



brülörler

Önemli Bilgiler	4
Brülör Sembolleri	5
Genel Bilgiler	6
Grafikler ve Tablolar	10
Motorin Brülörleri	22
Fuel-oil Brülörleri	42
Tek Kademe Gaz Brülörleri	51
İki Kademe Gaz Brülörleri	54
Pnömatik Oransal Gaz Brülörleri	64
Low NOx Oransal Gaz Brülörleri	68
Low NOx Pnömatik Oransal Gaz Brülörleri	70
Low NOx Elektronik Oransal Gaz Brülörleri	74
Elektronik Oransal Gaz Brülörleri	76
Elektronik Modülasyonlu Gaz Brülörleri	81
Doğalgaz/Motorin Çift Yakıtlı Brülörler	87
Doğalgaz/Fuel-oil Çift Yakıtlı Brülörler	97
O ₂ Trim O ₂ /CO Trim Otomatik Yanma Kontrol Sistemleri	103
Uzaktan Kontrollü Yanma Sistemleri	106
Otomatik Yanma Kontrollü Gaz Brülörleri	107
Ayrı Hava Fanlı Endüstriyel Brülörler	120
Premix Gaz Brülörleri	122
Modülasyon Kiti	124
Sıvı Yakıt Devre Şeması	126
Yakıt Hazırlama Ünitesi	128
Brülör Gaz Hattı Bağlantı Aksesuarları	130
Gaz Yolları Biçimi ve Yapıları	132
Kazan Bağlantı Flanşı Ölçüleri	136
Ses Yutucu Brülör Kabini	141
60 Hz Brülörler	143



DÇD Baltur, akıllı çözümler sunar



Baltur 1950 yılından beri evsel ve endüstriyel ortamlar için ısıtma, soğutma konusunda projeler ve çözümler üretmektedir. Sektörde kendisini teknolojik olarak yenilemekte, pazarda düzgün ilerleme ve gelişmelerle ilk sırada yerini almaktadır. Baltur'un bu başarısına kullandığı malzemelerin kalitesinden, araştırma ve geliştirmesiyle, yeni teknolojileri ve ortam şartlarına uyumuyla ulaşmaktadır. Baltur firması bu sektörde ISO 9001 ISO 14000 belgesi almış, ısıtma-soğutma sektöründe herkes için profesyonel olarak ideal bir partnerdir.

Düzgün çalışmasının meyvesini, değerli araştırma-geliştirme enstitüleriyle çalışmalarıyla, yüksek teknolojik ürünleriyle ortaya koymaktadır. Sızdırmazlık ekipmanları, ses yalıtım sistemi, hava-gaz ön karışım sistemi, sayesinde ortam şartlarına göre fiyatları minimize ederek ve çözümler sunmaktadır.

Baltur Araştırma-Geliştirme



Baltur'un ürettiği ürünler, ISO 9001 belgesiyle sertifikalanmıştır ve Baltur araştırma geliştirme bölümünce garanti edilmektedirler.

Teknik elemanlar brülörler ve ısıtma gruplarında prototipler üzerinde denemeler sayesinde yüksek bilgi ve tecrübeye ulaşmışlardır. Bütün ürünler büyük titizlikle uluslararası standartlarına göre yapılmaktadır.

Baltur araştırma merkezi üretilen ürünlerin gerçekten garanti ve güvenliğini sunmaktadır.

Baltur Eđitim



Personel eğitimi bir firmanın başarısının göstergesidir. Çalışanlarının kabiliyetlerini geliştirerek teknolojik olarak ilerlemekte, Baltur içerisindeki eğitim merkeziyle bu konuda yapılandırmasını tamamlamıştır. Yılda yaklaşık 60 kursla 650 kişiye eğitim verilmektedir.



Brülör seçiminde şunlar akılda tutulmalıdır.

1 - BAĞLANTI FLANŞI

- 1.1 - Bütün brülörler kazan üreticisinin belirlediği kurallar çerçevesinde, yanma odası yanma başlığının istenen miktarda girmesine izin verecek kayar flanşlı imal edilmiştir. (BTL 3, BTG3 ve COMIST 36 hariç). İstek üzerine BTL 3 ve BTG 3 uzun namlulu olarak imal edilmiştir.

2 - HAVA ÜFLEMELİ BRÜLÖRLER

- 2.1 - Hava üflemeli brülörlerin kapasitesi yanma odasındaki duman tarafı basıncına bağlıdır. Doğru modeli seçtiğimizden emin olmak için broşürde ve teknik dökümanlarda verilen debi basınç diyagramlarından kontrol etmek gerekir.
- 2.2 - Hava üflemeli brülörler, herhangi bir uygulamaya gerek kalmaksızın basınçlı veya vakumlu kazanlarda kullanılabilir.

3 - ORANSAL BRÜLÖRLER (Motorin - Fuel-oil - Gaz - Gaz/Motorin çift yakıtlı - Gaz/Fuel-oil çift yakıtlı).

- 3.1 - Oransal brülörlerler, geliştirilmiş iki kademe brülörlerin tam otomatik modülasyon regülatörü **POLI-GYR RWF40** ve ilgili **modülasyon KİTİ** ile birlikte sipariş edilmesi gerekir.

