

3-Geçişli Sıvı/Gaz Yakıtlı Kazanlar

Uno-3 · Max-3 · THW-I NTE

Hoval

Responsibility for energy and environment

Sıcak Su Kazanları

Hoval 3-geçişli sıvı/gaz yakıtlı sıcak su kazanlarının avantajları

Ürünlerimiz teknolojinin son örneğini temsil ederken, yaratıcı çözümlerimiz mottomuz olan “Enerji ve Çevre için sorumluluk” ile paralel olarak son derece düşük enerji tüketimi sunar.

ekonomik



Maliyet Etkinliği

- **Düşük maliyetli çözümler**
Düşük ilk yatırım maliyeti
- **Mükemmel verimlilik**
Hoval patentli gamzeli borular*
- **Enerji kazancı ve yüksek verim**
Yüksek su kapasitesi

*Termolitik ısıtma yüzeyi

çevreci



Düşük Emisyonlar

- **Çevre Dostu**
Düşük atık gaz emisyonu
- **Düşük CO₂ emisyonları**
Düşük yakıt tüketimi
- **Üstün emisyon değerleri**
Optimize edilmiş düşük NOX brülör modülasyonu

sofistike



Kompakt ve Eksiksiz

- **Geniş uygulama çeşitliliği**
Esnek kombinasyon olasılıkları
- **Yer tasarrufu**
Kompakt dizayn
- **Kolay kurulum**
Tamamen esnek montaj bağlantı seçenekleri

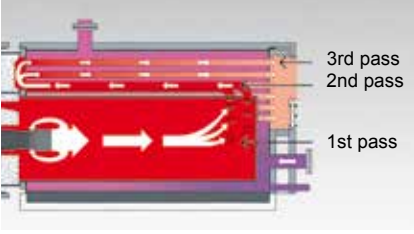
kolay kullanım



Kolay Bakım

- **Kolay kullanım**
Zekice hazırlanmış dizayn detayları
- **Uzaktan müdahale ile kolay bakım**
TopTronic® online
- **Kolay Bakım**
Kolay ön kapak erişimi

Tüm ihtayaçlarınıza uygun Hoval 3-geçişli sıvı/gaz yakıtlı sıcak su kazanları:



Temiz bir yanma için.

Kalitesi kanıtlanmış 3-geçişli ısı transfer tekniği sayesinde sıcak duman gazları yüksek sıcaklık bölgesinden hemen dışarıya atılmaktadır. Alev sıcaklığı düşürülmekte ve zararlı madde emisyonları minimize edilmektedir. 3 geçişli-konstrüksiyon prensibi sayesinde, en katı emisyon talimatlarını bile karşılamaktadır.



Brülör seçiminde özgürlük, emniyet testi Hoval'den:

Temel olarak bütün 2 kademeli ve modülasyonlu brülörler Hoval Uno-3 ve Max-3'e uymaktadır. Önde gelen bütün brülör üreticilerinin modelleri Hoval'ın kendisine ait test standları üzerinde yoğun bir şekilde test edilmiştir ve test neticelerine dayanarak Hoval Uno-3 ve Max-3 üzerinde kullanım açısından tavsiye edilebilirler.



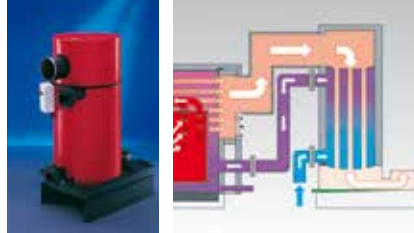
Isıtma sisteminiz için akıllı kumanda merkezi

TopTronic® kontrol, tüm Hoval sistemlerinin beynidir. Yenilikçi mikroprosesör teknolojisi, sorunsuz ve sürekli izlenebilen işletimin garantisidir. TopTronic® T'nin LCD ekranı ile önemli işletme verileri izlenebilirken, döner buton ve 7 anahtarı ile istenen ısıtma programları aktive edilip sıcak ayarları yapılabilir.



