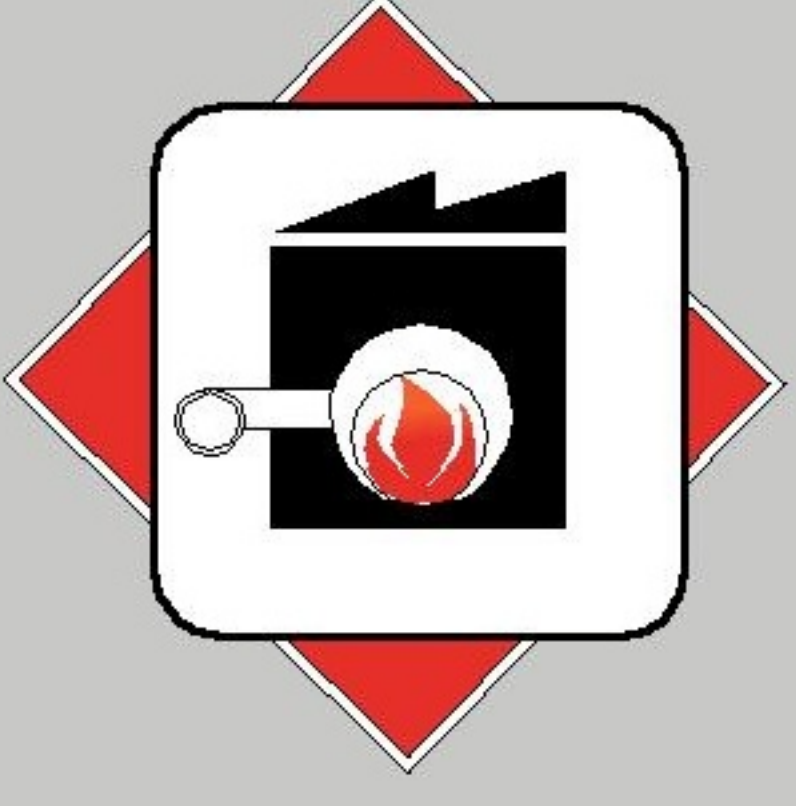




KALORİMAK®

ISI MAKİNA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

KIZGIN YAĞ KAZANLARI

MOTORİN , FUEL OİL , DOĞAL GAZ , LPG , KATI YAKITLI

ATMOSFERİK BASINÇTA 300 °C TA KADAR SICAKLIK



THERMAL OIL BOILERS

LIGHT OIL , HEAVY OIL, NATURAL GAS,LPG , COAL BURNED

HIGH TEMPERATURE AT ATMOSPHERIC PRESSURE UP TO 300 °C



1785

PATENT NO:

2006/07008

5 YIL GARANTİ

BİZ KİMİZ ?

Şirketimiz 1974 yılından itibaren Türk endüstrisi için ısıtma elemanları üretmektedir. Şu ana kadar referans listelerimizde görebileceğiniz gibi yüzlerce firmaya hizmet vermekteyiz.

Firmamız uluslararası standartlara TSE ve CE normlarına uygun olarak kızgın yağ kazanları, buhar kazanları ve buhar jeneratörleri üretmektedir. AR-GE çalışmalarımız sonucunda elde ettiğimiz özel kazan dizaynı ile çok düşük baca gazı dolayısı ile çok yüksek kazan randımanı elde edilmiştir.

Bu buluşumuzun patenti alınarak ilk ve tek olan bu ürünüme verilen 5 YIL GARANTİ süresi Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından onaylanmıştır.



WHO ARE WE ?

Our company which has been producing heating elements necessary for Turkish industry since 1974, has been giving services to hundreds of companies up to now. We produce hot oil boilers, steam boilers and steam generators which obtain very high boiler efficiency up to %90 due to very low temperature of the stack flue and of the research and development.

And are suitable for international standards and CE norms. Our factory is the only company which can give 5 YEARS GUARANTEE for 30 years.



NEDEN KIZGIN YAĞ ?

Günümüz teknolojisinde,ısı transfer akışkanlarında yüksek sıcaklıklara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu yüksek sıcaklık yüksek basınçlı kaynar su, doymuş buhar veya kızgın buharla elde edilebilir. Kızgın yağ ile basınçsız olarak meydana getirilebilir ve kullanılabilir.

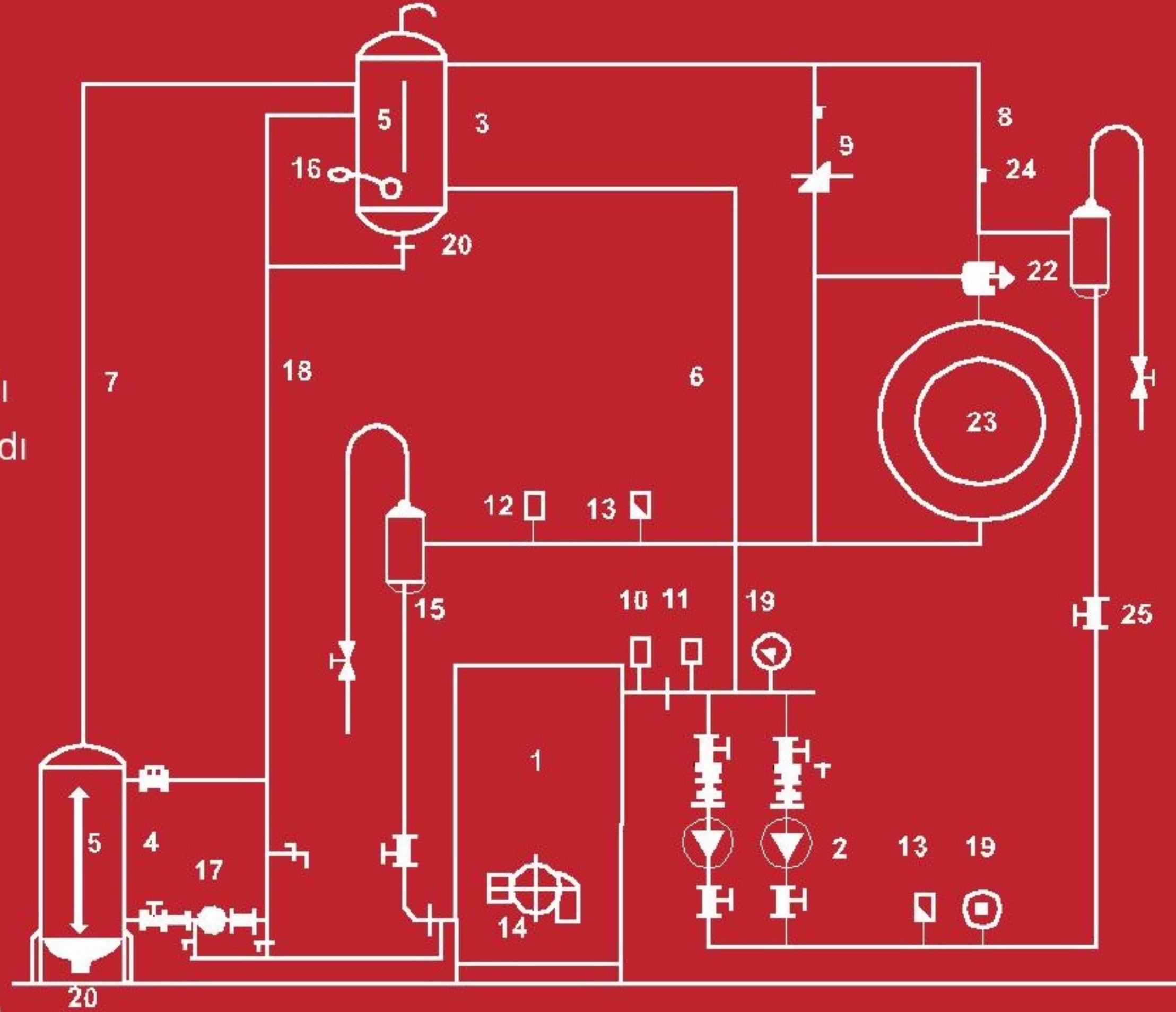
Doymuş buhar ve kaynar su için 250-300 derece sıcaklık, 42 ila 90 barlık çok yüksek bir basıncı gerektirmektedir. Çok kere ihtiyaç duyulan 170-180 derecelik sıcaklıklar için dahi 10-12 barlık basınca ihtiyaç olmaktadır. Kızgın yağda ise 300 derece sıcaklığa kadar sadece tesisat direnci kadar bir basınca gereksinim olmaktadır ki bu direnç hemen hemen tüm durumlarda 3 barın altındadır.

Buhar tesisatlarında,özellikle kondens tanklarında ve zamanla bozulan kondens tutucularında büyük enerji kayıpları olmaktadır. Kızgın Yağ sistemleri, eşdeğer buhar sistemlerine göre, enerjide ortalama %25-35 tasarruf sağlar.

Bunun yanı sıra kireçlenme ve krozyon dolayısı ile buhar kazanlarında,borularda ve armatürlerde,telifisi büyük maliyetlere ulaşan yıpranma ve aşınmalar meydana gelir.Oysa kızgın yağ sistemindeki koruyucu ortam dolayısı ile sistemde hiçbir aşınma ve yıpranma olmaz.