4 - GAZ VE ÇİFT YAKITLI BRÜLÖRLER

- 4.1 - Gaz brülörleri 90/396/CE standartlarına göre satılacaklar ve EN 676 standartlarına göre imal edileceklerdir. Bütün brülörler CE standartlarında işaretlenmiş ve uygunluk belgeleri mevcuttur. EN 676 standartlarına göre üretici firma imalatlarına güvence vermekte, ayrıca regülatör (stabilizatör) ve filtre için de aynı güvenceyi vermektedir.
- 4.2 - **Tek kademe, iki kademe gaz (GI modeli hariç) ve çift yakıtlı brülörler komple gaz yolları ile birlikte sipariş edilmelidir. Ve bu ekipmanlar, gaz giriş basıncı; gerekli gaz debisi ve yanma odası içindeki duman tarafı basıncına göre seçilmelidir. GAZ YOLU OLMAYAN BRÜLÖR SİPARİŞLERİ KABUL EDİLMEYECEKTİR.**
- 4.3 - Bütün gaz ve çift yakıtlı brülörlerin gaz yolları brülör üzerine montajı ve kabloları yapılmadan teslim edilir.
- 4.4 - Eğer hat basınçları istenilenden farklıysa, gaz yolu hesabında düzeltme (fiyat artışı veya düşürmesi de dahil) yapabilmemiz için lütfen satış departmanımızla temasa geçin.
- 4.5 - Gaz besleme ünitesi standartlarına uygun olmalıdır.

5 - LX TİPİ MOTORİN BRÜLÖRLERİ

- 5.1 - LX tipi motorin brülörleri gaz çıkışı olan yanma odaları (Örn.3 geçişli kazanlar) için uygundur. Alev geri dönüşlü kazanlarda uygulanmazlar. EN267 Avrupa standartlarına uygun olarak test kazanlarında kullanılmıştır. EN 267' ye uygun olmayan yanma odası boyutları için Teknik Servisimize danışın.

6 - FUEL-OİL BRÜLÖRLERİ

- 6.1 - Eğer 50 °C sıcaklıkta 5 °E değerinden daha yüksek ve 15 °E değeri arasında bir viskoziteye sahip Fuel-oil kullanıyorsanız, sistem teknik çizimlerimizde olduğu gibi, yakıt besleme hattına yardımcı bir ısıtıcı kit yerleştirilmelidir. Aynı durum 50 °C sıcaklıkta 15 °E den daha yüksek viskoziteye sahip yakıt kullanıldığı zaman da geçerlidir, ancak bu durumda brülörler DSNM-D, DSPN-D ve GI DSPN-D serilerinden seçilmelidir. Brülör üzerinde meme mevcut değildir, brülör fiyatını tamamlamak için sayfa 125'e bakınız.

7- "W-THEMO" EMİSYONLARINDA ÇALIŞAN BRÜLÖRLER

- 7.1 - Lütfen Ticari Çalışma bölümüne başvurunuz.

8 - " WITHOUT" BRÜLÖRLER

- 8.1 - W (Without) ile işaretlenmiş gaz veya motorin brülörleri standart modeller aynı güç ve performansa sahiptirler. Ancak kapakları yoktur. Buna karşın kompakt ve şık bir görünüme sahiptirler.

9 - PN - PNÖMATİK VANALI GAZ BRÜLÖRLERİ

10 - ME - ELEKTRONİK GAZ SIVI YAKITLI BRÜLÖRLER

11 - LX - PN Low NOx PNÖMATİK VANALI GAZ BRÜLÖRLERİ

12- LX - PN-V Low NOx İNVERTERLİ PNÖMATİK VANALI GAZ BRÜLÖRLERİ

13 - LX - ME Low NOx ELEKTRONİK GAZ BRÜLÖRLERİ

14 - ÖNEMLİ NOTLAR

- 14.1 - Diyagramlar standartlarına uygun test kazanlarına göre hazırlanmış olup, sadece bilgi vermek içindir. Pratikte aşağıdaki nedenlerden kaynaklanan farklılıklar olabilir.
a) Kazandan kazana farklılıklar gösteren ateşlemedeki karşı basıncı (standart çalışma basıncından farklı) yenebilmesi için brülör kapasitesinin uygunluğu.
b) Yanma odasındaki yüksek ısı yükten (yanma odası akışı ve ilgili hacim arasındaki ilişki kcal/h/m3) dolayı brülör fanının tüm çalışma aralığı boyunca yetersiz kalması.

15 - Notlar

- 15.1- **Bu fiyat listesi daha önceki fiyat listelerini geçersiz kılar.**
- 15.2- Bu fiyat listesindeki fiyatlar depomuz fiyatlarıdır, ambalaj fiyatı dahil, KDV hariçtir.
- 15.3- Ürünlerin mevcutta olup olmadığının lütfen Satış Departmanımıza sorunuz.
- 15.4- **Teknik bilgi veya özel üretimler için lütfen Satış Departmanımıza arayınız.**
- 15.5- Bu fiyat listesinde yer almayan bilgiler (teslim koşulları, montaj talimatı, özel düzenlemeler, vs.) için yayınlarımıza (ürün katalogları, kullanma bakım kılavuzları, vs.) veya yetkili servisimize başvurun.
- 15.6- **Devreye alma ve garantide destek verme hizmetleri Baltur'un genel satış şartnamesinde ve garanti belgesi üzerinde belirtilen şartlar dahilinde olmaktadır, bu belge karşılıksız olarak gerçekleştirildiğini bildirmektedir.**
- 15.7- Merkezi idari bölüm ödemeler konusunda uygun şartlar sunmaktadır.

BÜTÜN TEKNİK BİLGİLER SADECE BİLGİ VERMEK İÇİNDİR; DÇD BALTUR, TEKNİK BİLGİ VE FİYAT LİSTESİNDEKİ DİĞER BİLGİLER ÜZERİNDE HERHANGİ BİR UYARI YAPMADAN DEĞİŞİKLİK YAPABİLME HAKKINA SAHİPTİR.