Düşük işletme maliyetlerinden emin olabilirsiniz:

Hoval 3 geçişli kazanları sıvı ve gaz yakıttaki enerjiyi etkili verimlilik ile değerli ısıya dönüştürür. Bu %96'ya varan verimlilik değerleri ile ispat edilmiştir. Siz bir yatırımcı olarak, bu denli yüksek verimden düşük işletme maliyeti olarak faydalanacaksınız. Kusursuz kazan izolasyonu bekleme kayıplarını düşürdüğü gibi enerji sarfiyatlarını da en düşük seviyelere çekmektedir.



ThermoCondensör aluFer® ile %15'e varan ilave enerji tasarrufu®.

Bu ilave ekonomizör ile maksimum enerji verimi elde edersiniz. Hoval ThermoCondensör baca gazı kondensasyonundan faydalanmaktadır. Bu sayede, konvansiyonel kazanlarda baca gazı kaybı olarak bacadan uçup giden enerjiden de, ilave ısıtma olarak faydalanılabilmektedir. Sonuç: Hoval Max -3'ünüzün ekonomikliği ek olarak %15'e kadar artmaktadır. ThermoCondensör destek cihaz olarak tasarlanmıştır. Isıtma kazanı ve ekonomizördeki bütün bağlantılar hızlı ve basit montaja göre tasarlanmıştır.



TopTronic® online ile uzaktan erişim

TopTronic® online özelliği, ısıtma sisteminizi kontrol edip, uzaktan optimize etme imkanı sağlar. Kullanıcı dostu arayüze bilgisayarınızdan yada akıllı telefonlarınızdan erişebilirsiniz.

Daha önce programlanan telefon numaraları hata uyarılarını da SMS olarak alabilir. Bu da sisteminizle daima iletişim halinde olma imkanı sunar.



İstedığınız yere kurun!

Hoval 3 geçişli kazanların kompakt boyutları en düşük tavan yüksekliklerine sahip kazan dairelerinde bile kuruluma imkan verir.

Hoval 3-geçişli sıvı/gaz yakıtlı sıcak su kazanları: Uno-3, Max -3, THW-I NTE.
Kalite ve benzersiz teknik alt yapının uygun ilk yatırım maliyeti ile birleşimi.
50 - 20.000 kW kapasite aralığında sıcak su kazanları



Uno-3

Uno-3 kazan serisi çevreye duyarlı, zararlı madde emisyonları düşük ve ekonomik işletim için en katı yasal çevre şartlarını yerine getirmektedir. 50 ile 360 kW arasında sınıflandırılmış model çeşitleri ile pazara sunulmaktadır. Orta güç klasmanında Hoval, uzun yıllara dayanan tecrübesi, yüksek kaliteli ve uzun ömürlü ürünleri ile dünya çapında saygın bir yer edinmiştir.

Uno-3 İşletme ve ısıtma masraflarını düşük tutar. Bir kaloriferin ne kadar ekonomik çalıştığı, norm kullanma verimine bakılarak ispat edilmektedir. Hoval, Uno-3 ile dikkat çekici bir standarda erişmektedir.



Hoval Max-3

Max-3 uygun koşullarda yüksek kalitede ısıtma teknolojisi sunar. Özellikle değişim ya da yenileme yapılacak tesislerde, maliyet optimizasyonunun önemli olduğu projelerde Max-3 ideal çözümdür. İspatlanmış 3 geçişli düşük NOx teknolojisi ile tüm işletme koşullarında düşük emisyon değerleri veren Max-3, sıvı ve gaz yakıtlardaki enerjiyi %94'e varan verimlerle ısıya dönüştürür. Bir yatırımcı olarak bu yüksek verimden önemli derecede düşük ısıtma giderleri ile faydalanacaksınız.



Hoval THW-I NTE

Hoval THW-I NTE, yanma kalitesinin; verimli performansının ve geniş kapasite aralığının sonucu olarak çok çeşitli uygulamalarda kullanılabilir. Yüksek standartlarda güvenilirliğin ve karlılığın arandığı sadece yeni binalarda değil renovasyon projelerinde de tercih sebebidir.

Hoval THW-I NTE, referansları arasında endüstriyel uygulamalar, ofis binaları, toplu konutlar, hastaneler, oteller ve alışveriş merkezleri bulunmaktadır. Bölgesel ısıtma projelerinde de 20MW'a çıkan kapasiteleri ile uygundur.

Uno-3.

