuna kadar tamamen kapatılmasını kararlaştırmıştı. Bu kapsamda son beş yılda nükleer enerji üretimi yüzde 40 azaltıldı.

Kaynak: enerjienstitusu.com

Almanya'da 2030 yılından sonra petrol ile çalışan otomobiller yasaklanacak



Almanya Federal Konseyi ülkedeki araç kullanımının ele alındığı son toplantıda oldukça radikal bir karar aldı. Alınan bu karar doğrultusunda 2030 yılından sonra petrol ile çalışan otomobillerin kullanımının yasaklanacağı belirtildi.

Şu anda dizel, benzin ve LPG gibi farklı akaryakıt türlerinin kullanımına ülkede izin verilse de 2030 yılına kadar kademeli bir şekilde bu akaryakıtların tüketilmesi düşürülecek ve 2030 yılı sonrasında sadece hidrojen ya da elektrikli bir şekilde çalışan araçların kullanımına izin verilecek.

Pek çok Avrupa ülkesinde geleceğe yönelik yeni kararlar alınıyor. Almanya'nın yanı sıra Norveç gibi ülkelerde de 2025 yılı itibarıyla petrol kullanımına izin verilmeyecek. Emisyon değerlerinin alınan bu kararlar ile birlikte düşürülmesi amaçlanırken, 14 yıl gibi bir süre içerisinde araçlarda değişikliğin yapılması ve emisyon değerleri düşük, çevreci araçların kullanıma sunulması bekleniyor.

Kaynak: enerjienstitusu.com

“Enerjinin Kalbi Boğaziçi’nde Atıyor!” Boğaziçi Enerji Zirvesi - 5 Kasım

Boğaziçi Üniversitesi Elektroteknoloji Kulübü ve IEEE Öğrenci Kolu tarafından geçtiğimiz senelerde “Enerji Günleri” ismiyle gerçekleştirilen organizasyon geçen yıldan itibaren genişletilmiş kapsamı ve yenilenmiş vizyonuyla “Boğaziçi Enerji Zirvesi” adı altında yürütülüyor.

Zirvede, gerek sanayileşmenin en temel unsuru gerekse günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası olan **enerjinin önemi** üzerinde duruluyor. Enerji alanındaki **yenilikçi çalışmalar ve projeler** tanıtılıyor, destekleniyor. Bununla birlikte **enerji kullanımının dünyadaki durumu ve farklı enerji politikaları** değerlendiriliyor.

Dünyada ve Türkiye’de enerji alanında fark yaratan öncü firmalar, Türkiye’nin enerji politikalarına yön veren isimler, ülkemizin en iyi üniversitelerinden gelen akademisyen ve öğrencilerden oluşan **450 kişilik katılımcı kitlesi** bu zirvede bir araya geliyor.

Zirvede ağırlanacaklar arasında **Uluslararası Enerji Ekonomisi Birliği Başkanı Gürkan Kumbaroğlu, Solarbaba Platformu’nun Kurucusu Ateş Uğurel, Türkiye Petrol Jeologları Derneği’nden Özer Balkaş, Sabancı Üniversitesi’nden İzak Atiyas, Alarko Enerji Genel Müdür Yardımcısı Hayati Çatbaş, EuroSolar Türkiye Genel Sekreteri Dr. Murat Onuk, CERN’den tanıdığımız TOBB ETÜ’den Saleh Sultansoy, SAP COO’su Uğur Candan, TEMA Genel Müdürü Barış Karapınar, Change.Org Doğu Avrupa ve Batı Asya Direktörü Uygur Özesmi** gibi önemli isimler bulunuyor.





Yenilenebilir Enerji, Fosil Yakıtlar, Nükleer Enerji, Elektrikli Araçlar, Akıllı Kentler, Geleceğin Enerji Projeleri, Sürdürülebilir Yeşil Binalar, Enerji Verimliliği gibi pek çok konunun masaya yatırılacağı zirvede, enerji tüm boyutlarıyla ve objektif bir bakış açısıyla ele alınıyor.

Boğaziçi Enerji Zirvesi 2016

Yer : Boğaziçi Üniversitesi Uçaksavar Kampüsü

Salon : Garanti Kültür Merkezi, Ayhan Şahenk Salonu

Tarih : 5 Kasım 2015, 09.00

Facebook Event Sayfası: www.facebook.com/events/678684365614780

Bilgi ve Kayıt:

bucieeee.com/enerjizirvesi

Etkinliğimiz Türkiye'nin dört bir yanından tüm katılımcılara açıktır. Kayıt ücretsizdir ancak kontenjanlarımız sınırlıdır. Katılım sertifikalandırılacaktır.



BOĞAZIÇI

ENERJİ ZİRVESİ 2016

Dünyanın ilk hidrojen ile çalışan treni 2017’de

Demir yolu teknolojisi üreten Alstom firması, dünyanın ilk yakıt hücreli trenini kısa adımlarla rekor bir süre içerisinde tamamlayıp, gerekli testler ardından 2017 de kullanıma sunuyor!

Tren yolu kullanımı, elektrik akımıyla çalıştığı için çevremizin bir numaralı dostudur. Ancak günümüzde hala dizel yakıtla çalışan trenlerde yok değil. Alman **Alstom** firması, dizelle çalışan trenlerin çevreye verdiği zararın önüne geçmek için **hidrojenle çalışan tren** üzerinde 2 yıl boyunca çalışmalar yaptı ve nihayet uzun beklemler ardından salı günü Almanya’ nın Berlin şehrinde hidrojen yakıtlı trenin tanıtımı yapılacak.

İki yıl gibi rekor bir sürede üretimi yapılan hidrojen yakıtlı tren, dünyada bir ilke de imza atmış oldu. Aralık 2017 den itibaren Almanya’nın **Buxtehude–Bremervörde–Bremerhaven–Cuxhaven** hattında hizmet vermeye başlayacak.

iLint adına sahip olan bu trenin çalışma prensibiye, trenin üstünde hidrojen tankı ve bir de yakıt hücresi bulunuyor, hidrojen bu şekilde elektrik enerjisine dönüştürülüyor. Yani trenin hareket edebilmesini ve tam fonksiyonel çalışmasını sağlıyor. Ayrıca bu işlev daha önceden otobüs ve otomotiv sektöründe test edilip kanıtlanmıştı. Şunu da belirtmek gerekir ki; bu tren **%0 emisyonu sahip** ve yolculuk esnasında sadece trenin teker sesleri duyuluyor. Yani herhangi bir şekilde gürleyen bir motor sesi de olmayacak ve tabii ki tamamen çevre dostu. Umarız bu tren başarılı seferler yaparak dünya genelinde kullanılabilir yapıya getirilir.

Kaynak:webtekno.com





Güneş panellerinde yeni gelişme

M.Ö 700 yılından beri kullanıldığı bilinen güneş enerjisi, günümüzde ciddi gelişme gösterdi. 2009 yılında 16 cm²'lik güneş panelinden yüzde 3.9 oranın elektrik üreten bilim insanları, bu seviyeyi yüzde 12.1'e çıkardı. Dev firmalar, M.Ö 700 yılından beri kullanılan güneş enerjisine göz dikmiş durumda.