MOTORİN

BTL... *SPARK... *SPARK...W *BT...G *BT...GW

Tek kademe (aç/kapa) motorin brülörleri

BTL...P *SPARK...DSG *SPARK...DSGW *BT...DSG *BT...DSG 3V *BT...DSGW

İki kademe motorin brülörleri

SPARK 35 LX *BT...LX

Düşük NOx emisyonlarına sahip iki kademe motorin brülörleri

BT...DSPG *GI...DSPG

Oransal/Progressive iki kademe motorin brülörleri elektromanyetik kontrollü çubuklar vasıtasıyla kapatılan geri dönüşlü meme.

GI...DSPG ME/L

Otomatik yanma kontrol sistemli, O₂ probu ilavesi ile O₂ trim sistemli olarak çalışmaya uygun oransal motorin brülörleri elektro manyetik kontrollü çubuklar vasıtasıyla kapatılan geri dönüşlü meme.

FUEL-OIL

BT...N

Tek kademe (aç/kapa) fuel-oil brülörleri

BT...SPN

Fuel-oil brülörleri

Basınç düşümlü çalışma (düşük alev başlangıcı) sadece bir meme ile

BT...DSN 4T

İki kademe fuel-oil brülörleri

BT...DSNM-D

İki kademe ağır fuel-oil brülörleri

Elektromanyetik kontrollü çubuklar vasıtasıyla kapatılan geri dönüşlü meme.

BT...DSPN

Oransal/Progressive iki kademe fuel-oil brülörleri

Elektromanyetik kontrollü çubuklar vasıtasıyla kapatılan geri dönüşlü meme.

GI...DSPN-D

Oransal/Progressive iki kademe ağır fuel-oil brülörleri

Elektromanyetik kontrollü çubuklar vasıtasıyla kapatılan geri dönüşlü meme.

GI...DSPN-D ME/L

Otomatik yanma kontrol sistemli, O₂ probu ilavesi ile O₂ trim sistemli olarak çalışmaya uygun oransal motorin brülörleri elektro manyetik çubuklar vasıtasıyla kapatılan geri dönüşlü meme.

GAZ

BTG... *SPARKGAS... *TBG...

Tek kademe (aç/kapa) gaz brülörleri

BTG...P *SPARKGAS...P *TBG...P *BGN...P

İki kademe gaz brülörleri

TBG...PN

Pnömatik ayarlamalı, oransal/progressive iki kademe gaz brülörleri

BTG 20LX *SPARKGAS 30LX *BGN...LX *GI 1000LX

Pnömatik ayarlamalı, oransal/progressive iki kademe

düşük NOx emisyonları olan gaz brülörleri

TBG...LX PN

Low NOx pnömatik oransal gaz brülörleri

TBG LX PN-V

Low NOx inverterli pnömatik oransal gaz brülörleri

TBG LX ME

Low NOx elektronik gaz brülörleri

BTG...ME *TBG...ME *BGN...DSPGN ME

Elektronik kamla ayarlamalı, oransal/progressive gaz brülörleri

GI...ME

Elektronik modülasyon ayarlamalı oransal gaz brülörleri

GI1000 LX ME

Elektronik modülasyon ayarlamalı, düşük NOx emisyonları olan oransal gaz brülörleri.

TBG...ME/L *BGN...ME/L *GI...ME/L * GI...1000 LX ME/L

Otomatik yanma kontrol sistemli, O₂ probu ilavesi ile O₂ trim sistemli olarak çalışmaya uygun oransal elektronik modülasyon ayarlamalı gaz brülörleri.

ÇİFT YAKIT

MINICOMIST... *COMIST 20

Tek kademe (aç/kapa) gaz/motorin brülörleri. Çift yakıtlı çalışma.

COMIST 26SP

Basınç düşümlü (aç/kapa) gaz/motorin brülörleri.

Çift yakıtlı çalışma.

COMIST...

İki kademe gaz/motorin brülörleri. Çift yakıtlı çalışma.

COMIST...DSPGM *GI MIST...DSPGM

Oransal/progressive iki kademe gaz/motorin brülörleri. Çift yakıtlı çalışma.

Elektromanyetik kontrollü çubuklar vasıtasıyla kapatılan geri dönüşlü meme.

COMIST...N

İki kademe gaz/fuel-oil brülörleri. Çift yakıtlı çalışma.

COMIST...NM

İki kademe gaz/fuel-oil brülörleri. Çift yakıtlı çalışma.

Elektromanyetik kontrollü çubuklar vasıtasıyla kapatılan geri dönüşlü meme.

COMIST...DSPNM *GI MIST...DSPNM

Oransal/progressive iki kademe gaz/fuel-oil brülörleri. Çift yakıtlı çalışma.

Elektromanyetik kontrollü çubuklar vasıtasıyla kapatılan geri dönüşlü meme.

Not: Harfler modeli göstermekte; aradaki boşlukta ise brülör kapasitesi yer almaktadır.

DACA

Brülör otomatik hava kapama cihazı olarak imal edilir.

...H

Ön ısıtıcı.

...W

Kapaksız.

...V

Frekans çevirici ekipmanla donatılmış brülörler (inverter)

...ME/L

Otomatik yanma kontrol sistemli brülörler.



Elektronik Modülasyonlu Brülörler (ME serisi)

Standart brülörde kullanılan klasik modülasyon sistemlerinde (Mekanik kamlı modülasyon) servomotorlar ve ayarlama parçaları arasında çubuk, sürücü kol ve bağlantılardan oluşan mekanik bağlantı mevcuttur. Bu sistem yanma havası / yakıt ayar sisteminde özellikle (minimum yüklerde yanma ayarını etkileyen mekanik dalgalanma ve histerezislere yol açar. Yanma ayarlarının etkilenmesi, verim kaybına neden olur.

Elektronik modülasyonda, servomotorlar, sürücü kollar, ve çubuklar olmadan, doğrudan ayarlama cihazına bağlandığı için kesinlikle mekanik dalgalanma ve histerezislere yol açmaz.