TİPİK BORULAMA VE EKİPMAN MONTAJ DİYAGRAMI

- 1- Yağ kazanı
- 2- Sürkilasyon Pompaları
- 3- Genleme Tankı
- 4- Rezervuar tankı
- 5- Seviye göstergesi
- 6- Genleşme bağlantısı
- 7- Taşma borusu
- 8- Havalık
- 9- Emniyet vanası
- 10- Yağ çıkış termostadı
- 11- Aşırı sıcaklık termostadı
- 12- Dönüş kontrol termostadı
- 13- Akış kontrol cihazı
- 14- Brülör
- 15- Yağ dönüş hattı
- 16- Seviye otomatığı
- 17- Dolum pompası
- 18- Yağ dolum hattı
- 19- Manometre
- 20- Boşaltma vanası
- 21- Numune alma vanası
- 22- 3 yollu kumanda vanası
- 23- Isı sarf mahalli
- 24- Küresel vanalar
- 25- Yağ gidiş hattı



- 1- Hot oil boiler
- 2- Circulation pump
- 3- Expansion tank
- 4- Reservation vessel
- 5- Level gauge
- 6- Expansion line
- 7- Oil discharge pipe
- 8- Air discharge pipe
- 9- Safety valve
- 10-Oil outlet thermostat
- 11-Acses temp thermostat
- 12-Oil return control thermostat
- 13-Flow control switch
- 14-Burner
- 15-Oil return line
- 16-Level switch
- 17-Charging pump
- 18-Oil feeding line
- 19-Manometer
- 20-Discharge valve
- 21-Sampling take off valve
- 22- 3 ways control valve
- 23-Heating loading
- 24-Ball valves
- 25-Oil feeding line

A TYPICAL PIPING AND EQUIPMENT INSTALLATION DIAGRAM

WHY WE MUST USE HOT OIL ?

At the current technology we need high temperature on the heat transfer liquids. This high temperature can be obtained by high pressure hot water , saturated and superheated boilers. But due to hot oil it can be obtained and used whitout pressure.

For obtaining of saturated steam and superheateed water 250-350 °C temparature with 40 bar up to 90 bar pressure is needed. On the other hand to obtain of 300°C hot oil we need only under the 3 bars for the pressure of pipeline and boiler.

On the otherhand cause of corrosion and calcity that occures erosion and erode we need in the pipe of boilers and equipment is will be pay its cost.

KALORİMAK KIZGIN YAĞ KAZANLARI KULLANIM SAHALARI

Kimya Sanayi :Deri,suni deri ,boya ,madeni yağ,bitüm,plastik sanayi damıtma, vulkanizasyon ,reaktörlerin ısıtılması ,lastik kauçuk sanayi ,asfalt ve akril sanayi.

Gıda Sanayi :Peynir ve mamulleri ,nebati yağ rafineleri , kurutma tünelleri , kaynatma ve pastörize kazanları , cips ve patates kızartma sistemleri.

Metal Sanayi :Yüzey işletme tesisleri , boya ve kurutma tesisleri.

Tekstil Sanayi :Sıcak su , boya hazırlama , kurutma ve fiksaj fırınları.

Diğer Sanayi Dalları:Her türlü kurutma ve pişirme fırınları , sabun ve deterjan sanayi , yüksek sıcaklık gereken prosesler.

KALORİMAK HOT OIL BOILERS APPLICATION FIELDS

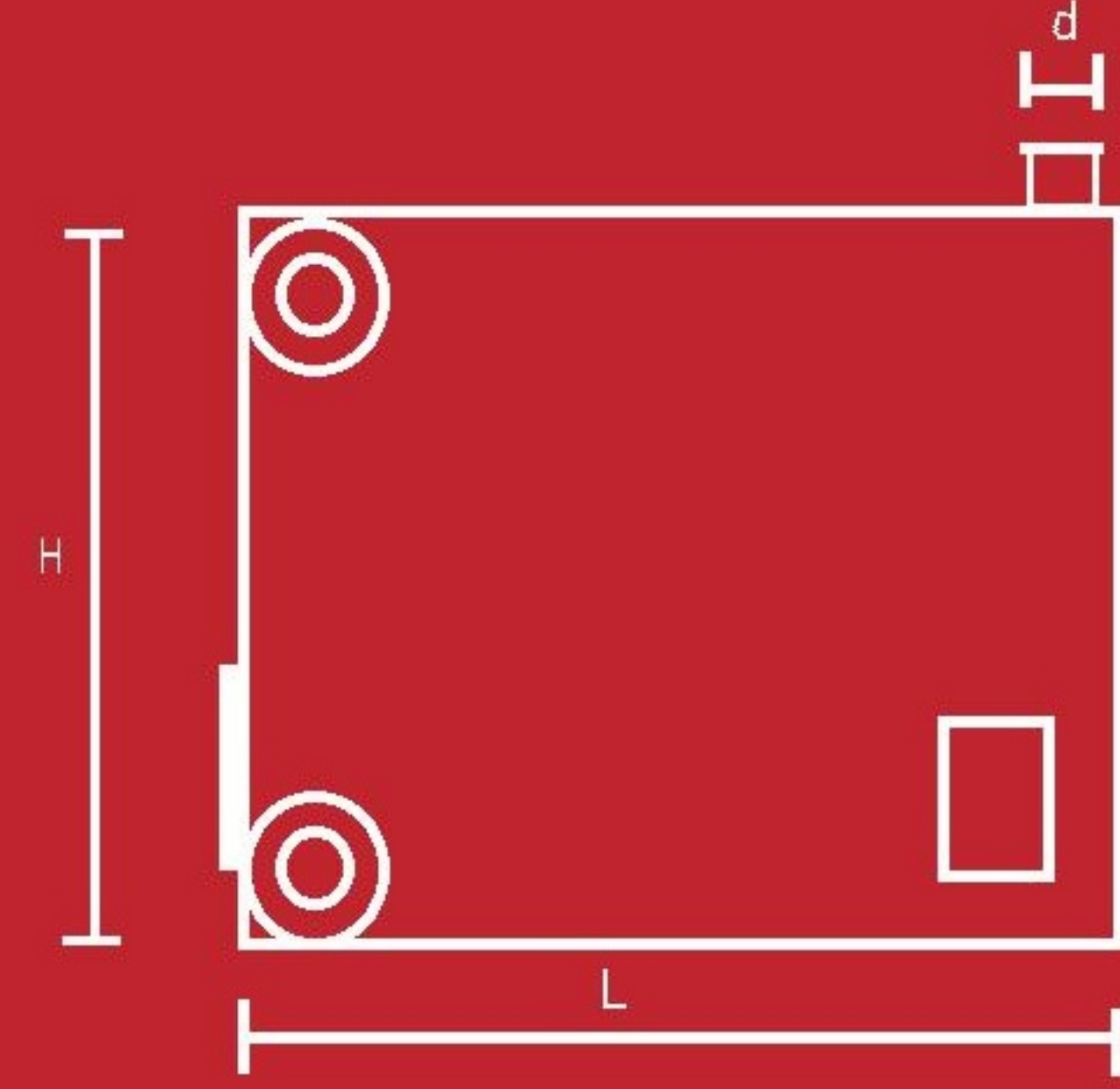
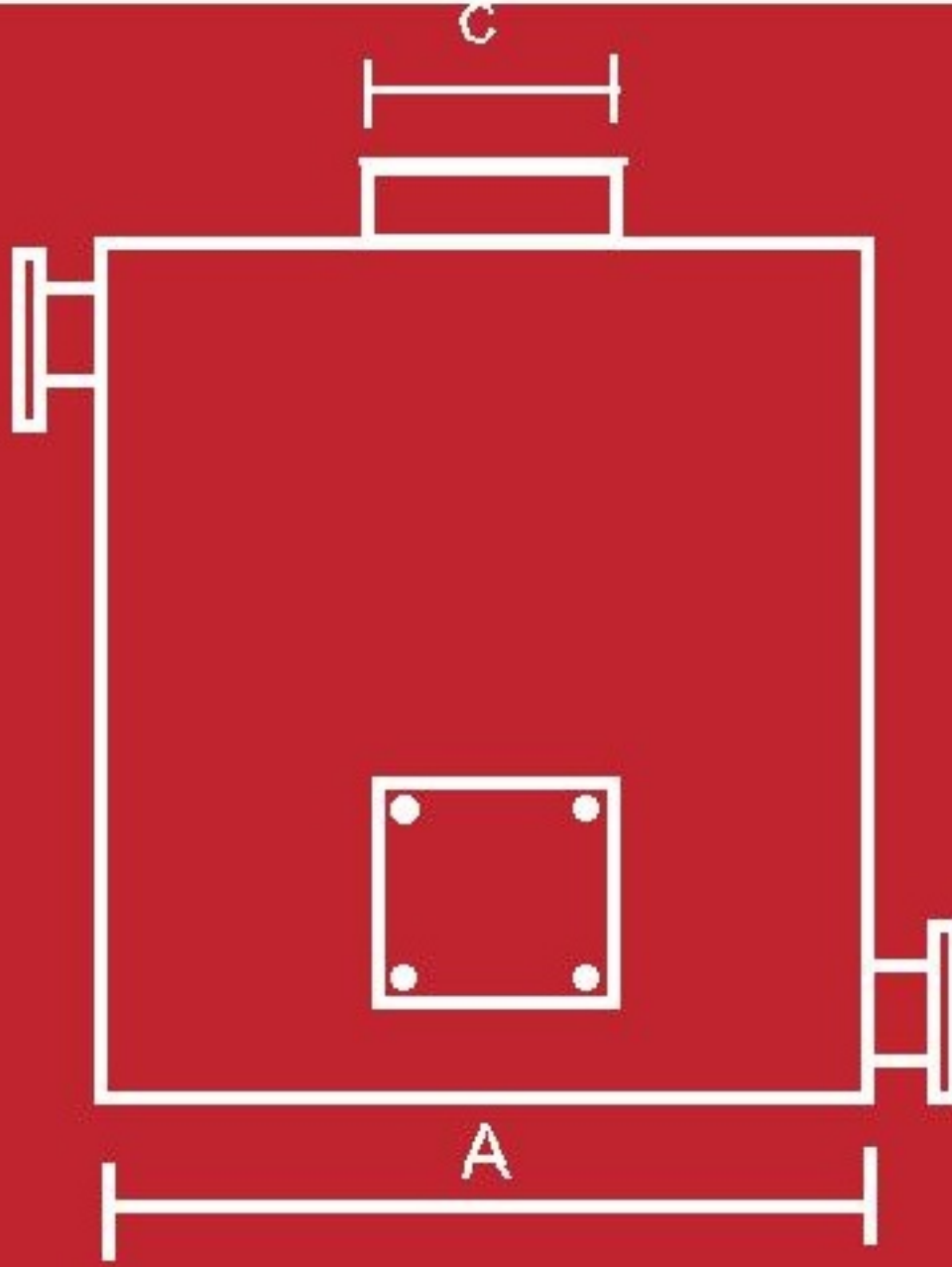
Chemical Industry : Leather, artificial leather, dyeing, mineral oil, bitumen, plastic factory. distillation vulcanization, heating of reactors, rubber, caoutouc, asphalt and acrylic installation.