Güneş enerjisinin bu dönemlerden beri kullanıldığı biliniyor fakat güneş enerjisi panelinin icadı 1950'li yıllara dayanıyor. Bu teknolojinin bu kadar gecikmesinin tek bir nedeni var oda petrol. Çok eski tarihlerden beri geliştirilen güneş paneli çalışmalarına, petrol devlerinin darbe vurdu engellediği ifade ediliyor. Ancak o günler artık geride kalmış gibi görünüyor. Elon Musk gibi girişimciler, güneş enerjisi teknolojisi de çığır açan yatırım ve gelişmeleriyle dünya pazarında yerini hızlıca almaya başladı. Pazardaki payı gören diğer firmalar ise pastadaki paya dahil olabilmek için yatırımlarını bu yöne çevirmeye başladılar.

Bilim insanları yarış halinde Bilim insanları şimdi Asia-Pacific Solar Research Conference'da, 16 cm²'lik standart güneş enerjisi panellerinde üretim etkinliğini yüzde 12.1'e çıkardıklarını açıkladılar. Daha önceki rekor ise yüzde 12 idi. bu, panellere gelen güneş enerjisinin yüzde 12.1'inin elektrik enerjisine çevrilebilmesi anlamına geliyor. 2009 yılında 16 cm²'lik panellerin etkinlik oranının yüzde 3.9 olduğunu hatırlayacak olursak, yaşanan gelişme daha kolay anlaşılabilir. Söz konusu etkinli oranı yükseldikçe, çok daha küçük panellerle, daha büyük cihazları çalıştırmak mümkün hale gelecek.

Büyük firmaların bu teknolojiye yönelmesi ile birlikte güneş enerji panellerinde hızı bir gelişme sergilendi. Sonuç olarak Elon Musk'ın hayali üzerine küçük enerji panelleri yerleştirerek sonsuza kadar yakıtı ihtiyacı olmadan çalışan araçlar gün yüzüne çıkacak gibi görünüyor. Ayrıca üzerinde sıkı çalışmalar yürütülen güneş enerjisi paneli ile kaplanmış ev çatıları sayesinde artık elektrik faturalarının da tarih olması yakındır.

Kaynak: yenisafak.com





Enerji harcamalarında 540 milyar dolar tasarruf sağlandı

Uluslararası Enerji Ajansına (IEA) üye 29 ülkede enerji verimliliği alanındaki gelişmeler sayesinde geçen yıl enerji harcamalarında 540 milyar dolar tasarruf sağlandı.

IEA tarafından yayımlanan "2016 Enerji Verimliliği Piyasa Raporu'na" göre, dünya genelinde enerji verimliliğine ilişkin politikalarda gelişmekte olan ülkeler ve Çin'de önemli ilerleme kaydedildi.

Enerji verimliliği alanında küresel gelişimin "hala çok yavaş" olduğunun ifade edildiği raporda, geçen yıl enerji yoğunluğunun yüzde 1,8 azaldığı ve iklim değişikliği hedeflerini gerçekleştirebilmek için küresel enerji yoğunluğundaki iyileşmenin en az yüzde 2,6 olması gerektiği vurgulandı. Enerji verimliliği alanında 2000'li yıllardan bu yana yaşanan gelişmeler sayesinde, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 29 IEA üyesi ülkede, geçen yıl enerji harcamalarında 540 milyar dolar tasarruf sağlandığı bildirildi.

Enerji verimliliğine ilişkin yatırımların 2015'te yüzde 6 oranında artarak 221 milyar dolara ulaştığı ve bu yatırımların yarısından fazlasının inşaat sektöründe gerçekleştiği kaydedildi. Raporda, küresel ekonomilerin daha az enerji tüketerek büyümelerini sürdürebileceği belirtildi.



ORGANİK RANKINE ÇEVİRİMİ TEKNOLOJİSİ



Atık Isıdan Elektrik Üretimi

İlave enerji harcamadan atık sıcak gazlardan %27'ye varan verim ile elektrik üretimi.

Elektrik üretimi kapasitesi 200 kW-15 MW.

Tipik Uygulamalar:

- Çimento
- Kimyasal
- Atık Arıtma
- Cam
- Demir / Çelik
- Termal Oks.-ler
- Seramik
- Kağıt
- Güç Üretimi
- Petrol & Gaz
- Gıda