Bütün yüklerde optimum yanma değerleri garanti edilmiştir.

Servomotorların doğru pozisyonu (adım modu, derecenin onda biri hassasiyetinde) brülör fonksiyonlarının tüm kumanda ve göstergesi için kullanılan, yeni micro işlemci "alev kontrol"lü elektronik kam ile garanti edilmiştir.

Elektronik kam gaz kaçak test cihazı fonksiyonlarına sahiptir. PID sıcaklık/basınç yük ayarlayıcısı BGN ve TBG serisi, standart endüstriyel GI serisi brülörler için opsiyoneldir. (RWF 40) Bilgiler sayısal olarak ekranlı programlama ünitesinde görüntülenmektedir. Örneğin; Eğer brülör arızaya geçmiş ise, arızanın sebebini tanımlayan kod hemen ekranda gösterilecektir ve problemin çabuk çözümü sağlanacaktır.

BGN - DSPGN ME ve TBG - ME SERİLERİ



Programlama anahtarı Brülör çalışma ekranı:

Hava servomotorunun ve servomotor kumandasının pozisyonun çalışma düzeni için ekran kullanılmıştır. Brülör çalışma zamanı ve başarılı devreye girmelerinin sayısı. Aynı zamanda alevin kalitesini göstermektedir. Eğer brülör arızaya geçmiş ise, arızanın sebebini tanımlayan kod hemen ekranda gösterilecektir. Gaz sayacından gelen bir sinyal ile yakıt tüketimini ekranda gösterebilirsiniz. Brülör ayan için kolayca ayarlanabilir programlama anahtarı. Bu fonksiyonlar şifre korumalıdır.



Elektronik Kam

Brülör fonksiyonlarının kumandası ve gösterimi için mikro işlemcili elektronik programlayıcı

Oransal çalışma için ısı-regülatörü kullanımı (isteğe bağlı).

Entegre gaz kaçak kontrolü

Uzaktan kumanda için ayar imkanı

Kablolu hataları önlemek için elektrik bağlantısında kodu sabitleme

E BUS bağlantılı

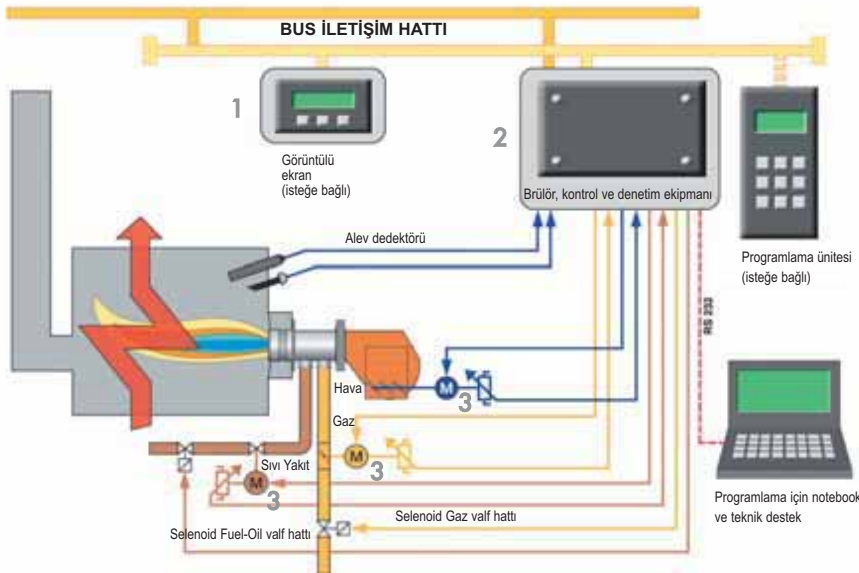


Hava yakıt ayan için Servomotor

Hava ve gaz debileri onda bir hassasiyetle adım servomotorlar ile ayarlanmıştır. Bu yüksek hassasiyetli ayarlama, bütün yük durumlarında optimum yanma değerlerinin sağlanmasına imkan verir.

GI... ME Serisi

Fieldbus-İşletme kontrolü (isteğe bağlı), Profibus, CAN, Interbus-S, Modbus



1) Programlama anahtarı brülör çalışma ekranı

Servomotorların kumandasının pozisyonunun çalışma düzeni için ekran kullanılmıştır. Brülör çalışma zamanı ve başarılı devreye girmelerinin sayısı set değerlerinin ekranda görüntülenebilmesi

Aynı zamanda alevin kalitesini göstermektedir. Eğer brülör arızaya geçmiş ise arızanın sebebini tanımlayan kod hemen ekranda gösterilecektir.

En son on adet arıza tarih ve saatini hafızaya alma özelliği, brülör ayan için kolayca ayarlanabilir programlama anahtarı. Bu programlar şifre korumalıdır.

2) Elektronik kamlı

Brülörler fonksiyonlarının kumandası ve gösterimi için çift mikro işlemcili elektronik programlayıcı.

Entegre gaz kaçak kontrolü.

Entegre PID yük ayarlayıcısı.

TRD 604'e göre onaylanmıştır.

Siparişe göre Modbus, CAN-bus, Profibus, Interbus-S bağlantısı imkanı.

3) Hava yakıt ayan için servomotorlar

Hava ve gaz debileri servomotorlar geri yüklemeli potansiyometre ile ayarlanmıştır.

Bu yük hassasiyetli ayarlama, bütün yük durumlarında optimum yanma değerlerinin sağlanmasına imkan verir.

LX- Gaz Brülörleri

Baltur tarafından dizayn edilmiş olan yanma başlıklı brülörler; EN standartları EN 676 "Class III" e uygun çok düşük NOX ve CO kirlenici emisyonlu brülörlerdir.