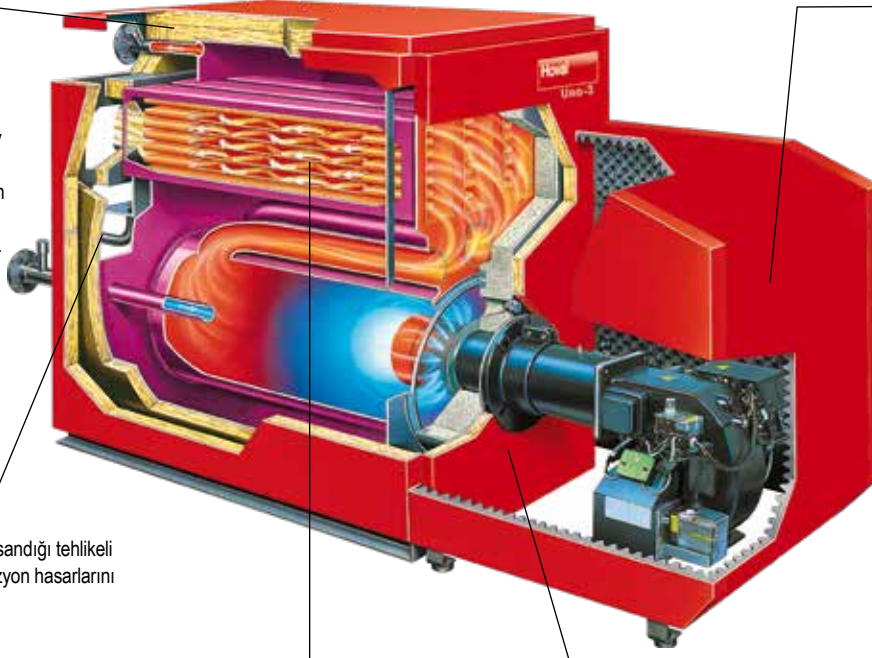
Sıvı/gaz yakıtlı düşük sıcaklık kazanı, 35 - 360 kW

Yüksek verimliliğe sahip ısı yalıtımı 130mm

Kazan gövdesi ısı yalıtımı olarak, dokuma şeritli yüzey güçlendirmesine sahip 80mm mineral lifli izolasyon malzemesi, koveksiyon blokajı olarak ara izolasyon. İlave ısı yalıtımı için 50 mm mineral lifli izolasyon malzemesi. Ön yüzey 30 mm ve duman sandığı 20 mm mineral lifli izolasyon malzemesine sahiptir.

Kuru duman sandığı

Su ile soğutulmayan duman sandığı tehlikeli kondens oluşumunu ve korozyon hasarlarını engellemektedir.

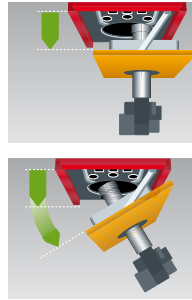


Ses ve ısı tutucu kapak

(opsiyonel) Etkili bir ses ve ısı yalıtımı içi. Piyasada kullanılan bütün brülörler için uygulanabilir. (gaz ve çift yakıtlı brülörler için opsiyoneldir.)

Hoval yeniliği: Termolitik ısıtma yüzeyi.

Isıtma yüzeyleri, yanma sonucu oluşan sıcaklığının ısıtma suyuna aktarılmasından sorumludur. Isıtma yüzeylerinde kurum oluşursa, ısı aktarımı olumsuz etkilenir. Sonuç: Yakıt tüketimi ve atık gaz atılması (emisyon değerleri) belirgin bir şekilde artar. Bu, konveksiyonel ısıtma yüzeylerinde sık rastlanan bir problemdir. Uno -3'ün ısıtma yüzeylerinde kurum tabakası oluşmaz, çünkü özel kanatlı konstrüksiyon sayesinde kurum anında termik olarak ayrıştırılır. Patentli termolitik ısıtma yüzeylerinin bu özelliği sayesinde Uno -3, uzun işletme süresinden sonra bile neredeyse mükemmel ısı transferi sağlamaktadır.



Çift mafsallı kapak bakım işlerini kolaylaştırır.