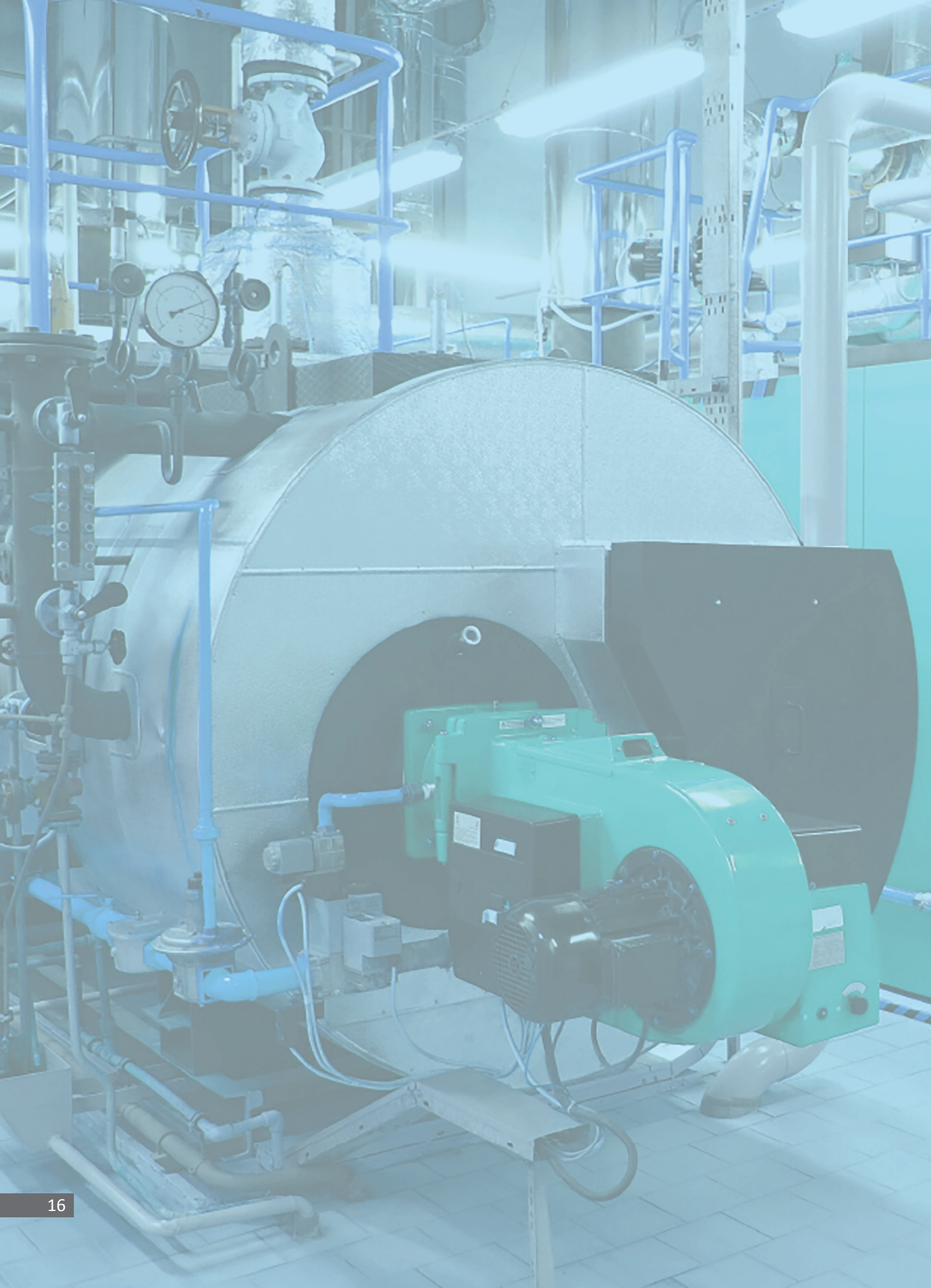
clean energy ahead®

TURBODEN

a group company of  MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.

ESCON Enerji Sistemleri ve Cihazları San. Tic. A.Ş.









Orhangazi Cad. Tinaztepe Sok. No: 26 • 34846 Maltepe / İSTANBUL
Tel: 0216 380 04 61 • Fax: 0216 380 04 62 • E-posta: info@escon.com.tr
www.escon.com.tr





ENDÜSTRİDE BUHAR KULLANIMI, VERİMLİLİĞİN ARTIRILMASI ve ENERJİ TASARRUFU

MaxVal Sektörel Eğitim Programı

Sektörler	Konu Başlıkları	2016		2017					
		Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.
	<i>Tekstil Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu</i> <i>Eğitim Kodu: TEX</i>	23-24				23-24			
	<i>Kağıt Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu</i> <i>Eğitim Kodu: PAP</i>					08-09			08-09
	<i>Kimya ve İlaç Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu</i> <i>Eğitim Kodu: KİL</i>		22-23					27-28	
	<i>Gıda ve İçecek Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu</i> <i>Eğitim Kodu: GIÇ</i>		07-08				12-13		
	<i>Çay Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu</i> <i>Eğitim Kodu: ÇAY</i>			11	09				
	<i>Süt Endüstrisinde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu</i> <i>Eğitim Kodu: SÜT</i>				16-17			24-25	
	<i>Otel ve Hastanelerde Buhar Kullanımı, Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu</i> <i>Eğitim Kodu: OTH</i>			18-19				10-11	
	<i>Genel Buhar Kursu Buhar Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması ve Enerji Tasarrufu</i> <i>Eğitim Kodu: GBK</i>				22-23				21-22



TEKSTİL ENDÜSTRİSİNDE BUHAR KULLANIMI ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve ENERJİ TASARRUFU

Eğitim kodu: TEX

Konu Başlıkları

1. Tekstil Sektöründe Enerji Tüketimi ve Enerji Verimliliği
 - Tekstilde birim üretim başına enerji tüketimi ve kıyaslamalar
2. Kazan Dairesi:
 - Degazör ve besi suyu sistemi
 - Kaliteli buhar üretimi ve ısı verimliliğinin artırılması
 - Kazan dairesi cihaz ve armatürlerinin seçiminde dikkat edilecek hususlar
 - Kazan dairesi verimlilik izleme ve kontrolü
3. Buhar Dağıtımı, Kondens Tahliyesi ve Uygulama Örnekleri:
 - Kondenstoplar, türleri ve cihazlara göre uygun seçim
 - Kondens pompaları
 - Hava atıcı ve vakum kırıcı uygulamaları
4. Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
 - Vana türleri ve seçiminde dikkat edilecek hususlar
5. Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğinin Artırılması
6. Buhar Sayaçları; Türleri ve Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar
7. Proseslere Göre Özel Sistemler:
 - Düşük basınçlı buhardan orta basınçta buhar üretme sistemi : Termokompresör
 - Kızgın buhardan doymuş buhar üretme sistemi : Desuperheater
 - Buhardan sıcak su üretim sistemi : HeatMax
8. Tekstil Makinalarında Buhar Kullanımı ve Verimliliğinin Artırılması
9. Tekstil Boyama Makine ve Sistemleri
 - Jet Boyama
 - Paket Boyama
 - Yumuşak Akış Boyama Sistemi
 - Standart Boyama
 - Jigger Boyama



KAĞIT ENDÜSTRİSİNDE BUHAR KULLANIMI, ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve ENERJİ TASSARRUFU

Eğitim kodu: PAP

Konu Başlıkları

1. Kağıt Endüstrisinde Buhar Kullanımı
 - Kağıt endüstrisi için buhar çözümleri
2. Kazan Dairesi:
 - Degazör ve besi suyu sistemi
 - Kaliteli buhar üretimi ve ısı verimliliğinin artırılması
 - Kazan dairesi cihaz ve armatürlerinin seçiminde dikkat edilecek hususlar
 - Kazan dairesi verimlilik izleme ve kontrolü
3. Buhar Dağıtımı, Kondens Tahliyesi ve Uygulama Örnekleri:
 - Kondenstoplar, türleri ve cihazlara göre uygun seçim
 - Kondens pompaları
 - Hava atıcı ve vakum kırıcı uygulamaları
4. Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
 - Vana türleri ve seçiminde dikkat edilecek hususlar
5. Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğinin Artırılması
6. Buhar Sayaçları; Türleri ve Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar
7. Proseslere Göre Özel Sistemler:
 - Düşük basınçlı buhardan orta basınçta buhar üretme sistemi : Termokompresör
 - Kızgın buhardan doymuş buhar üretme sistemi : Desuperheater
 - Buhardan sıcak su üretim sistemi : HeatMax
8. Kağıt Kurutma Sistemleri
9. Blow Through Sistemler
 - Termokompresör tabanlı
 - Kaskat sistemi

10. Kondenstop Tabanlı Sistemler

- Kağıt makine sistemleri

11. Selüloz Pastorize Sistemler

12. Termokompresör Sistemleri ile Verimliliğin Artırılması

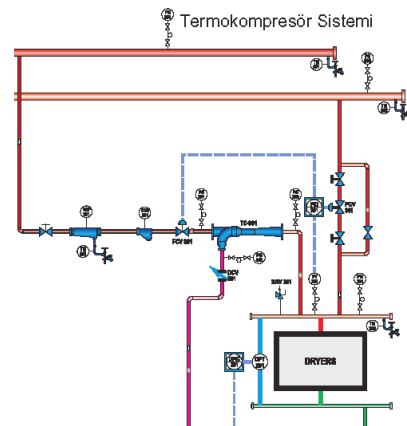
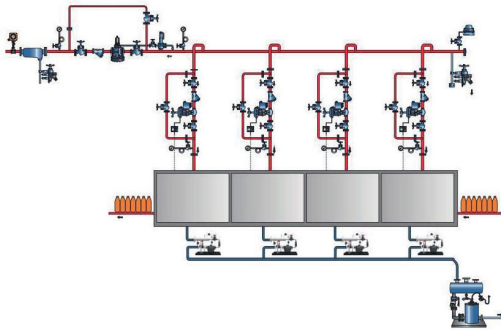
Tarih : 08 - 09 Mart 2017 / 08 - 09 Haziran 2017