UYGULAMALAR

LX serisi düşük emisyon sağlayan, çok yüksek performansa sahip, geniş bir çalışma aralığı olan, ileri teknoloji ürünü ve özellikle esnek kullanım alanına sahip bir brülördür. Unutulmamalıdır ki; çok düşük mikro oksit emisyonları ürettiği olmasının yanı sıra; LX serisi çok kademeli bir gaz brülörünün gerektiği herhangi bir yerde kullanılabilir, aynı anda geniş bir modülasyon aralığına sahip bir brülördür. Düşük NOX emisyonu elde etmek için, üç geçişli yanma odası, yoğunlaşma kazanları ve ısı kapasitesi 1,8 MW/m³ den daha yüksek olmayan herhangi bir egzoz jeneratörü gibi uygun kazanlarda kullanılmalıdır.

ÇALIŞMA

LX serisi brülörler geliştirilmiş iki kademeli (progressive) ve modülasyonlu olarak imal edilmektedir. Brülör minimumdan ve maksimum konuma aradaki noktalarda duraklamadan, kullanılan sistemin tipine bağlı olarak bir termostat veya prosesat tarafından kontrol ederek geçer.

Bu şekilde, Brülör bir kademeden diğerine sessizce geçer.

Brülörün tam olarak modülasyonlu tiple kullanılması ise gerçek anlamda çok kademeli kullanılabilirliği demektir.

Brülör RWF 40 elektronik güç kontrolü veya PLC harici kontrol sistemi ile kullanıldığında LX serisi, basit iki kademeli brülör olmaktan çıkarak sistemin ısı ihtiyaçlarına göre kendini ayarlayan sayısız alev kademelerinde çalışabilmektedir.

ALEV MODÜLASYONU

GARC vanalarının (gaz/hava oranı regülatörleri) emisyonları günümüzdeki ayar sınırlarının iyice altına düşüren özel bir namlu tipi ile bir arada düzenlenmesine karar verilmiştir.

Bu sistem, Brülörde, geniş bir kullanım alanı olan ve sistemlerde en etkili kullanımı bulmak için çok sayıda deneme yapılması gereken mekanik modülasyonlu sistemlerden farklıdır. Biz çok daha etkin ve sade kullanımlı basit bir sistem öneriyoruz.

Ayar fazla O₂ yüzdesini belirleyen hava/gaz oranı seçimi ile sınırlıdır ve daha sonra sadece bu oran brülörün maksimum ve minimum debisini ayarlayarak sayısız ara kademe oluşturabilir ve bu vanaların özel karakteristiklerine göre kendisini ayarlayabilir.

Genellikle klasik kamlı modülasyon sistemlerinde kullanılan gaz yolu için ilave servomotor veya kol mekanizmaları ve klapelelerin olmaması, yanma odasına verilecek gaz miktarının artırılması ve azaltılması sadece hava miktarına bağlı olması

nedeni ile daha az hacimlidir. Eğer koşullar (debiler/gaz ve hava basınçları) herhangi bir nedenle değişirse, sistem kendisinden ayarlandığından "dinamik" sayılır. Böylece emniyetli çalışma ve daha az bakım gereksinimi sağlar. Yeni yanma başlığı ve yeni modülasyon gösteriminin kombinasyonu brülörün yanma teknolojisine göre ön planda yer almasını sağlar. Bu brülörün kullanımı içinde YAŞADIĞIMIZ ÇEVRENİN KORUNMASINA GERÇEKTEN YARDIMCI OLACAKTIR.

GARC SİSTEMİNİN AVANTAJLARI

ÇOK YÜKSEK BRÜLÖR ORANLARI

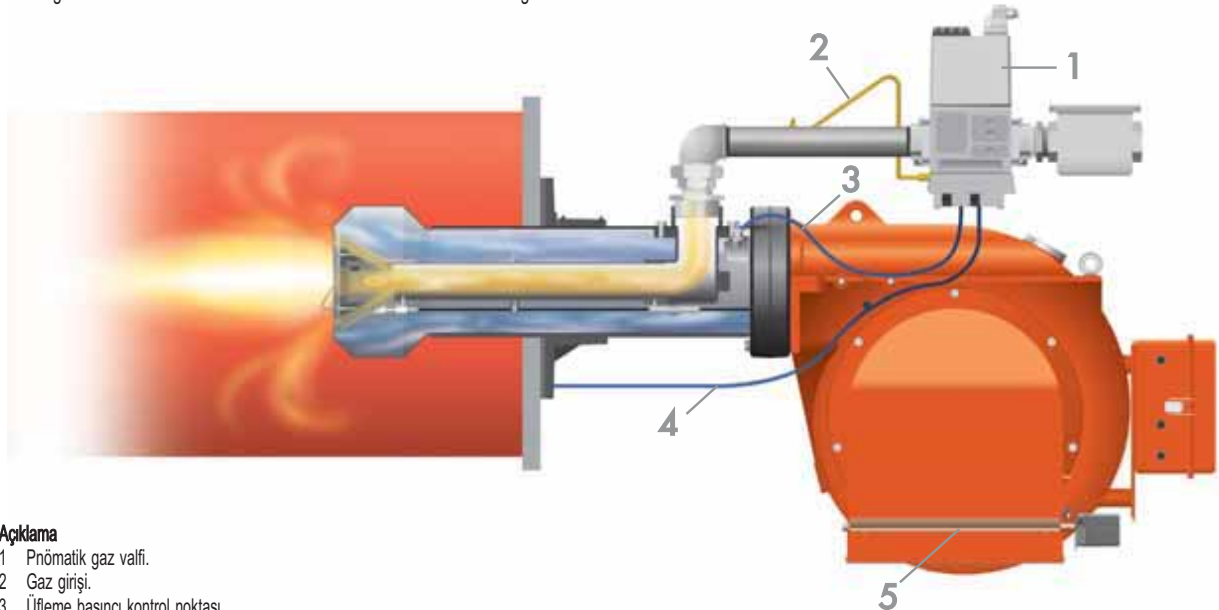
Yüksek modülasyon oranları, brülör ve kazanın uyumu, kullanım ömürleri ve çalışma ekonomisini en iyi şekilde kullanarak, kontrol edilen çıkış değerinde (su sıcaklığı ve buhar basıncı) çok küçük salınımlar yapmasını sağlar.