Food Industry : Cheesemaking ,refinery for farming oil, drying tunnels, boiling and pasteurized tub, crisp and potato frying systems.

Metal Industry : Surface treatment , dyeing and drying plants.

Textile Industry : Hot water , prepare of dyeing, oven of drying and fixation.

Other Industries : All of drying and boiling ovens, soap and detergent industry,all the processes which need high temperature.



KALORİMAK KIZGIN YAĞ KAZANLARI ANA ÖLÇÜLERİ KALORİMAK HOT OIL BOILERS CAPACITIES AND MAIN DIMENSIONS

NESNELER ITEMS	TIP TYPE	KMYK 100	KMYK 200	KMYK 300	KMYK 400	KMYK 500	KMYK 750	KMYK 1000	KMYK 1250	KMYK 1500	KMYK 2000	KMYK 2500	KMYK 3000	KMYK 4000	KMYK 5000	KMYK 6000	KMYK 8000
DİZAYN KAPASİTESİ DİZAYN CAPACITY	kcal/h.10 ³	100 200	200 230	300 350	400 465	500 581	750 872	1000 1160	1250 1455	1500 1745	2000 2325	2500 2900	3000 3490	4000 4650	5000 5810	6000 6980	8000 9300
L.DERİLİK L.WIDTH	mm	1260	1450	1700	1900	2380	2650	3100	3510	3510	4360	4500	4830	5210	5300	5900	6650
A. GENİŞLİK A.LENGTH	mm	780	960	1120	1160	1250	1405	1540	1650	1890	2060	2100	2180	2565	2820	3150	3350
H.YÜKSEKLİK H. HIGH	mm	1200	1290	1420	1440	1700	1780	1890	1975	1978	2020	2550	2660	2750	2820	3100	3300
YAĞ GİRİŞ ÇAPI OIL INLET DIA	mm	40	50	65	65	80	100	100	125	125	150	150	150	200	200	200	225
YAĞ ÇIKIŞ ÇAPI OIL OUTLET DIA	mm	40	50	65	65	80	100	100	125	125	150	150	150	200	200	200	225
YAĞ MİKTARI OIL VOLUME	mm	30	60	90	120	150	220	300	360	430	580	720	860	1150	1450	1800	2500
LÜZÜMLÜ POMPA DEBİSİ PUMP FLOW RATE	m ³ /h	7	15	22	30	36	55	75	90	110	145	180	215	285	360	430	575
MOTOR DEVRİ ENGINE SPEED	d/d	2950					2950	2950	2950			2950		2950			
POMPA TİPİ TYPE OF PUMP	standart SNT	32 - 200					40-200	50-200	65-200			80-200		125-200 A			
YAĞ SICAKLIK FARKI OF.OIL TEMPERATURE	C	30	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
C. BACA GENİŞLİĞİ C. WIDTH OF STACK	mm	240	310	400	500	600	800	850	860	900	1100	1150	1200	1300	1400	1600	1650
D BACA DERİNLİĞİ D.LENGTH OF STACK	mm	140	140	180	200	220	260	300	320	350	400	450	600	700	800	900	1000
DUMAN YOLLARI DİRENCİ FLUE PRESS. DROP	mmSS	10	10	10	10	15	15	15	20	20	20	35	35	35	40	45	55
KAZAN BORU DİRENCİ OIL PIPE PRESS DROP	m.SS	0.09	0.14	0.23	0.37	0.68	1.15	0.83	1.2	1.36	2.57	4.78	6.84	6.34	14.7	20.6	29.2
YAK.KAZAN AĞIRLIĞI APR. BOILER WEIGHT	ton	0.85	1.75	2.55	3.4	4.3	6.35	8.05	11.10	12.75	17.0	20.5	23.0	30.0	39.0	47.0	59.0



KALORIMAK KIZGIN YAĞ KAZANLARI PROJELENDİRME VE İMALAT ESASLARI

- 1.Kızgın yağ kazanı konstrüksiyon ve ebatlandırma çalışmalarında esas alınan TSE 377, 4041, 497 ve LOYD CE standartları ve yayınlarıdır.Bu yayınlar ve standartlardaki tavsiye ve öneriler dikkate alınmıştır.
- 2.Boru akış ve direnç hesapları ,hidrolik ve türbülanslı kayıplar RECNAGEL-SPRENGER Heizung Lüftung Klimatechnik kitabından faydalanılarak yapılmıştır.
- 3.Projelendirmede ısı kazanç ve kayıpları konveksiyon ve ışıma yolu ile geçirgenlikler yanma ve duman yolları hesapları SULZER Aktiengesellschaft Winterthur İsviçre firmasının özel Taschenbuch für Dampfanlagen ve HÜTTE Teoretische Grundlagen kitaplarından faydalanılmıştır.
- 4.Kabul edilen metre kare verimleri minumum sınırlarda 21 ila 25.000 Kcal/m².h alınmış ve genellikle 21000 Kcal/m².h hesaplanmıştır.
- 5.Projeler her tip kazan için ayrı ayrı yapılmıştır. Kaynak detayları ve m² yanma hacmi ve mukavemet hesapları her paftada ayrı ayrı verilmiştir.KALORİMAK KIZGIN YAĞ KAZANLARINDA sıvı yakıt, katı yakıt ve kömür yakma özelliği mevcuttur.
- 6.Kazan konstrüksiyonu öyle yapılmıştır ki, uzama ve esnemelerden dolayı malzeme gerilmeleri meydana gelmemektedir; sistemdeki hava kolayca ve hiçbir zorlanmaya maruz kalmadan atılmaktadır.
- 7.Akış şemasından da görüleceği gibi kazan direkt olarak genişleme deposuna bağlı olup arada hiçbir kesici vana bulunmamaktadır.Dolayısı ile emniyet ventili kullanılmasına gerek yoktur.
8. Kazan brülörü yatık olarak monte edildiğinden bakım kolay olmakta ve sıcaklık dolayısı ile dik kazanlarda meydana gelen arıza olmamaktadır.Yatık olarak kullanılan kazanlardaki hava problemide bulunmamaktadır. Dolayısı ile ilave cihaz ve tesisata gerek kalmamıştır.
- 9.Bu özelliklerinden dolayı rahat ve emniyetli çalışan KALORİMAK KAZANLARI hiçbir kazan firmasının veremediği 5 YIL ÇALIŞMA GARANTİSİNİ, Sanayi ve Ticaret Bakanlığından ONAYLI olarak vermektedir.

KALORİMAK HOT OIL BOILERS DESIGN AND PRINCIPAL OF PRODUCTION

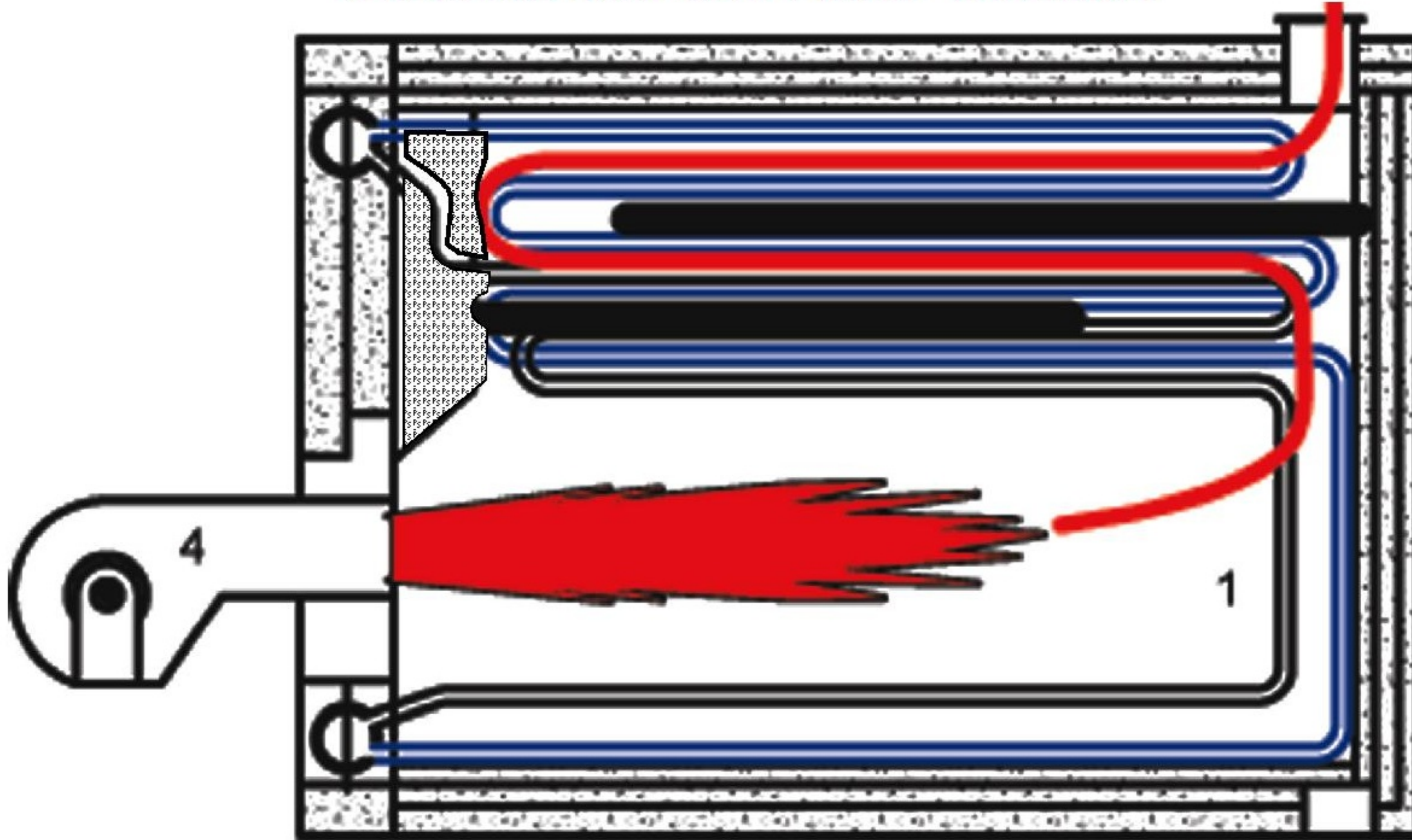
- 1.Our hot boiler's working of design and sizing according to TSE, 377, 497, 4041 and LOYD CE norms. efficiency value determined by TSE is 90,5% for our hot oil boilers. That are also preferred for gas and lpg typs.
- 2.Materials and equipments as well as design certifications according to TSE, KBSB, CE for LOYD.
- 3.KALORİMAK is specialized in delivery turn-key hot oil boiler packages systems including boilers and all necessary equipment and electric control panel mounted on of body.
- 4.Our factory specialist will be pleased to advise you on the most suitable KALORİMAK systems for your specific needs. KALORİMAK can be pleased to advise you also COAL FIRED SYSTEMS.
- 5.Our hot boiler is connected directly to the expansion vessel and doesn't have any valve on the expansion line ,so it doesn't need any safety-valve.
- 6.KALORİMAK HOT OIL BOILERS are produced as a HORIZONTAL TYPE which designed accroding to the international heating systems and standards of today. Also burner has been mounting for horizontal so as to be easy maintenance and doesn't need to use an additional equipment and installation. All equipments on the boiler are obtained from in, out standing firms as a A class for the suitable to the international standards .
- 7.Perfect service facilities after the sale, the first class workmanship and x-ray controlled argon welding has been applied in our manufacturing.
- 8.Acceptable field for per square meter is 20.000-25.000 kcal /m2.h, generalized yield is 21.000 kcal/m2.h.Doesn't have material stress due to extension and flexibility for our special boiler constructions. Air of the system has been venting isn't easily forced.
- 9.With all our special properties only KALORİMAK HOT OIL BOILERS can provide 5 YEARS of quarantee which other companies can't provide.