Süre : 2 gün

Saat : 09:30 – 17:00

Ücret : 340.-TL + KDV (Yemek ve Eğitim Dökümanları Dahil)

Eğitim Yeri : MaxVal Buhar Teknolojileri Eğitim Merkezi – Maltepe, İSTANBUL





KİMYA ve İLAÇ ENDÜSTRİSİNDE BUHAR KULLANIMI, ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve ENERJİ TASSARRUFU

Eğitim kodu: PAP

Konu Başlıkları

1. Kimya ve İlaç Endüstrisinde Buhar Kullanımı
 - Buhar sistemlerine genel bakış
2. Kazan Dairesi:
 - Degazör ve besi suyu sistemi
 - Kaliteli buhar üretimi ve ısı verimliliğinin artırılması
 - Kazan dairesi cihaz ve armatürlerinin seçiminde dikkat edilecek hususlar
 - Kazan dairesi verimlilik izleme ve kontrolü
3. Buhar Dağıtımı, Kondens Tahliyesi ve Uygulama Örnekleri:
 - Kondensstoplar, türleri ve cihazlara göre uygun seçim
 - Kondens pompaları
 - Hava atıcı ve vakum kırıcı uygulamaları
4. Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
 - Vana türleri ve seçiminde dikkat edilecek hususlar
5. Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğinin Artırılması
6. Buhar Sayaçları; Türleri ve Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar
7. Proseslere Göre Özel Sistemler:
 - Düşük basınçlı buhardan orta basınçta buhar üretme sistemi : Termokompresör
 - Kızgın buhardan doymuş buhar üretme sistemi : Desuperheater
 - Buhardan sıcak su üretim sistemi : HeatMax
8. Çok Amaçlı Reaktör Sistemleri ve Buhar Uygulamaları
9. Kurutucu Cihaz ve Sistemleri

10. Akışkan Yataklı Kurutucu
11. Evaporatör Sistemleri
12. Nemlendirme Sistemleri
13. Temiz Buhar Cihazları ve Uygulamaları
14. Kimya ve İlaç Endüstrisinde Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarruf Noktaları
15. Buhar Sistemlerinde Verimlilik Artırma ve Enerji Tasarrufu Konusunda **Pratik Notlar**

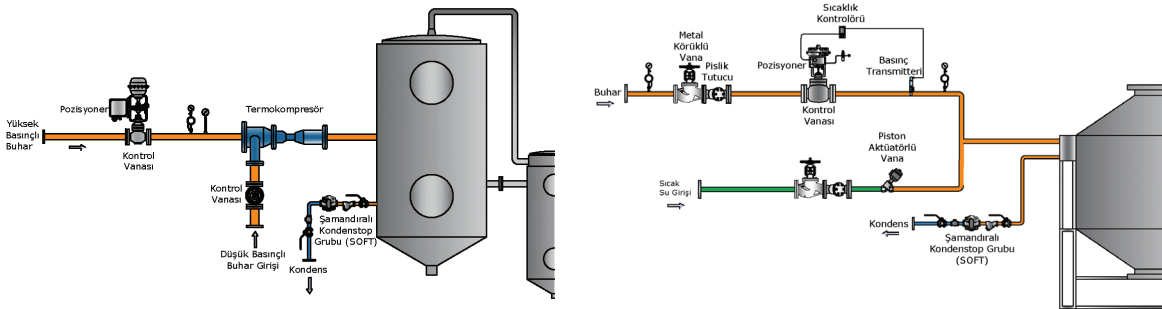
Tarih : 22 - 23 Aralık 2016 / 27- 28 Nisan 2017

Süre : 2 gün

Saat : 09:30 – 17:00

Ücret : 340.-TL + KDV (Yemek ve Eğitim Dökümanları Dahil)

Eğitim Yeri : MaxVal Buhar Teknolojileri Eğitim Merkezi – Maltepe, İSTANBUL





GIDA ve İÇECEK ENDÜSTRİSİNDE BUHAR KULLANIMI, ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve ENERJİ TASSARRUFU

Eğitim kodu: GİÇ

Konu Başlıkları

1. Paketlenmiş Gıda ve İçecek Endüstrisinde Buhar Kullanımı
 - Gıda endüstrisinde buhar sistemleri
2. Kazan Dairesi:
 - Degazör ve besi suyu sistemi
 - Kaliteli buhar üretimi ve ısı verimliliğinin artırılması
 - Kazan dairesi cihaz ve armatürlerinin seçiminde dikkat edilecek hususlar
 - Kazan dairesi verimlilik izleme ve kontrolü
3. Buhar Dağıtımı, Kondens Tahliyesi ve Uygulama Örnekleri:
 - Kondensstoplar, türleri ve cihazlara göre uygun seçim
 - Kondens pompaları
 - Hava atıcı ve vakum kırıcı uygulamaları
4. Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
 - Vana türleri ve seçiminde dikkat edilecek hususlar
5. Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğinin Artırılması
6. Buhar Sayaçları; Türleri ve Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar
7. Proseslere Göre Özel Sistemler:
 - Düşük basınçlı buhardan orta basınçta buhar üretme sistemi : Termokompresör
 - Kızgın buhardan doymuş buhar üretme sistemi : Desuperheater
 - Buhardan sıcak su üretim sistemi : HeatMax
8. Gıda Endüstrisinde CIP Sistemleri
9. Şişe Yıkama İçin Buhar Sistemleri

10. Şurup Tankı Buhar Sistemleri

11. Hava İle Isıtma Sistemleri

12. Isıtma Kazanları

13. Diğer Gıda Sistemleri

14. Gıda ve İçecek Endüstrisinde Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarruf Noktaları

15. Verimlilik Artırma ve Enerji Tasarrufu Konusunda **Pratik Notlar**

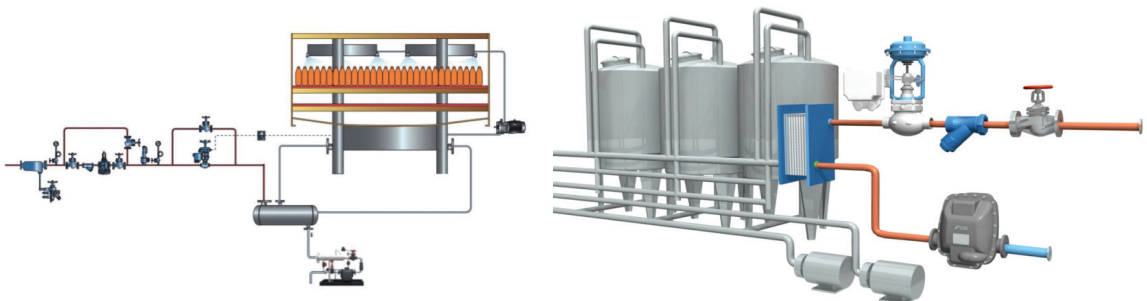
Tarih : 07 – 08 Aralık 2016 / 12 – 13 Nisan 2017