Hoval Uno -3, akıllı çift mafsallı kapağı sayesinde bakım işlerini kolaylaştırmaktadır. Kazan kapağı brülörle birlikte öne doğru açılabilir. Bu, uzun ve büyük brülör namlularında da problemsiz bir şekilde sağlanır. Böylece bakım teknisyeninin yanma odası ile brülör namlusuna kolayca ulaşması mümkündür. Çift mafsallı kapakların açılma yönü basit ve çabuk bir şekilde değiştirilebilmektedir.

Teknik bilgiler	Kazan kapasitesi (kW)	İşletme basıncı (bar)	Su hacmi (l)	Derinlik (mm)	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)*	Ağırlık (kg)**
Hoval Uno-3 (50 - 90) tip:							
(50)	35 - 50	4.0	105	1082	710	1072	247
(62)	46 - 62	4.0	105	1082	710	1072	247
(80)	56 - 80	4.0	115	1092	710	1072	268
(90)	60 - 90	4.0	115	1092	710	1072	268
Hoval Uno-3 (110 - 190) tip:							
(110)	70 - 110	4.0	250	1536	780	1255	391
(125)	70 - 125	4.0	250	1536	780	1255	391
(160)	105 - 160	4.0	270	1548	910	1403	495
(190)	123 - 190	5.0	362	1565	910	1563	635
Hoval Uno-3 (220 - 360) tip:							
(220)	143 - 220	5.0	362	1565	910	1563	635
(250)	170 - 250	5.0	480	2050	910	1563	880
(280)	190 - 280	5.0	480	2050	910	1563	880
(320)	220 - 320	4.0	625	2147	910	1481	920
(360)	220 - 360	4.0	625	2147	910	1481	920

* kontrol paneli dahildir

** kazan dış giydirmesi dahil, su miktarı hariçtir

Daikin teknik tablolarındaki özelliklerde değişiklik yapma hakkında sahiptir

Max-3

3-geçişli sıvı/gaz yakıtlı sıcak su kazanı, 320-3.000 kW

Sabit yüksek verim için Hoval patentli gamzeli borular.

Hoval Max -3'ün ekonomikliğinin sırrının önemli bir bölümünü, ısıtma yüzeylerinin Hoval patentli konstrüksiyon çözümü oluşturmaktadır. Özel yapı tipi ve ısı transferi için gamzeli boruların yerleşim düzeni, yanma gazlarının sürekli türbülansını temin etmektedir. Bu, optimize edilmiş ısı transferini sağlamakta ve etki derecesini sürekli yüksek tutmaktadır. Ayrıca bu borular sayesinde türbülötör teli ihtiyacı ortadan kalkmıştır bu da kolay temizlik imkanı sağlamaktadır. Isı transfer yüzeyinin özel yapısının bir başka avantajı daha vardır: ısıtma sistemi en düşük işletme kademesinde çalışsa dahi, ısı transfer yüzeyleri yanma gazları tarafından eşit bir şekilde sarılmaktadır. Bu şekilde agresif maddelerin çökmesi ve böylelikle korozyon tehlikesi, belirgin oranda azalmaktadır.



Kontrol paneli

modern mikro işlemci kumandalı hoval TopTronic T kontrol panosu

Yalıtılmış, mafsallı ön kapak

Yanma odasının kolayca temizlenmesi ve rahat ulaşılabilirliği için sıvı yalıtımlı her iki yöne açılabilen ön kapak.



Çift mafsallı kapak bakım işlerini kolaylaştırır.

Hoval Max-3, akıllı çift mafsallı kapağı sayesinde bakım işlerini kolaylaştırmaktadır. Kazan kapağı brülörle birlikte öne doğru açılabilir. Bu, uzun ve büyük brülör namlularında da problemsiz bir şekilde sağlanır. Böylece bakım teknisyeninin yanma odası ile brülör namlusuna kolayca ulaşması mümkündür. Çift mafsallı kapakların açılma yönü basit ve çabuk bir şekilde değiştirilebilmektedir