KALORİMAK KIZGIN YAĞ KAZANLARINDA SIVI VE KATI YAKIT UYGULAMALARI



KALORİMAK SIVI VE GAZ YAKITLI KIZGIN YAĞ KAZANI FUEL OIL AND GAS FIRED BOILERS

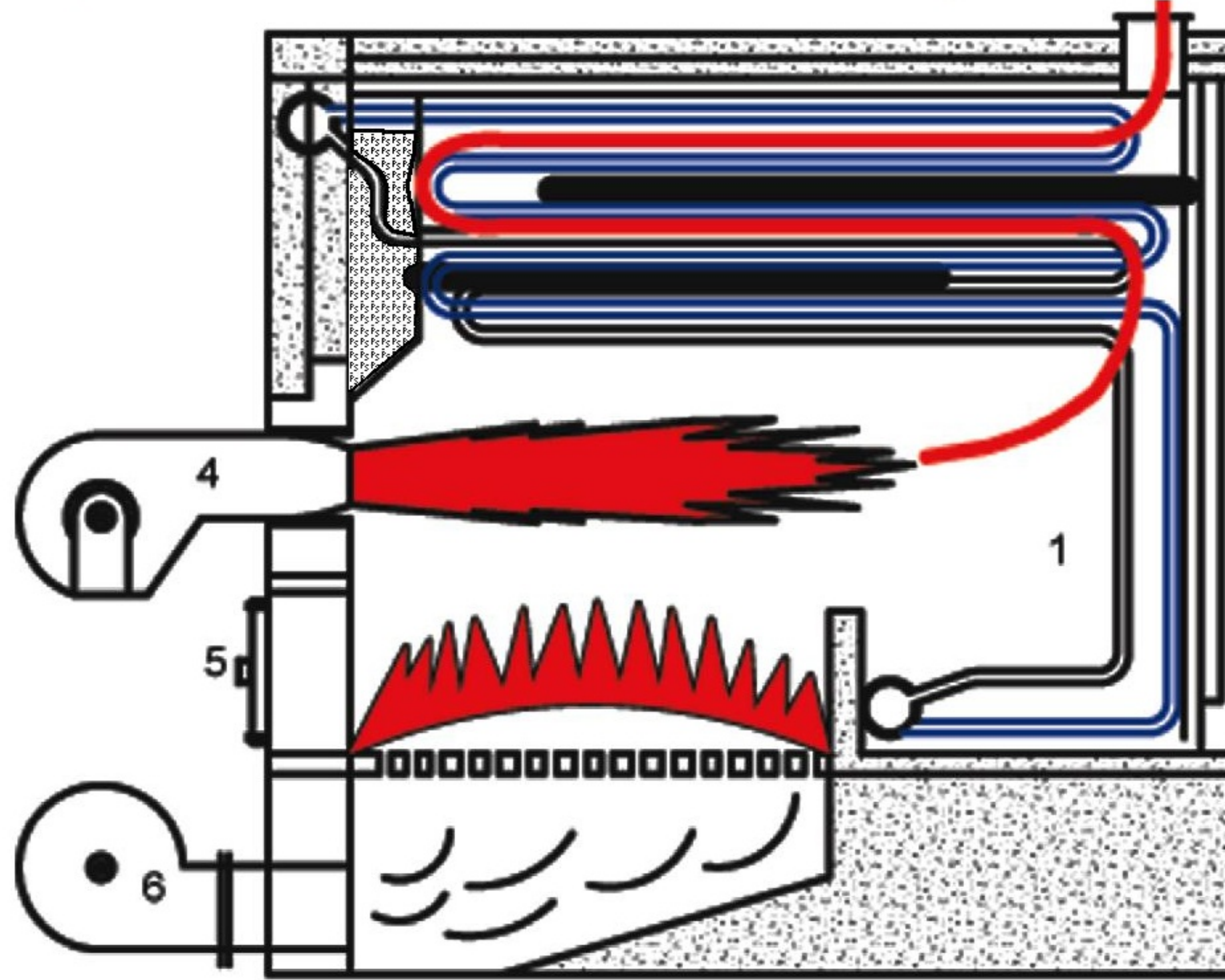


- 1-KALORİMAK KIZGIN YAĞ KAZANI
- 2-HAREKETLİ BUNKER
- 3-VİDALI KONVEYÖR
- 4-SIVI VEYA GAZ YAKITLI BRÜLÖR
- 5-ELLE KATI YAKIT YÜKLEME KAPAĞI
- 6-HAVA FANI
- 7-VİDALI KONVEYÖR REDÜKTÖRÜ

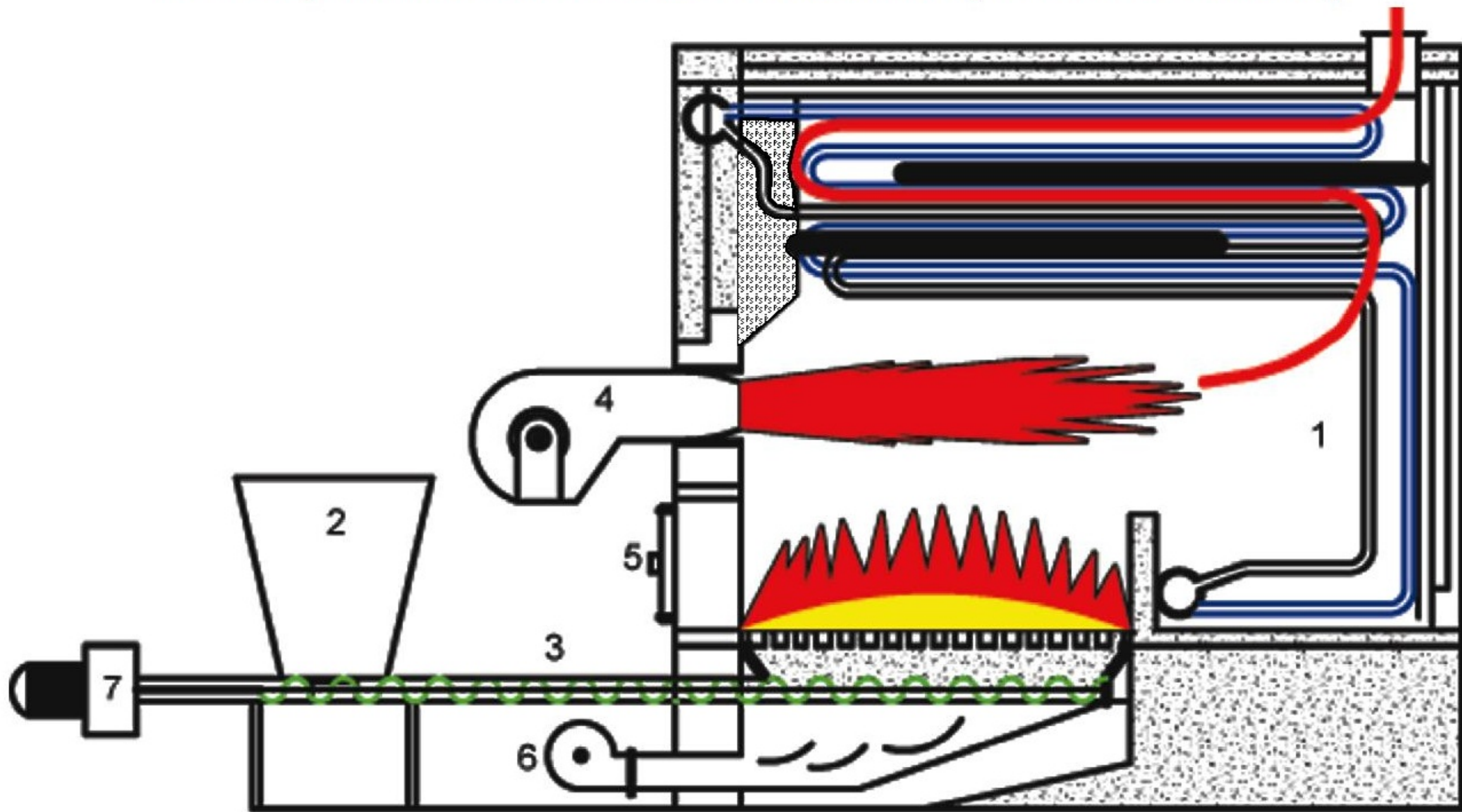
APPLICATION OF LIQUID AND SOLID FUEL FOR THE KALORIMAK HOT OIL BOILERS

25

SIVI,GAZ VE KATI YAKITLI ELLE BESLEMELİ KAZAN FUEL OIL,GAS AND SOLID FUEL BURNED BOILERS (MANUEL FEEDING)