Süre : 2 gün

Saat : 09:30 – 17:00

Ücret : 340.-TL + KDV (Yemek ve Eğitim Dökümanları Dahil)

Eğitim Yeri : MaxVal Buhar Teknolojileri Eğitim Merkezi – Maltepe, İSTANBUL





ÇAY ENDÜSTRİSİNDE BUHAR KULLANIMI, ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve ENERJİ TASSARRUFU

Eğitim kodu: ÇAY

Konu Başlıkları

1. Çay Üretiminde Buhar Kullanımı (Genel Bilgi) :
 - 1 kg kuru çay için enerji tüketimi
2. Kazan Dairesi:
 - Degazör ve besi suyu sistemi
 - Kaliteli buhar üretimi ve ısı verimliliğinin artırılması
 - Kazan dairesi cihaz ve armatürlerinin seçiminde dikkat edilecek hususlar
 - Kazan dairesi verimlilik izleme ve kontrolü
3. Buhar Dağıtımı, Kondens Tahliyesi ve Uygulama Örnekleri:
 - Kondensstoplar, türleri ve cihazlara göre uygun seçim
 - Kondens pompaları
 - Hava atıcı ve vakum kırıcı uygulamaları
4. Kondens Tahliyesi ve Kondensstoplar
 - Kondensstop türleri ve seçimi, uygulama örnekleri
 - Kondens pompaları
5. Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
 - Vana türleri ve seçiminde dikkat edilecek hususlar
6. Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğinin Artırılması
7. Buhar Sayaçları; Türleri ve Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar
8. Çay Üretim Aşamaları
9. Soldurma Sistemleri Ve Buhar Uygulamaları
 - Taze çay yapraklarını soldurma işlemi

10. Fermantasyon Sistemleri

-Çaylarda fermantasyon işlemi

11. Çay Kurutma Sistemlerinde Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği

-Kıvrılmış ve fermente olmuş çay yapraklarının kurutulması

12. Buhar Üretimi ve Buhar Kullanım Sistemlerinde Enerji Verimliliği

13. Verimlilik Artırma ve Enerji Tasarrufu Konusunda **Pratik Notlar**

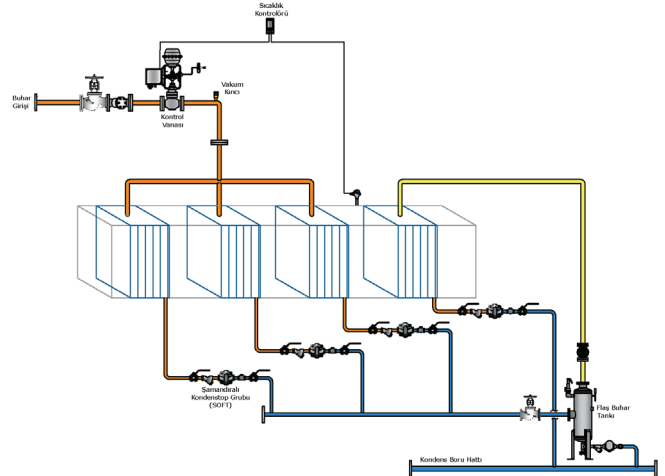
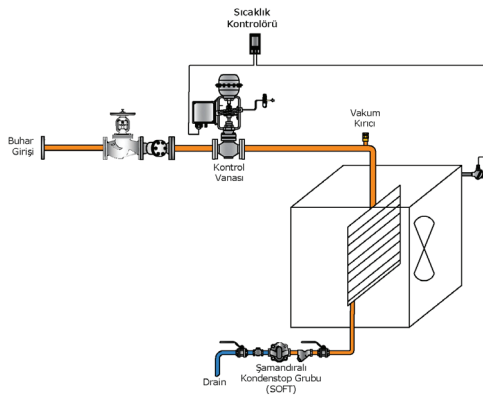
Tarih : 11 Ocak 2017 / 09 Şubat 2017

Süre : 1 gün

Saat : 09:30 – 17:00

Ücret : 190.-TL + KDV (Yemek ve Eğitim Dökümanları Dahil)

Eğitim Yeri : Rize



SÜT ENDÜSTRİSİNDE BUHAR KULLANIMI, ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve ENERJİ TASSARRUFU

Eğitim kodu: SÜT

Konu Başlıkları

1. Süt Endüstrisinde Buhar Kullanımı
 - Süt endüstrisinde buhar sistemleri
2. Kazan Dairesi:
 - Degazör ve besi suyu sistemi
 - Kaliteli buhar üretimi ve ısı verimliliğinin artırılması
 - Kazan dairesi cihaz ve armatürlerinin seçiminde dikkat edilecek hususlar
 - Kazan dairesi verimlilik izleme ve kontrolü
3. Buhar Dağıtımı, Kondens Tahliyesi ve Uygulama Örnekleri:
 - Kondensstoplar, türleri ve cihazlara göre uygun seçim
 - Kondens pompaları
 - Hava atıcı ve vakum kırıcı uygulamaları
4. Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
 - Vana türleri ve seçiminde dikkat edilecek hususlar
5. Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğinin Artırılması
6. Buhar Sayaçları; Türleri ve Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar
7. Proseslere Göre Özel Sistemler:
 - Düşük basınçlı buhardan orta basınçta buhar üretme sistemi :Termokompresör
 - Kızgın buhardan doymuş buhar üretme sistemi : Desuperheater
 - Buhardan sıcak su üretim sistemi : HeatMax
8. Süt Endüstrisinde CIP Sistemleri
9. Süt Tozu Üretim Sistemi

10. İnkübasyon odası
11. Sade Yağ Kazanı
12. Isıtma Kazanları
13. Süt Endüstrisinde Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarruf Noktaları
14. Verimlilik Artırma ve Enerji Tasarrufu Konusunda **Pratik Notlar**