Duman gazlarında sabit O₂

Sabit hava gaz oranı özellikle yoğunlaşma kazanlarında olmak üzere her zaman yüksek kazan verimliliği elde edebilmek için duman gazları içindeki oksijen seviyesini sabitler.

Bakım kolaylığı

GARC sistemi, geleneksel mekanik ayarlı modülasyon brülörleriyle kıyaslandığında iki vidanın ayanıyla çabuk ve ayar zamanını %75'e kadar azaltarak kolay bir şekilde brülörün çalışmasını düzenler.



Açıklama

- 1 Pnömatik gaz valfi.
- 2 Gaz girişi.
- 3 Üfleme basıncı kontrol noktası.
- 4 Yanma odası basıncı kontrol noktası.
- 5 Hava ayar damperi.

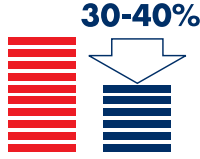


Frekans Çeviricili Brülörler (LX-V Inverterli)

Enerji maliyetleri ve enerji üretiminde ortaya çıkan çevre kirliliği nedeniyle artan sarfiyata dikkat etmek gerekmektedir. Tesis verimliliğini yükseltmenin bir yolu, kayıpları azaltan ayar sistemleri yapmaktır. Bilindiği gibi, standart bir brülör fanı, brülörün çalışma kapasitesi değişse bile hep aynı sarfiyatı yapar. Hava debisi, ayar klepleri ile ayarlandığından, güç düşüncü kapanan klepler, hava geçiş kesintisini azaltarak daha fazla kayba neden olurlar. Aynı zamanda, fan sürekli olarak maksimum devirde döndüğünden, brülörün her kapasitesinde maksimum gücü üretilmeye devam ederler. Brülör kumanda panosuna, bir frekans çevirici yerleştirilerek, brülörün değişen kapasitesine göre fan devrini değiştirmek mümkün olabilir.

Frekans çevirici, ihtiyaca göre yanma havası fanının devir sayısını ayarlayarak, elek-

30%



trik tasarrufu sağlar.

Bazı modellerde, frekans çeviricili motor ile entegre olduğundan, brülör boyutlarında, kablo ve ambalajlama değerinde tasarruf sağlar. Hava klepleri ise brülörün üstünde kalır ve hava miktarını hassas olarak ayarlar.

Brülör maksimum kapasitede çalışırken, frekans çevirici uygulamasıyla fan elektrik sarfiyatında % 70 tasarruf sağlar. Başka bir deyişle, yılda ortalama %30-40 tasarruf sağlar.

Örneğin : 3,6 MW bir BGN 300 LX gaz brülörü, 7,5 Kw'lık bir fan ile beslenmektedir. Brülör yılda 4800 saat %50 yükte çalışacağı varsayılır.

Oluşacak güç:

$3.600 \text{ kW} \times 50\% = 2.000 \text{ kW}$ yaklaşık.

Grafikten elektrik motorunun çektiği güç 4,7 Kw alınarak yıllık yaklaşık sarfiyat :

$4,7 \text{ kW} \times 4.800 \text{ h} = 22.560 \text{ kWh}$

Elektrik maliyetinin 0,15 Euro/kWh olduğunu farz edelim.

Yıllık enerji tüketimi

$22.560 \text{ kWh} \times 0,15 \text{ Euro/kWh} = 3.384,00 \text{ Euro}$

Frekans çevirici kullanırsak yıllık sarfiyat:

$2,4 \text{ kW} \times 4.800 \text{ h} = 11.520 \text{ kWh}$

Yıllık enerji sarfiyatı

$11.520 \text{ kWh} \times 0,15 \text{ Euro/kWh} = 1.728,00 \text{ Euro}$

Yıllık enerji tasarrufu:

$3.384,00 \text{ Euro} - 1.728,00 = 1.656,00 \text{ Euro}$

Yatırımın ne kadar kısa sürede geri döneceği çok açıktır.

Unutulmaması gereken bir konu da frekans çevirici kullanılmasıyla sağlanacak enerji tasarrufunun aynı zamanda çevreyi korumaya da katkı sağlayacağıdır. Bu aynı zamanda Baltur'un politikasıdır.

Fan devri ayarında frekans çevirici kullanmanın ikinci büyük avantajı brülörün kısmi yüklerinde ses basıncı seviyesini düşürmektedir.

Frekans çevirici kullanmanın diğer avantajları ise her hızda güç faktörü 1'dir.

Frekans çevirici sayesinde motor kademeli olarak çalışmaya başlayacağından yumuşak bir start-up olacaktır. Dolayısıyla mekanik parçalarda yorulma azalacaktır.

Ayrıca frekans çevirici kullanımıyla elde edilen fiyat/kalite oranı tartışılmaz.