Teknik bilgiler Max-3 tip:	Kazan kapasitesi (kW)	işletme basıncı (bar)	su hacmi (l)	derinlik (mm)	genişlik (mm)	yükseklik (mm)*	ağırlık (kg)**
(420)	320 - 500	6	552	2178	1190	1435	1093
(530)	350 - 610	6	520	2178	1190	1435	1150
(620)	450 - 720	6	969	2452	1310	1435	1093
(750)	520 - 870	6	938	2452	1310	1555	1800
(1000)	680 - 1150	6	1528	2739	1500	1755	2500
(1250)	850 - 1450	6	1478	2739	1500	1755	2600
(1500)	1050 - 1750	6	2343	3030	1610	1790	3500
(1800)	1250 - 2150	6	2750	3400	1770	1950	4000
(2200)	1500 - 2500	6	3050	3700	1770	1950	4300
(2700)	1780 - 3000	6	3550	4030	1800	1980	5100

* kontrol paneli dahildir

** kazan dış giydirmesi dahil, su miktarı hariçtir

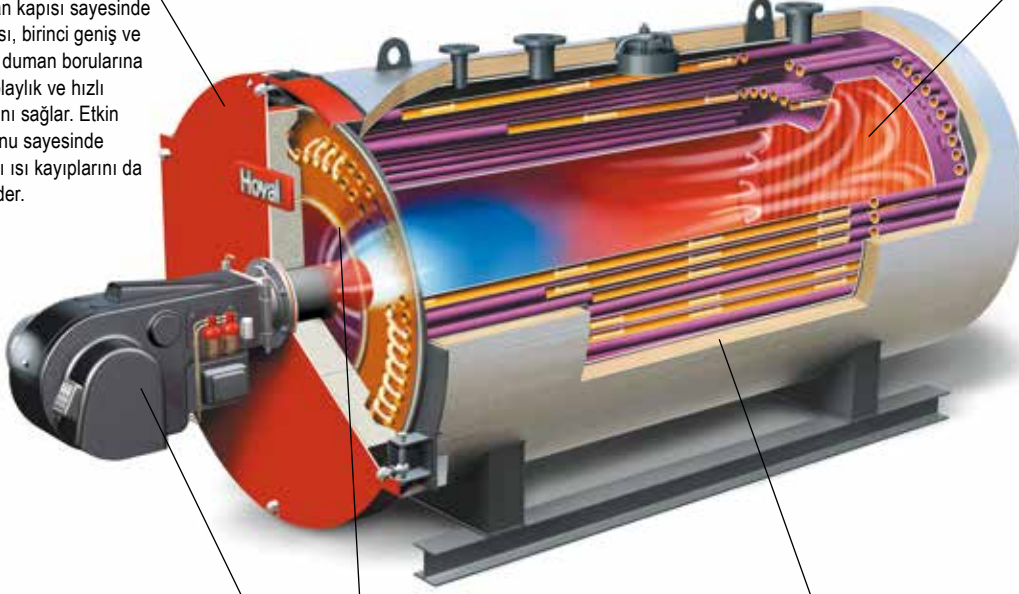
Daikin teknik tablolarındaki özelliklerde değişiklik yapma hakkında sahiptir

THW-I NTE

3-geçişli sıvı/gaz yakıtlı kazan, 2.300 - 20.000 kW

Büyük Kazan Kapısı

Büyük kazan kapısı sayesinde yanma odası, birinci geniş ve ikinci geniş duman borularına erişimde kolaylık ve hızlı bakım imkanı sağlar. Etkin ısı izolasyonu sayesinde kazan kapısı ısı kayıplarını da minimize eder.



Finli boru duvarı

1. ve 2. geçiş arasındaki ısı transferi tamamen sağlanır. Yakıttan büyük ölçüde faydalanmasına yardımcı olur.

Brülör

Yanma odası, geometrisinden ve düşük ısı kayıplarından dolayı düşük NOx brülörler için uygundur

Pürüzsüz ısıtma yüzeyi

Türbülötör kullanılmadan baca gazı kayıplarını azaltıp, ekonomik bir işletme için hızlı ve kolay temizlik imkanı sunar.

Yüksek verimli yalıtım

Alüminyum kaplamayla büyük ölçüde verimli ısı yalıtım, etkin bir şekilde durma kayıplarını en aza düşürür ve ekonomik ömrünün uzamasına katkıda bulunur.