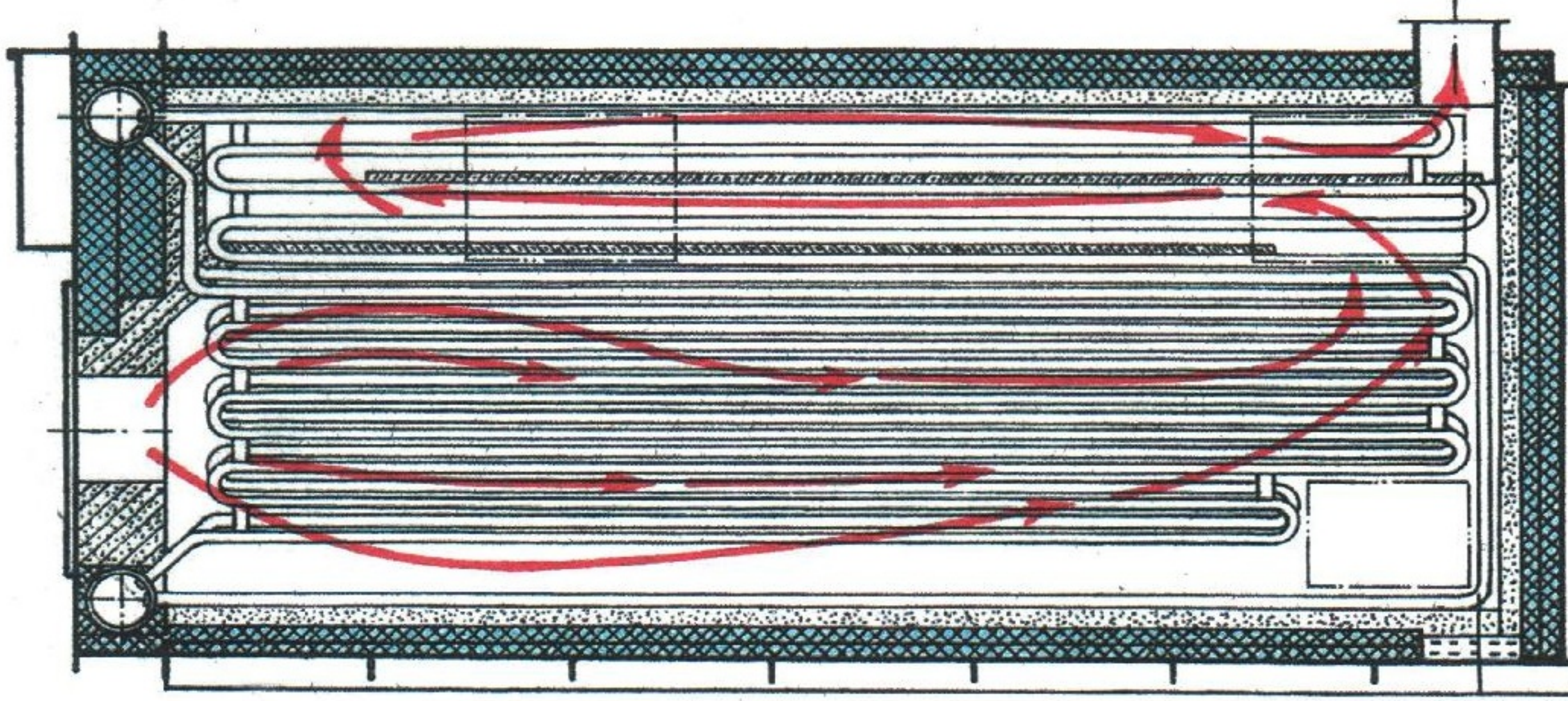
SIVI, GAZ VE KATI YAKITLI VİDALI KONVEYÖR VE HAREKETLİ BUNKER İLE BESLEMELİ SİSTEM FUEL OIL, GAS AND SOLID FUEL BURNED BOILERS (AUTOMATIC FEEDING)



- 1-KALORIMAK HOT OIL BOILER
- 2-MOVABLE BUNKER
- 3-SCREW CONVEYOR
- 4-FUEL OR GAS BURNER
- 5-SOLID FUEL FEEDING GATE
- 6-AIR FEEDING FAN
- 7-SCREW CONVEYOR REDUCTION

KALORİMAK KIZGIN YAĞ KAZANLARININ DİĞER KAZANLARDAN FARKI VE AVANTAJLARI

- 1) Kazanımız yatık tip olup, brülörün bakımı çok daha kolaydır.
- 2) Brülör, sıcak bölgede olmadığından arızalar en aza indirilmiştir.
- 3) Aşağıda görüldüğü gibi; kazanımız 3 geçişli olup, karşı basınç yok denecek kadar azdır
- 4) Kızgın yağ boruları 1" firkete şeklinde boru demetlerinden meydana gelmiş olup, duman gazlarının borulara teması kazanın her noktasında sağlandığından kazan randımanı %90'ı geçmektedir.
- 5) Kazan yanma hacmi çok geniş olduğundan kazanımızda sıvı, gaz ve katı yakıt yanmaya müsaittir.
- 6) Özel imalat şekli sayesinde boru serpantinleri ayrı ayrı serbest çalışmakta olup KALORİMAK kazanlarında boru delinme ve yırtılmaları hiç olmamaktadır. bundan dolayı kazanımıza Sanayi ve Ticaret Bakanlığından 5 YIL garanti süresi verilmektedir.



testo 300 - I	
EGESGRUPLTD.STI.	
TEL:(282)6539172	
CORLU/TEKIRDAG	
04.08.06	14:56
TEKO	
Yakıt: DOĞAL GAZ	
4.0 %	O ₂ -miktar
9.6 %	CO ₂ Miktarı
0 ppm	CO -miktar
226.2 °C	BacaGaz.Sıcak
90.9 %	Verimlilik
1 ppm	SO ₂ -miktar
1.24	Fazla Hava
36.1 °C	Ort.HavaSıcak
IsiTasimaSıcak.: --- °C	
testo 300 - I	

KALORİMAK HOT OIL BOILER'S ADVANTAGEOUS AND DIFFERENCE OF OTHER BOILERS

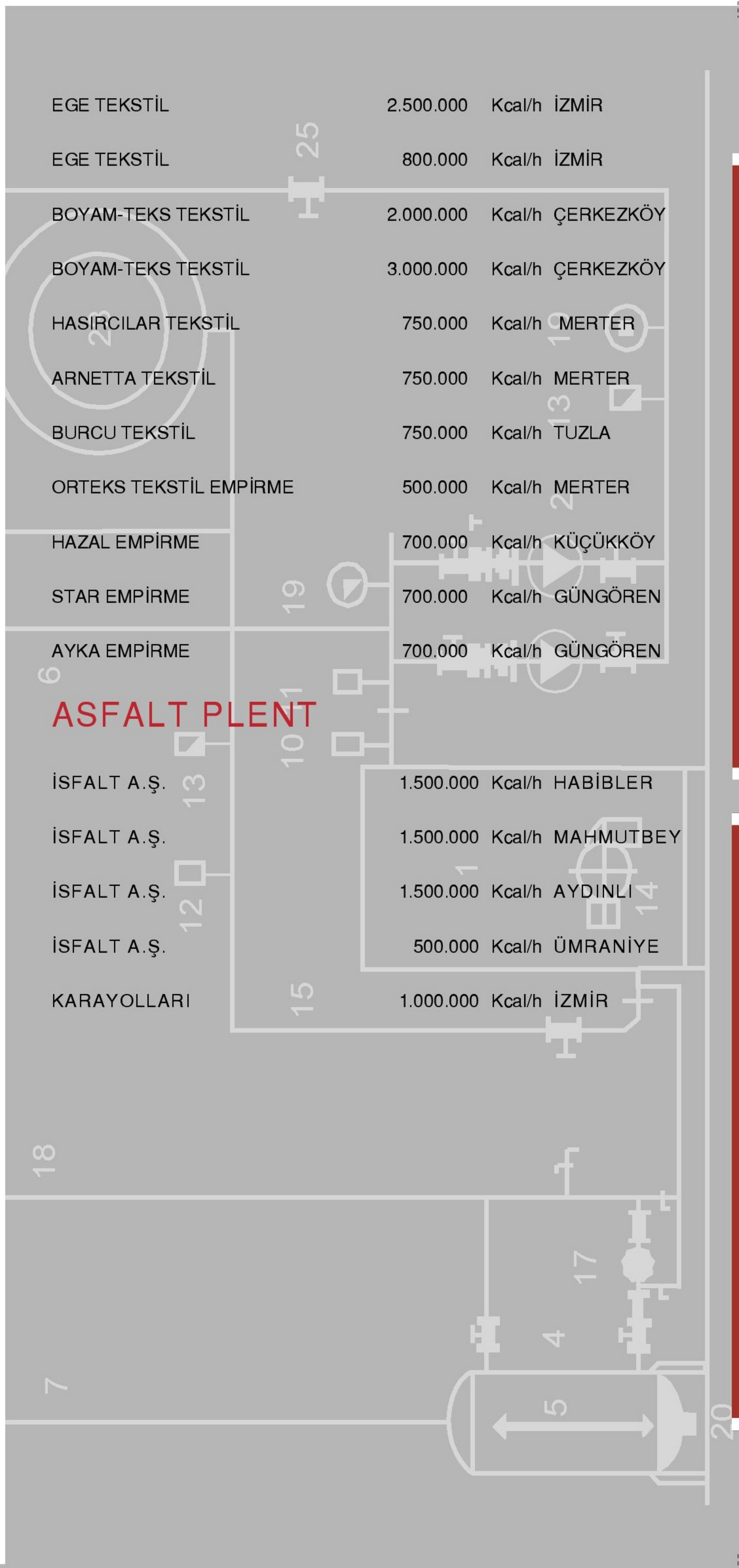
- 1) Our boilers is horizontal type, so that maintaince of burner is very easy.
- 2) Because the burner isn't placed in hot zone the failures are minimum.
- 3) Our boilers have tree passes and counterpressure is very low as you can follow from our principle scheme.
- 4) Hot oil pipes are formed as hairpin and flue gases are supplied contact for all piping's surface, so that boilers efficiency is exceeding over %90.
- 5) Our boilers are suitable for firing with fuel oil, naturel gas and solid fuel due to our very large firing volume.
- 6) Because of special manufacturing in KALORİMAK boilers, the pipe antigorites can work seperatly and by this way the pipes never get punctured and ripped. KALORİMAK hot oil boilers have 5 YEARS guarartee from Ministry Of Industry and Trade.