Sıcaklık ve yükseklik (deniz seviyesinin üstünde) değerine göre yanma havası debisi düzeltme faktörü

Brülörün çalışma aralığı farklı dökümanlarda 15°C sıcaklık ve deniz seviyesinden 0 m yükseklik şartlarında gösterilmiştir. Brülör farklı hava sıcaklıklarında ve/veya deniz seviyesinden farklı yüksekliklerde çalışması gerekmektedir. Bunun için brülörün çalışma özellikleri değiştirilmelidir. Havanın ısıtılması ve/veya deniz seviyesinden yükselme ile havanın yoğunluğu azalır, dolayısı ile havadaki oksijen oranı azalır. Bunun için aynı miktardaki yakıtın bu koşulda da yanabilmesi için aynı oranda oksijen içeren daha fazla havaya ihtiyacı vardır. Verilen brülör fanı hava miktarını artıracı özelliklerle donatılmıştır. Belli hava ile brülörün çalışabilmesi için yanacak yakıt miktarının azaltılması gerekir ki bu da maksimum kapasitenin azalması anlamına gelmektedir. Bu kapasite azalmaları da brülörün maksimum değerlerinin tabloda verilen yanma sıcaklığı ve deniz seviyelerine bağlı katsayı ile bulunabilir. Bunun için yeni bulunan kapasitenin çalışma aralığının içinde bulunduğuna dikkat etmek gerekmektedir. Eğer kapasite yeterli ise sistem için uygundur. Ama değilse bir üst kapasiteli brülöre geçilmelidir.

ÖRNEĞİN;

Motorin brülörü ile çalışan 1400 kW kapasiteli, 3,5 mbar karşı basınçlı, 50C ortam sıcaklıklı ve 1000 m deniz seviyesinde olan bir kazan varsayalım. Normal şartlarda ve çalışma aralığında bu kazana BT 120 DSG 3V brülörü en uygun seçilmiştir. Bununla birlikte ortam sıcaklığına bağlı olarak kapasitenin yeniden hesaplanması gerekmektedir.

Formülü kullanarak

$$Q_r = Q_{max} \times f$$

Q_r = Hesaplanan yeni brülör kapasitesi

Q_{max} = Brülörün maksimum kapasitesi BT 120DSPG = 1660kW

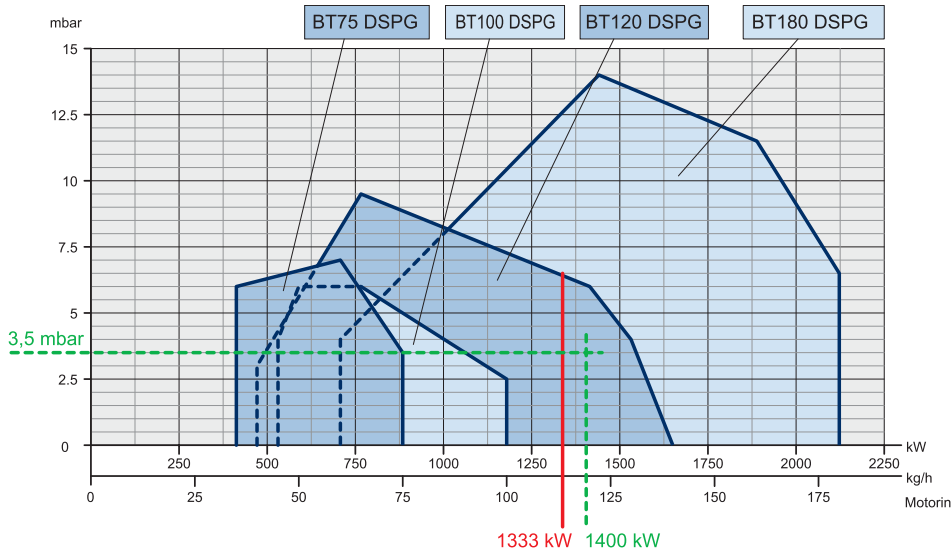
f = Tablodan alınan düzeltme katsayısı, 1000 m deniz seviyesinden yükseklikte 50°C

Sıcaklıkta = 0,803

$$Q_r = 1660kW \times 0,803 = 1333kW$$

Bu ortam koşullarında BT 120 DSG 3V brülörün maksimum kapasitesi 1333 kW olacaktır ki 1400 kW kapasiteli bu kazan için yetersiz gelmektedir.

Bu nedenle BT 180DSPG 3 V model brülör daha uygundur.