Teknik bilgiler THW-I NTE tip:	Kazan kapasitesi (kW)	İşletme basıncı (bar)	su hacmi (l)	derinlik (mm)	genişlik (mm)	yükseklik (mm)*	ağırlık (kg)**
(23/15)	2300	6 veya 10	2800	3450	1700	2300	4000
(28/20)	2800	6 veya 10	3500	3950	1800	2400	5300
(35/25)	3300	6 veya 10	4500	4300	1900	2500	6000
(40/30)	4000	6 veya 10	5000	4600	1950	2550	6600
(45/35)	4500	6 veya 10	5500	4750	2000	2600	7300
(50/40)	5000	6 veya 10	6500	5150	2100	2750	8400
(55/45)	5500	6 veya 10	7000	5400	2150	2850	9200
(60/50)	6000	6 veya 10	8000	5450	2200	2900	10000
(70/60)	7000	6 veya 10	9000	5650	2300	3000	11200
(80/70)	8000	6 veya 10	10000	5850	2400	3100	12500
(90/80)	9000	6 veya 10	11500	6150	2500	3200	14000
(100/90)	10000	6 veya 10	13000	6450	2600	3300	16000
(120/100)	12000	6 veya 10	14000	6650	2700	3400	18000
(140/120)	14000	6 veya 10	15000	6850	2800	3550	20500
(160/140)	16000	6 veya 10	16500	7050	3000	3750	24000
(180/160)	18000	6 veya 10	20000	7250	3200	3950	22000
(200/180)	20000	6 veya 10	25000	7450	3300	4050	33000

*kW Brülör maksimum yük ayarı hava katsayısı $\lambda = 1.14$
(CO₂, oil EL = 13.5%, sıvı gaz = 10.4%), standart yük $\lambda = 1.23$.

Daikin teknik tablolardaki özelliklerde değişiklik yapma hakkında sahiptir

Avantajlar

Hoval



Tek bir kaynaktan akıllı ve eksiksiz çözümler

Tutarlı Hoval sistem teknolojisi, farklı teknolojiler arasındaki bağlantıları basitleştirir, verimli ve güvenilir çözümler için güvenilir bir platform oluşturur.

Bizimle, güneş enerjisi ya da biyokütle enerji çözümlerini ısıtma sisteminize kolayca dahil edebilirsiniz.

Hoval - ihtiyacınız olan her şey tek bir kaynaktan.



Uzmanlardan planlama desteği

Hoval olarak size ve planlama partnerlerinize, uzmanlığımızdan ve uzmanlarımızın deneyimlerinden faydalanmanızı sağlayarak progresif sistemler geliştirmenize yardımcı olmaktan mutluluk duymaktayız. Hoval sistem çözümleri hakkında bilgi alın ve yüksek verimli yoğunmalı kazanları yenilenebilir ürünler yelpazemizle birleştirmenin birçok yolu hakkında daha fazla bilgi edinin.



Hoval Servisi

Hoval cihazlarınızın devreye alınması ve bakımı için servis ve yedek parça departmanımıza ya da Hoval yetkili servisine başvurun.

Bu, ekonomik çalıştırma, güvenilirlik ve katma değer için garantinizdir.

Enerji ve çevre için sorumluluk

Hoval markası, iç mekan iklim kontrol çözümlerinin önde gelen tedarikçilerinden biri olarak uluslararası olarak tanınmaktadır. 65 yıldan fazla deneyim, sürekli olarak olağanüstü çözümler ve teknik açıdan üstün donanımlar geliştirmek için bize gerekli yetenekleri ve motivasyonu sağlamıştır. Enerji verimliliğini en üst düzeye çıkarmak ve böylece çevreyi korumak hem taahhüdümüz hem de teşvikimizdir. Hoval dünya çapında 50'den fazla ülkeye ihraç edilen akıllı ısıtma ve havalandırma sistemlerinde uzman sağlayıcı olarak yerini sağlamlaştırmıştır.

Isıtma planlayıcınız / montaj mühendisiniz

Hoval Aktiengesellschaft
Austrasse 70, FL-9490 Vaduz
Lihtenştayn Prenslüğü
(İsviçre gümrük bölgesi)
Tel +423 3992 400
Faks +423 3992 618
E-mail: info@hoval.com
www.hoval.com