REFERANSLAR

TEKSTİL

VAKKO TEKSTİL A.Ş	1.500.000	Kcal/h	İSTANBUL
TÜP MERSERİZE TEKSTİL	2.500.000	Kcal/h	ÇORLU
AKELLER EŞARP	300.000	Kcal/h	ÇORLU
MERBOY TEKSTİL	1.500.000	Kcal/h	ÇORLU
SANCAK BOYA	4.000.000	Kcal/h	ÇORLU
SANCAK BOYA	1.500.000	Kcal/h	İÇORLU
AKEL TEKSTİL	1.100.000	Kcal/h	TOPKAPI
CENTEKS KOT YIK. KİMYA SAN. LTD.	2.500.000	Kcal/h	HALKALI
KURUOĞLU TEKS BOYAHANE	4.000.000	Kcal/h	BURSA
KURUOĞLU TEKS BOYAHANE	4.000.000	Kcal/h	BURSA
KOVEKA- KOMBASSAN	2.000.000	Kcal/h	ÇORLU
KOVEKA- KOMBASSAN	2.000.000	Kcal/h	ÇORLU
AKINLAR TEKSTİL SAN	2.500.000	Kcal/h	ÇORLU
MOTİF DESEN	300.000	Kcal/h	ÇORLU
KEÇESAN	350.000	Kcal/h	ADAPAZARI
BİRLEŞİK EMPİRME	800.000	Kcal/h	Y.BOSNA
GEYLAN TEKSTİL	4.500.000	Kcal/h	BURSA
SARAY ÖRME	1.500.000	Kcal/h	BURSA
İNTERTEKS EMPİRME	700.000	Kcal/h	BURSA
KOMET TEKSTİLEGE TEKSTİL	750.000	Kcal/h	BURSA
ÇAYLA BOYAHANESİ	1.500.000	Kcal/h	BURSA
SAM-TEKS BOYAHANESİ	1.200.000	Kcal/h	BURSA
ROYTEKS A.Ş.	1.500.000	Kcal/h	BURSA





DERİCİLİK SEKTÖRÜ

MATRAŞ DERİ	2.000.000	Kcal/h	TUZLA
YEŞİLLER DERİ	3.000.000	Kcal/h	ÇORLU
YEŞİLLER DERİ	3.000.000	Kcal/h	ÇORLU
MAY DERİ A.Ş.	1.800.000	Kcal/h	TUZLA
MADER DERİ A.Ş.	1.200.000	Kcal/h	TUZLA
MADER DERİ A.Ş.	750.000	Kcal/h	TUZLA
ORJİN DERİ	750.000	Kcal/h	SEFAKÖY
AGNUS DERİ A.Ş.	1.500.000	Kcal/h	DENİZLİ
ALGÖL DERİ TEKSTİL	1.000.000	Kcal/h	ÇORLU
ONUR DERİ FİNİSAJ	300.000	Kcal/h	İSTANBUL
OLGUN DERİ FİNİSAJ	300.000	Kcal/h	İSTANBUL
FOK DERİ	1.200.000	Kcal/h	İSTANBUL
KARACA DERİ	1.800.000	Kcal/h	TUZLA
KARACA DERİ	2.000.000	Kcal/h	TUZLA
TURKUAZ DERİ	750.000	Kcal/h	TUZLA
ASLAN DERİ	1.500.000	Kcal/h	TUZLA
ATLAS DERİ	1.500.000	Kcal/h	TUZLA
ELŞEN DERİ	1.500.000	Kcal/h	TUZLA
HELİN DERİ	500.000	Kcal/h	TUZLA
EKOL DERİ	300.000	Kcal/h	TUZLA
ENŞAH DERİ	400.000	Kcal/h	TUZLA
BAY-MOD DERİ	400.000	Kcal/h	TOPKAPI
ÜÇ-EL DERİ	300.000	Kcal/h	MERTER



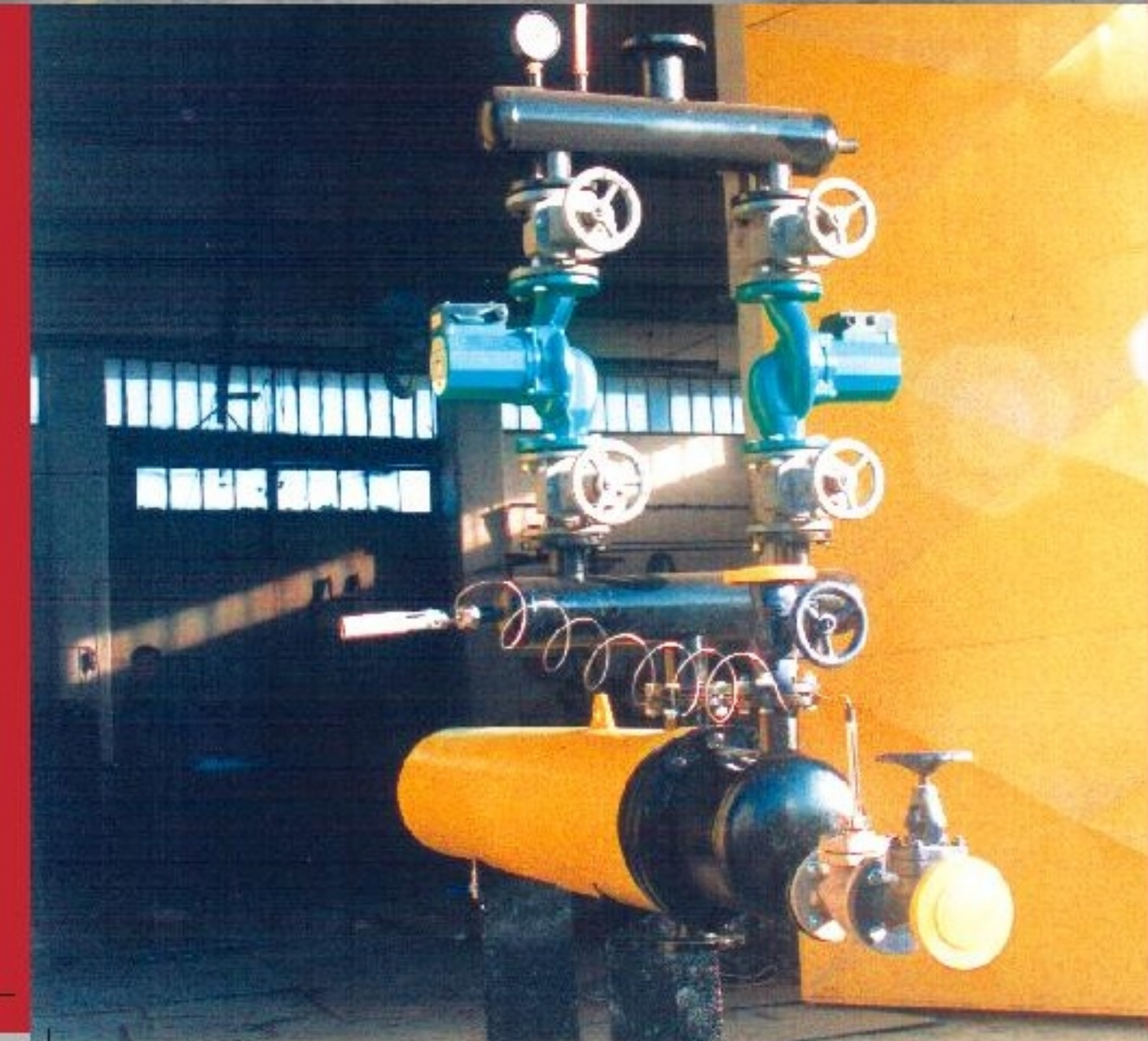
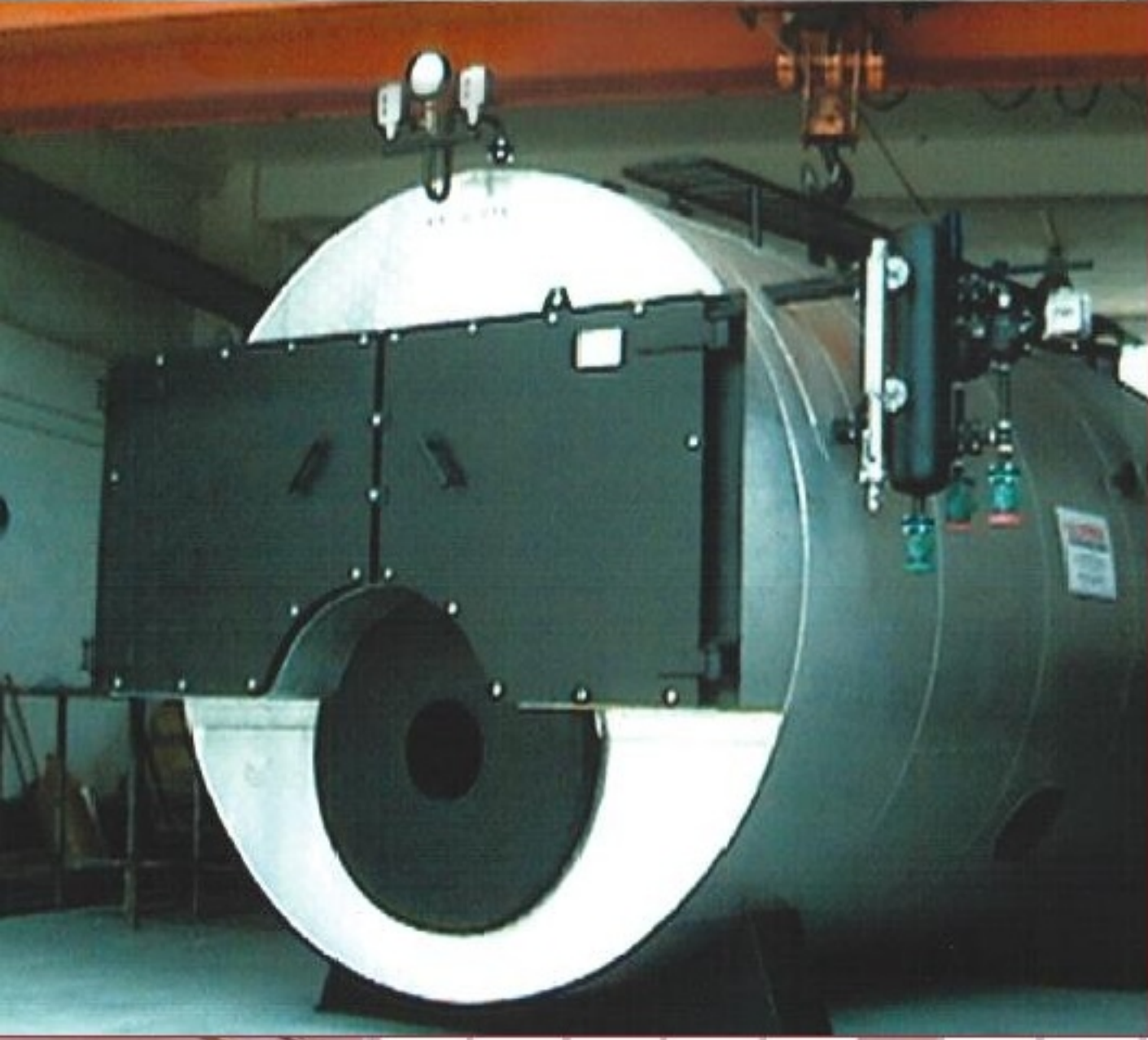