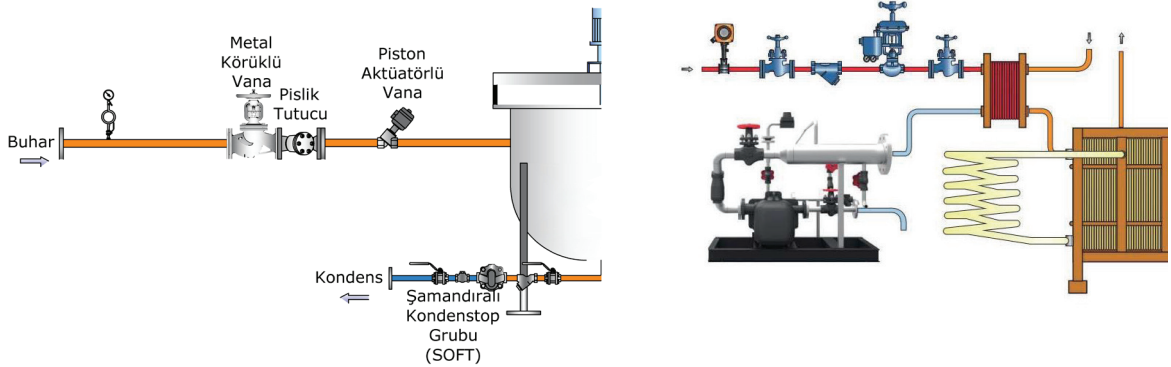
Tarih : 16 – 17 Şubat 2017 / 24 – 25 Mayıs 2017

Süre : 2 gün

Saat : 09:30 – 17:00

Ücret : 340.-TL + KDV (Yemek ve Eğitim Dökümanları Dahil)

Eğitim Yeri : MaxVal Buhar Teknolojileri Eğitim Merkezi – Maltepe, İSTANBUL





OTEL VE HASTANELERDE BUHAR KULLANIMI, ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve ENERJİ TASSARRUFU

Eğitim kodu: HOT

Konu Başlıkları

1. Otel ve Hastanelerde Buhar Kullanımı
2. Otellerde Enerji Verimliliği ve Yeşil Yıldızlı Oteller
3. Kazan Dairesi:
 - Degazör ve besi suyu sistemi
 - Kaliteli buhar üretimi ve ısı verimliliğinin artırılması
 - Kazan dairesi cihaz ve armatürlerinin seçiminde dikkat edilecek hususlar
 - Kazan dairesi verimlilik izleme ve kontrolü
4. Buhar Dağıtımı:
 - Buhar hatlarının tasarımı
5. Kondens Tahliyesi:
 - Kondensstop türleri ve seçimi. Cihazlara göre uygulama örnekleri
 - Kondens hatlarının tasarımı
 - Kondens pompaları
6. Hava Atıcı ve Vakum Kırıcı
 - Hava atıcı uygulama yerleri
 - Vakum olayı ve vakum kırıcılar
7. Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
 - Kontrol vanalarının türleri ve seçimi
8. Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğinin Artırılması
9. Buhar Sayaçları; Türleri ve Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar



10. Otel ve Hastanelerde Sıcak Su Üretiminde Yeni Teknolojik Sistemler

11. Çamaşırhane ve buhar uygulamaları

- Yıkama makinaları
- Kurutma Makinaları
- Ütü sistemleri ve uygulama örnekleri

12. Hastanelerde Sterilizasyon ve Otoklav Sistemleri

13. Otel ve Hastanelerde Enerji Verimliliği, Atık ısıdan geri kazanım

- Flaş buhar üretimi ve uygulama örnekleri
- Ekonomizer sistemleri

14. Buhar Sistemlerinde Verimlilik Artırma ve Enerji Tasarrufu Konusunda **Pratik Notlar**

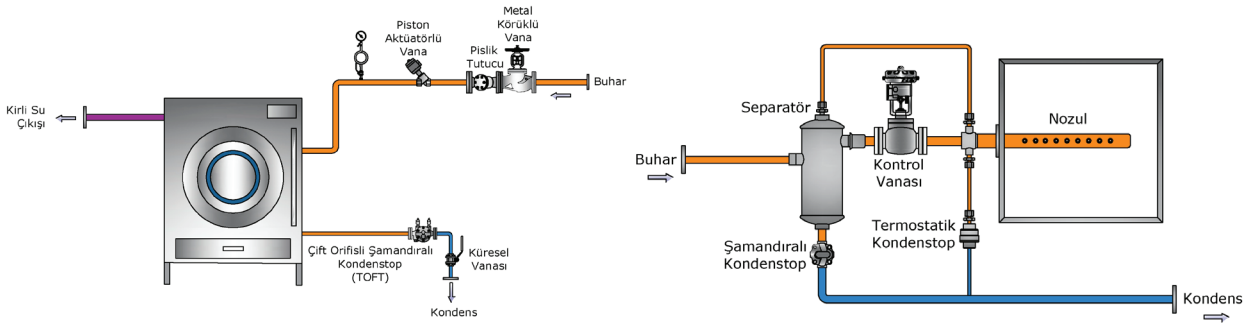
Tarih : 18 – 19 Ocak 2017 / 10 – 11 Mayıs 2017

Süre : 2 gün

Saat : 09:30 – 17:00

Ücret : 340.-TL + KDV (Yemek ve Eğitim Dökümanları Dahil)

Eğitim Yeri : MaxVal Buhar Teknolojileri Eğitim Merkezi – Maltepe, İSTANBUL





GENEL BUHAR KURSU

Buhar Sistemlerinde Verimliliğin Artırılması

Eğitim kodu: GBK

Konu Başlıkları

1. Endüstride Buhar Kullanımı:
 - Buhar konusunda temel bilgiler
 - Buhar kullanım yerleri
2. Kazan Dairesi:
 - Buhar kazanları
 - Degazör ve besi suyu sistemi
 - Kaliteli buhar üretimi ve ısı verimliliğinin artırılması
 - Kazan dairesi cihaz ve armatürlerinin seçiminde dikkat edilecek hususlar
 - Kazan blöf sistemleri
 - Kazan su seviye kontrolü
 - Separatör
 - Kazan dairesi verimlilik izleme ve kontrolü
3. Buhar Dağıtımı
Buhar tesisatlarının tasarımı ve uygulama örnekleri
4. Kondens Tahliyesi ve Kondensstoplar
 - Kondensstop türleri ve seçimi, uygulama örnekleri.
 - Kondens pompaları
5. Hava atıcı ve vakum kırıcı uygulamaları
Hava atıcı uygulama yerleri
Vakum olayı ve vakum kırıcılar
6. Kondens Kirlilik Kontrol Sistemleri
7. Basınç Düşürme ve Sıcaklık Kontrolü
– Kontrol vanası seçimlerinde dikkat edilecek hususlar.
8. Eşanjörlerde Yaşanan Sorunların Ortadan Kaldırılması ve Isıl Verimliliğinin Artırılması



9. Buhar Sayaçları; Türleri ve Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar

10. Proseslere Göre Özel Sistemler:

- Düşük basınçlı buhardan orta basınçta buhar üretme sistemi :Termokompresör
- Kızgın buhardan doymuş buhar üretme sistemi : Desuperheater
- Buhardan sıcak su üretim sistemi : HeatMax