KİMYA

İLTEKS-GÜNERCA A.Ş.	2.500.000 Kcal/h	ÇORLU
AKSİYON MÜH.A.Ş.	200.000 Kcal/h	Y.BOSNA
SARCHEM KİMYA SAN A.Ş.	250.000 Kcal/h	TUZLA
TRİLUB KİM. SAN.TİC.LTD.	400.000 Kcal/h	ADANA
DOĞUŞ KİMYEVİ LTD.ŞTİ.	200.000 Kcal/h	TUZLA
SEMKİM KİMYA LTD ŞTİ.	1.500.000 Kcal/h	İZMİR
GÜR SOY BOYA	1.500.000 Kcal/h	GÜRPINAR
ÇOLAKOĞLU BOYA	1.000.000 Kcal/h	PENDİK
SOMA MÜREKKEPLERİ	500.000 Kcal/h	İSTANBUL
CEYLAN MÜREKKEPLERİ	600.000 Kcal/h	İSTANBUL
DURDEN A.Ş. (MÜREKKEP)	300.000 Kcal/h	ÜMRANİYE
DENİZ KİMYA	300.000 Kcal/h	PENDİK
ÖZCAN KİMYA	750.000 Kcal/h	PENDİK
ÜNKA ENDÜSTRİYEL MÜH.	3.000.000 Kcal/h	BANDIRMA
BORACAN GEMİSİ	400.000 Kcal/h	TUZLA
EMRE DENİZCİLİK	2.000.000 Kcal/h	TUZLA
ÇEVKOR GEMİCİLİK	300.000 Kcal/h	PENDİK
KANARYA-1 GEMİSİ	300.000 Kcal/h	PENDİK

DENİZCİK SEKTÖRÜ





AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİ

İSFA KERESTECİLİK

25

300.000 Kcal/h İZMİT

TAŞERLER AĞAÇ SAN.

25

300.000 Kcal/h İZMİT

BAŞYİĞİT KERESTE

300.000 Kcal/h İZMİT

ÖZGEL KERESTE AMBALAJ

300.000 Kcal/h GÖLCÜK

TERMO TEKNİK ISI SANAYİ

1.000.000 Kcal/h İZMİR

ÜÇ KARDEŞLER

300.000 Kcal/h İZMİT

BERKE ORMAN ÜRÜNLERİ

300.000 Kcal/h İZMİT

TAŞKIRAN AĞAÇ SAN.

200.000 Kcal/h İZMİT

TEMİZİŞ KERESTECİLİK

300.000 Kcal/h İZMİT

İSFA KERESTECİLİK

300.000 Kcal/h İZMİT

PETRO KİMYA

GÜRBÜZLER OTOMOTİV

800.000 Kcal/h GAZİANTEP

AVRASYA PETROL ÜRÜNLERİ

2.500.000 Kcal/h GAZİANTEP

EL MUHİT A.Ş.

2.000.000 Kcal/h GAZİANTEP

EL MUHİT A.Ş.

2.000.000 Kcal/h GAZİANTEP

EL MUHİT A.Ş.

2.000.000 Kcal/h GAZİANTEP

EL MUHİT A.Ş.

2.000.000 Kcal/h GAZİANTEP

EL MUHİT A.Ş.

2.000.000 Kcal/h GAZİANTEP

EL MUHİT A.Ş.

2.000.000 Kcal/h GAZİANTEP

BERGANİ PETROL

300.000 Kcal/h TUZLA

TOKAR A.Ş.

2.000.000 Kcal/h GEBZE

TOTAL A.Ş.

1.000.000 Kcal/h GEBZE

TOTAL A.Ş.

800.000 Kcal/h İSTANBUL

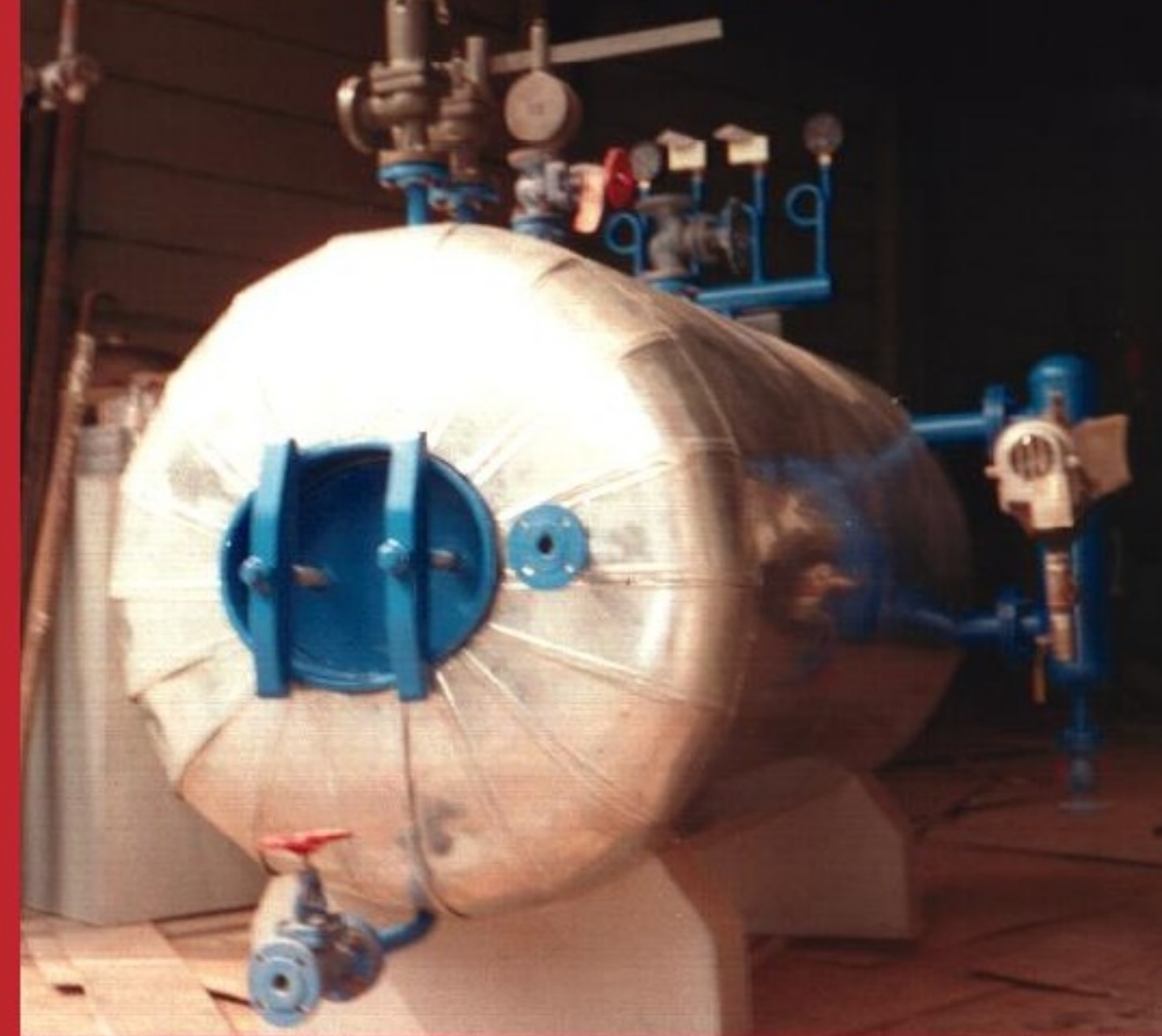
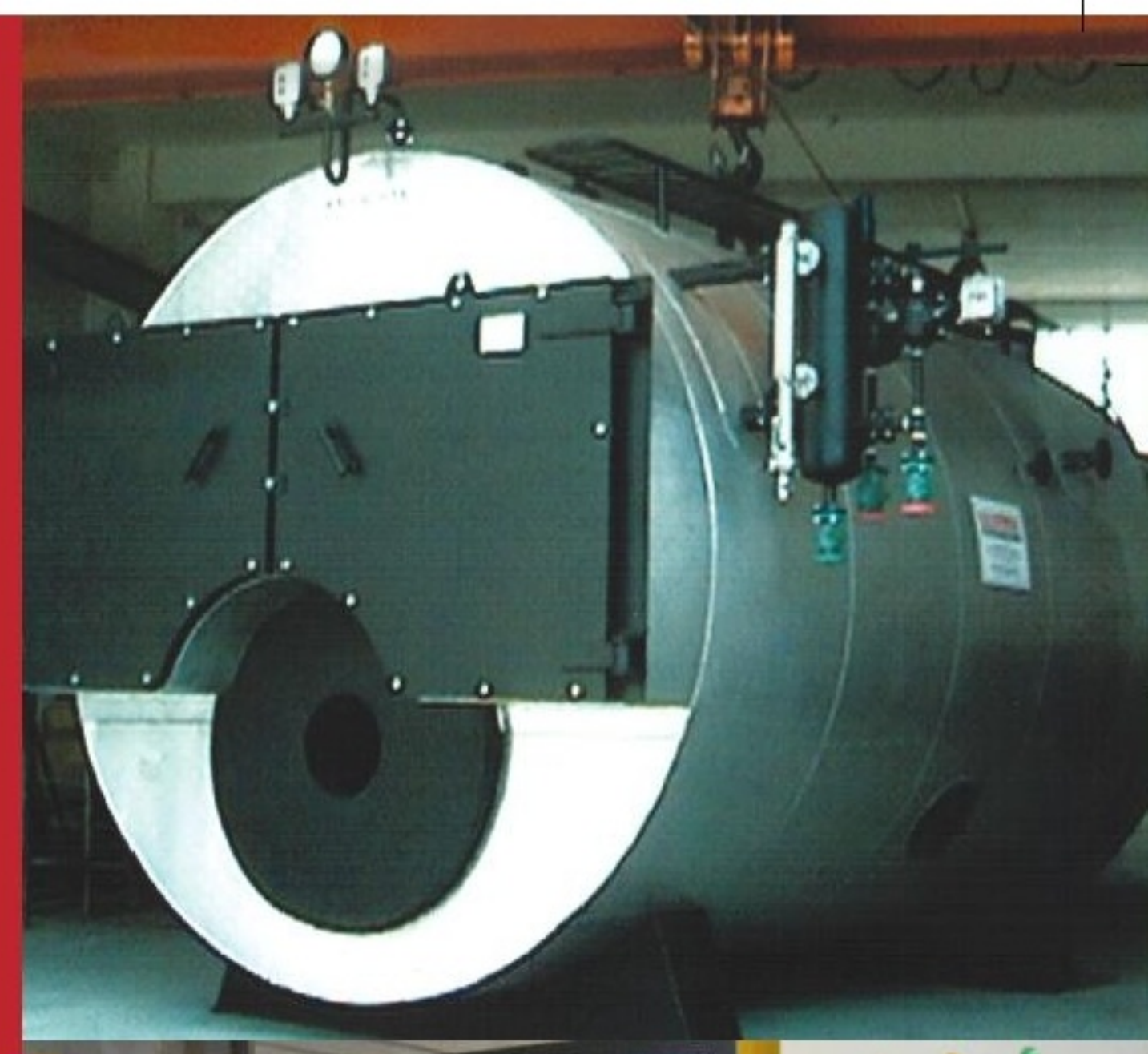
MUHTELİF

MAPEKS YANGIN SÖN.CİH.	100.000 Kcal/h	K.YALI
AYTAÇ AYAKKABI	1.750.000 Kcal/h	DENİZLİ
TABSAN AYAKKABI	300.000 Kcal/h	TOPKAPI
FİLSAN FİLTRE	300.000 Kcal/h	GEBZE (İZMİT)
BES REKLAM	750.000 Kcal/h	ÇORLU
ESAN-SAMET	800.000 Kcal/h	ÇERKEZKÖY
CEVAHİRLER A.Ş.	2.000.000 Kcal/h	OTAGAR (İST)
BERCA TEKÖ ALUMİNYUM	1.500.000 Kcal/h	ÇORLU
TYSSO PLASTİK A.Ş.	500.000 Kcal/h	ÇERKEZKÖY
DENİZ YAPI A.Ş.	300.000 Kcal/h	İZMİR

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	800.000 Kcal/h	İSTANBUL
DEMİRDÖKÜM TESİSLERİ	800.000 Kcal/h	BOLU

YAĞ SEKTÖRÜ

AKALTUN YAĞ SAN. TİC.	1.500.000 Kcal/h	URFA
AKLAR YAĞ SAN. A.Ş.	1.000.000 Kcal/h	GAZİANTEP
BELGİN YAĞLARI	800.000 Kcal/h	GEBZE
AFYON GIDA ÇİÇEK YAĞ	300.000 Kcal/h	AFYON
ÇİFTÇİLER YAĞ SANAYİ	1.000.000 Kcal/h	AFYON
YENİHALİS YAĞ SANAYİ A.Ş.	2.000.000 Kcal/h	DİYARBAKIR
GÜNTAT YAĞ-KİMYA SANAYİ	1.000.000 Kcal/h	GAZİANTEP
GEMA MADENİ YAĞLAR	1.250.000 Kcal/h	ADANA
GÖKSAN	3.000.000 Kcal/h	URFA





GIDA SEKTÖRÜ

AVEKSAN GIDA	200.000 Kcal/h	AVCILAR
OYMAN MAKİNA	2.000.000 Kcal/h	TRABZON
OYMAN MAKİNA	600.000 Kcal/h	TRABZON
CİRAV GIDA SAN. TİC.LTD.	1.250.000 Kcal/h	TRABZON
ÖZGÜN GIDA	1.000.000 Kcal/h	TRABZON
ALASKA (DONDURMA)	400.000 Kcal/h	AVCILAR
KARADENİZ TARIM ÜRÜNLERİ	1.000.000 Kcal/h	GİRESUN
KARADENİZ TARIM ÜRÜNLERİ	750.000 Kcal/h	GİRESUN
EGE YEM KATKI MAD.	500.000 Kcal/h	İZMİR
BAĞDATLILAR KURUYEMİŞ	500.000 Kcal/h	İSTANBUL
BAĞDATLILAR KURUYEMİŞ	500.000 Kcal/h	İSTANBUL
S.E.P GIDA A.Ş.	300.000 Kcal/h	DÜZCE
GÜNTAT GIDA KİMYA LTD.	1.000.000 Kcal/h	GAZİANTEP

KAĞIT BASKI SEKTÖRÜ

FRİMPEKS KİMYA SAN.	500.000 Kcal/h	BEYLİKDÜZÜ
FRİMPEKS KİMYA SAN.	2.000.000 Kcal/h	BEYLİKDÜZÜ
DEKOSEL DEKORATİF SAN. TİC.	750.000 Kcal/h	HADIMKÖY
DUROBANT	300.000 Kcal/h	ÇORLU
OLMAK OLUKLU MUK.A.Ş.	1.000.000 Kcal/h	İSTANBUL
ÖZTEK OLUKLU MUK.A.Ş.	1.000.000 Kcal/h	YENİ BOSNA
TURKUVAZ BASKI A.Ş.	1.500.000 Kcal/h	ÖZBEKİSTAN
BİOPAK AMBALAJ	1.000.000 Kcal/h	İZMİR
İMAJ BASKI A.Ş.	1.000.000 Kcal/h	GEBZE
İMAJ BASKI A.Ş.	750.000 Kcal/h	GEBZE
RENK KUTU AMBALAJ	750.000 Kcal/h	İZMİR



KIZGIN YAĞKAZANI KULLANMA AVANTAJLARI

- 350°C ta kadar sıcaklıkta sadece tesisat direnci kadar basınç.

- Kazan yatık olmasına rağmen özel kontrüksiyonu sayesinde hava tutma problemi olmaz. Dolayısı ile sürkülasyon durmaz ve karbonlaşma imkansızdır.

-KALORİMAK kızgın yağ kazanlarının devreye alınması yarım günde gerçekleşir.

-İmal konstrüksiyonu , yüksek ısı değişimlerinde meydana gelen gerilmelerde kolaylıkla uyum sağlar.

- Ön gerilmeler ve boru yırtılmalarına KALORİMAK kazanlarında rastlanmamıştır.

- Kızgın yağ yüksek sıcaklıkta kullanıldığında gerekirse buhar,kaynar su ve sıcak su üretebilir.

- Kazanlardaki ve tesisattaki yağ hacmi az olduğundan kısa zamanda rejime girer.

-Duruşlardada ısı kaybı minimumdur.

-Kazanlarda yağ üst ve alt sıcaklığı $\pm 10^{\circ}\text{C}$ hassasiyetle ayarlanabilir.

HOT OIL BOILER USING ADVANTAGEOUS

-Only with installation pressure working on the 350°C.

-No air gap problem in our horizontal type boiler due to private construction.

-So that oil circulation is continuous and no cracing.

-Construction of the production can adjust to stress of high heat changes.

- Pretansion and tear of pipe on the KALORİMAK hot oil boilers is never obcerved.

-When hot oil used in high temperature steam, hot water and boiled water can be produced.

-Because of the oil volume in boilers installations, the startup period can begin in a very short time.

-Minumum heat loose on the resting time.

- Minimum and maximum oil temprature in boilers can be regulated as $\pm 10^{\circ}\text{C}$ sensibilly.

KALORİMAK ISI MAKİNA VE TİCARET LTD. ŞTİ.

1.Bölge inönü cad. Aşıyan sk. No:3 Kıraç-Büyükçekmece/İSTANBUL

Tel: + 90 212 886 63 50 - 51 / 886 71 06 -07 Faks: +90 212 886 63 55

www.kalorimak.com kalorimak@kalorimak.com



1785

PATENT NO:
2006/07008



İGDAŞ



TSEK