11. Buhar Kullanım Sistemlerinde Enerji Verimliliği, Atık Isıdan Geri Kazanım

- Ekonomizer ve reküperatör sistemleri
- Flaş buhar üretimi ve kullanım yerleri

12. Buhar Sistemlerinde Verimlilik Artırma ve Enerji Tasarrufu Konusunda **Pratik Notlar**

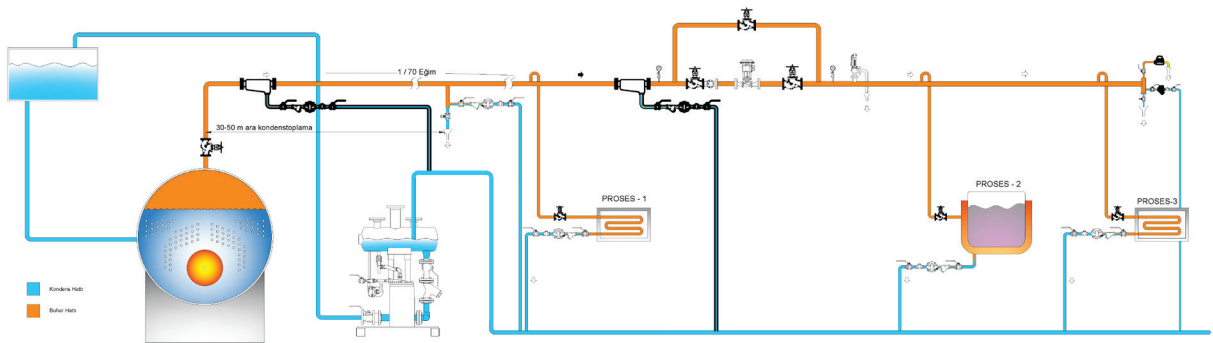
Tarih : 22 -23 Şubat 2017 / 21 – 22 Haziran 2017

Süre : 2 gün

Saat : 09:30 – 17:00

Ücret : 340.-TL + KDV (Yemek ve Eğitim Dokümanları Dahil)

Eğitim Yeri : MaxVal Buhar Teknolojileri Eğitim Merkezi – Maltepe, İSTANBUL





2016/2017 Yılı MaxVal Eğitimleri

03 Kasım 2016	Endüstride Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	Belek/Antalya
09 Kasım 2016	Endüstride Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	Adana
15 Kasım 2016	Endüstride Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	Gebze

Sektörel Eğitimler

23-24 Kasım 2016	Tekstil Endüstrisinde Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	İstanbul
07-08 Aralık 2016	Gıda ve İçecek Endüstrisinde Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	İstanbul
22-23 Aralık 2016	Kimya ve İlaç Endüstrisinde Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	İstanbul
11 Ocak 2017	Çay Endüstrisinde Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	Rize
18-19 Ocak 2017	Otel ve Hastanelerde Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	İstanbul
16-17 Şubat 2017	Süt Endüstrisinde Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	İstanbul
08-09 Mart 2017	Kağıt Endüstrisinde Buhar Kullanımı ve Enerji Verimliliği	İstanbul

2016/2017 Yılı Yurtiçi Fuarlar ve Konferanslar

08-10 Aralık 2016	Klitem Expo	İzmir
14-16 Aralık 2016	Int. Energy Tech.	İstanbul
12-14 Ocak 2017	Power Next Energy	İstanbul
19-22 Nisan 2017	Teskon+ Sodex	İzmir

2016/2017 Yılı Yurtdışı Fuarlar ve Konferanslar

01-05 Kasım 2016	Energy Show	Shanghai
02-03 Şubat 2017	Energy Summit	Londra
08-10 Şubat 2017	Int. Conference on Clean Energy	Frankfurt



Enerji Verimliliği
HABER • BİLGİ • İNCELEME

ESCON Enerji Sistemleri ve Cihazları San. Tic. A.Ş. adına
Sahibi ve Sorumlu Müdürü: Cafer Ünlü

ESCON tarafından eğitim amaçlı, haber, bilgi ve inceleme bülteni olarak hazırlanmıştır.

İki ayda bir yayımlanır, ücretsiz dağıtılır.

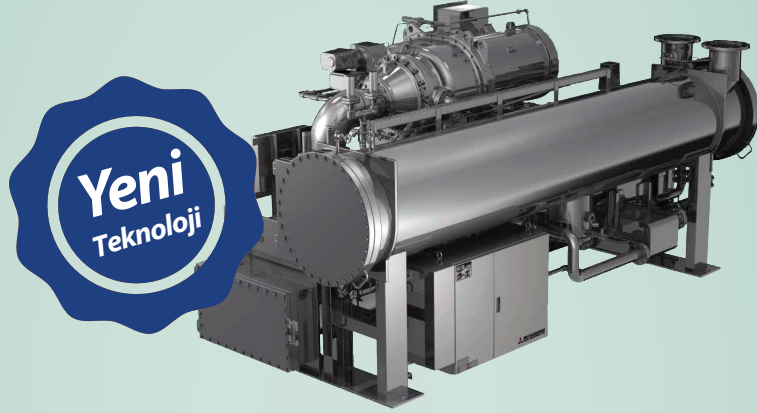
Baskı: Hanlar Matbaası • Yeşilce Mahallesi, Aytekin Sokak No: 16
Seyrantepe 34418 / İSTANBUL
Tel: (0212) 324 08 82




Yönetim yeri:

Orhangazi Cad. Tınaztepe Sok. No: 26
34846 Maltepe / İSTANBUL

Tel : 0 216 380 0461
Fax : 0 216 380 0462
E-posta : info@escon.com.tr
Web : www.escon.com.tr

Yüksek Verimli Soğutma Grupları **GART** Serisi



-  Dünyanın en az yer kaplayan soğutma grubu
-  Dünyanın en yüksek kapasiteli soğutma grubu
-  Dünyanın en yüksek verimli soğutma grubu

IPLV

11,0

AHRI standardı 550/590-2003

COP

7,0

Kısmi Yükteki max. COP

25,3

soğutma suyu giriş sıcaklığı 12°C

Kapasite Aralığı

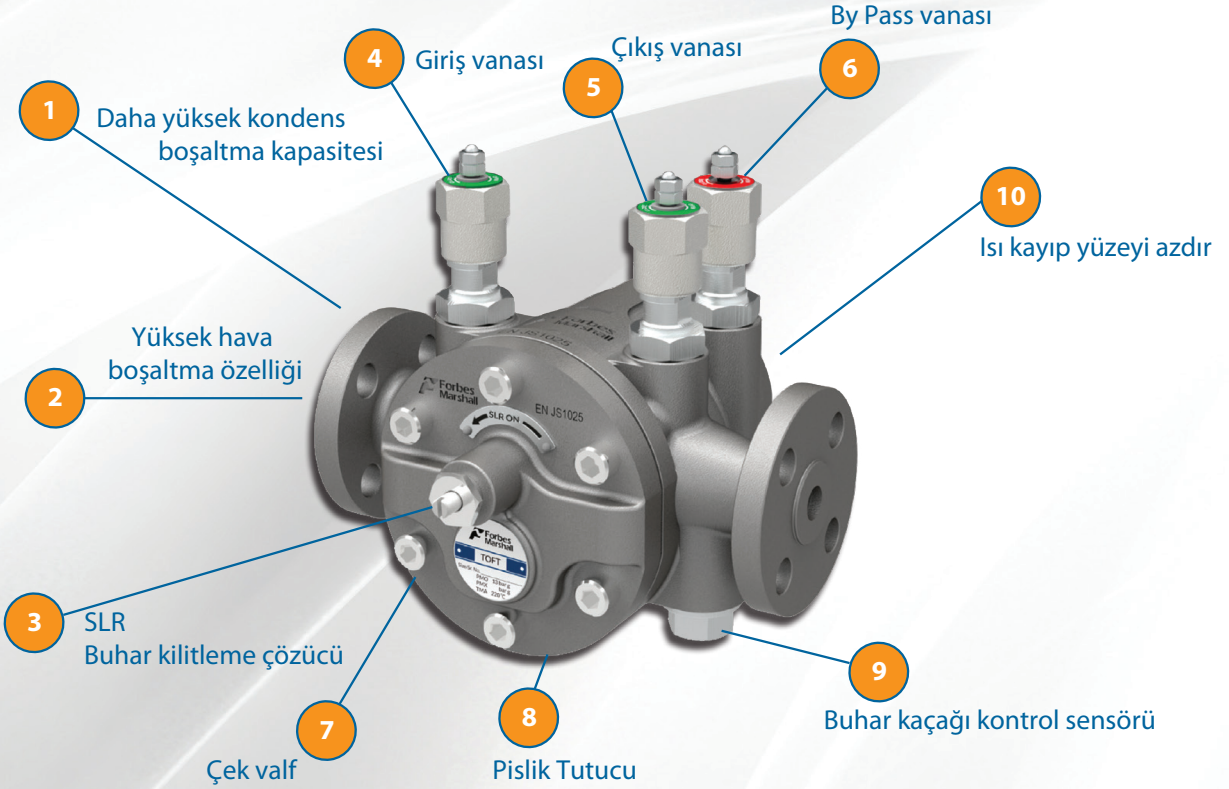
1.758 - 18.986 kW

Kapasite Kontrol Aralığı

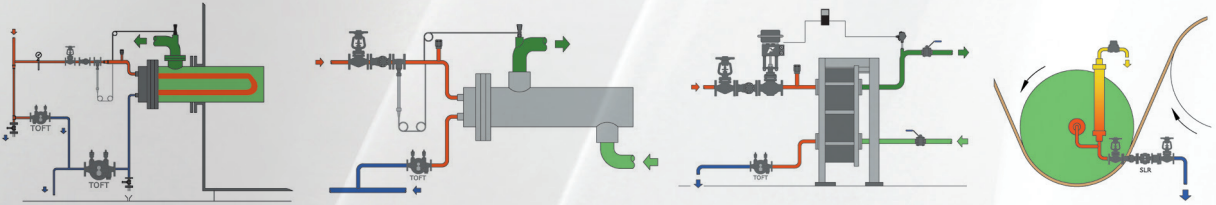
%100 - %0,1

Buhar Sistemlerinin Verimi Artıyor... Kondenstop Teknolojisinde Büyük Yenilik

TOFT Çift Orifisli Şamandıralı Kondenstop (TV+SLR)



**Büyük Yük Değişikliğinde %100 kondens tahliyesi
(100 kg/h - 950 kg/h arası verimli kondens tahliyesi)**



Doğru tasarım, doğru sistem AZ BUHARLA ÇOK İŞ



SİSTEM ÇÖZÜMLERİ

- Kazan dairesi verimlilik ölçme
- Proses verim kontrolü
- Kondens kirliliği kontrol sistemi
- Flash buhar ve ısı geri kazanımı
- Atık ısı geri kazanım sistemleri
- Temiz buhar sistemleri

BUHAR CİHAZLARI

- Kondenstoplar
- Kondens pompası
- Hava atıcı
- Vakum kırıcı
- Separatör
- Emniyet vanası
- Basınç düşürücü
- Buhar sayacı
- Metal körüklü vana
- Küresel vanalar
- Çek vanalar
- Pislik tutucu



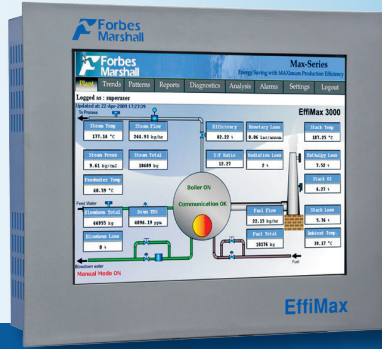
Maxval Buhar Teknolojileri ve Vana San. Tic. A.Ş.
Orhangazi Cad. Tınaztepe Sok. No:26 34846
Maltepe / İstanbul
Tel: +90 216 442 92 00 Fax: +90 216 442 92 01
e-mail: info@maxval.com.tr
www.maxval.com.tr



MaxVal

MAXIMIZING VALUE IN STEAM SYSTEMS

Kazan Dairesi Verim Ölçme ve Kontrol Sistemi Effimax



EffiMax ile Verimliliğinizi Artırın

**Yapılan araştırmalar ve enerji etüt çalışmaları ölçümlerinde ortaya çıkan sonuç;
Kazanlarda %3 - %17 arası verim kaybı vardır.**

Kazanlarda verim kaybının parasal sonuçları

Buhar Kazanı

Saatte buhar üretimi	%3 verim kaybı		%8 verim kaybı		%12 verim kaybı		%17 verim kaybı	
	4800 saat	7200 saat	4800 saat	7200 saat	4800 saat	7200 saat	4800 saat	7200 saat
2 ton / h	16.416.-TL	24.624.-TL	43.776.-TL	65.664.-TL	65.664.-TL	98.496.-TL	93.024.-TL	139.536.-TL
3 ton / h	24.624.-TL	36.936.-TL	65.664.-TL	98.496.-TL	98.496.-TL	147.744.-TL	139.536.-TL	209.304.-TL
4 ton / h	32.832.-TL	49.248.-TL	87.552.-TL	131.328.-TL	131.328.-TL	196.992.-TL	186.048.-TL	279.072.-TL
5 ton / h	41.040.-TL	61.560.-TL	109.440.-TL	164.160.-TL	164.160.-TL	246.240.-TL	232.560.-TL	348.840.-TL
6 ton / h	49.248.-TL	73.872.-TL	131.328.-TL	196.992.-TL	196.992.-TL	295.488.-TL	279.072.-TL	418.608.-TL
8 ton / h	65.664.-TL	98.496.-TL	175.104.-TL	262.656.-TL	262.656.-TL	393.984.-TL	372.096.-TL	558.144.-TL
10 ton / h	82.080.-TL	123.120.-TL	218.880.-TL	328.320.-TL	328.320.-TL	492.480.-TL	465.120.-TL	697.680.-TL

Yukarıdaki veriler 6 bar basınçta çalışan buhar kazanları için yapılmıştır. Kazanda tüketilen enerji doğalgaz olup, doğalgazın birim fiyatı 0,75 TL/m³ olarak hesaplanmıştır.