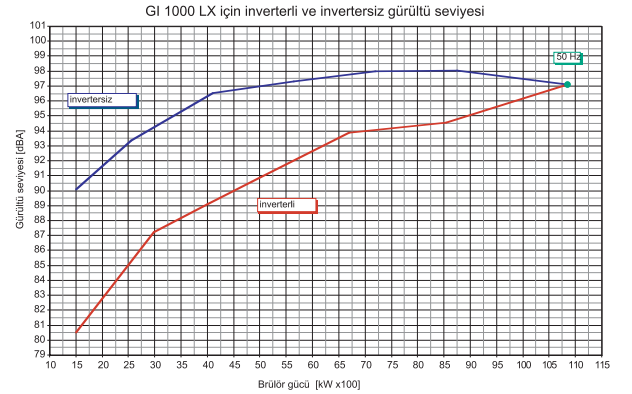
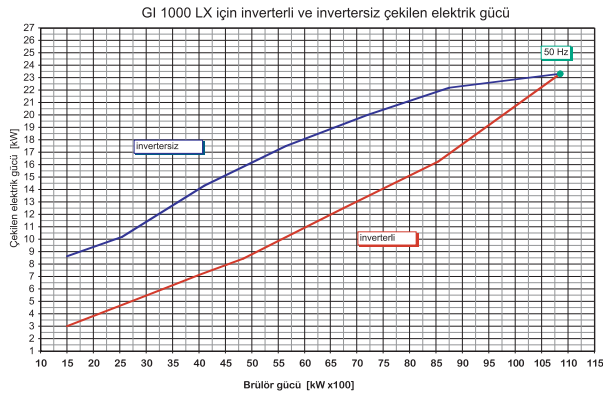
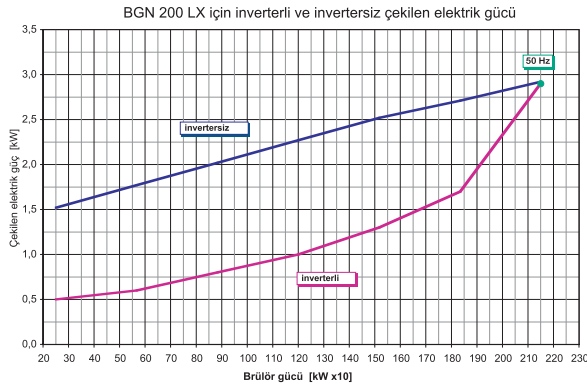
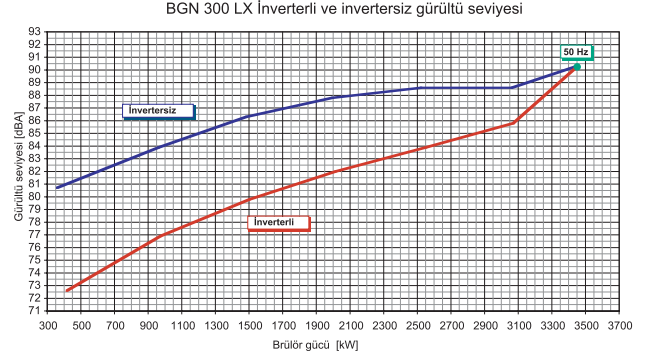
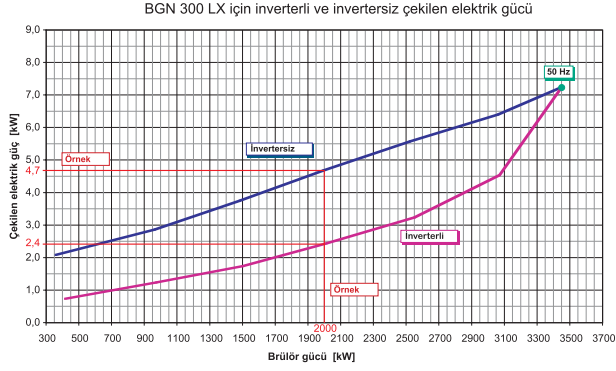


ÖRNEK

Hava sıcaklığı °C	Denizden olan yüksekliği												
	0	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
0	1,071	1,040	1,009	0,978	0,950	0,920	0,895	0,867	0,841	0,813	0,791	0,765	0,741
5	1,052	1,021	0,991	0,960	0,933	0,904	0,879	0,851	0,826	0,798	0,776	0,751	0,728
10	1,033	1,003	0,973	0,943	0,916	0,888	0,863	0,836	0,812	0,784	0,763	0,738	0,715
15	1,015	0,986	0,956	0,927	0,900	0,872	0,848	0,822	0,797	0,771	0,749	0,725	0,703
20	0,998	0,969	0,940	0,911	0,885	0,857	0,834	0,807	0,784	0,758	0,737	0,713	0,691
25	0,981	0,953	0,924	0,896	0,870	0,843	0,820	0,794	0,771	0,745	0,724	0,701	0,679
30	0,965	0,937	0,909	0,881	0,856	0,829	0,806	0,781	0,758	0,733	0,712	0,689	0,668
40	0,934	0,907	0,880	0,853	0,828	0,803	0,781	0,756	0,734	0,709	0,690	0,667	0,647
50	0,905	0,879	0,853	0,827	0,803	0,778	0,756	0,733	0,711	0,687	0,668	0,647	0,627
60	0,878	0,853	0,827	0,802	0,779	0,754	0,734	0,711	0,690	0,667	0,648	0,627	0,608
80	0,828	0,804	0,780	0,756	0,735	0,712	0,692	0,670	0,651	0,629	0,611	0,592	0,573
100	0,784	0,761	0,739	0,716	0,695	0,674	0,655	0,634	0,616	0,595	0,579	0,560	0,543
150	0,691	0,671	0,651	0,631	0,613	0,594	0,578	0,559	0,543	0,525	0,510	0,494	0,478
200	0,618	0,600	0,582	0,565	0,548	0,531	0,517	0,500	0,486	0,469	0,456	0,442	0,428
250	0,559	0,543	0,527	0,511	0,496	0,480	0,467	0,452	0,439	0,425	0,413	0,400	0,387
300	0,510	0,496	0,481	0,466	0,453	0,439	0,426	0,413	0,401	0,387	0,377	0,365	0,353
f													



Elektrik tüketimi ve gürültü seviyesi diyagramları



Tek kademe ve iki kademe motorin brülörleri debi tablosu

ÖRNEK

Meme	POMPA BASINCI bar																										Meme
G.P.H.	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	G.P.H.					
0,40	1,18	1,27	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,73	1,80	1,86	1,92	1,98	2,04	2,10	2,15	2,20	2,25	2,31	2,36	2,40	2,45	0,40					
0,50	1,47	1,59	1,70	1,80	1,90	1,99	2,08	2,17	2,25	2,33	2,40	2,48	2,55	2,62	2,69	2,75	2,82	2,88	2,94	3,00	3,05	0,50					
0,60	1,77	1,91	2,04	2,16	2,28	2,39	2,50	2,60	2,70	2,79	2,88	2,97	3,06	3,14	3,22	3,30	3,38	3,46	3,53	3,61	3,68	0,60					
0,65	1,91	2,07	2,21	2,34	2,47	2,59	2,71	2,82	2,92	3,03	3,12	3,22	3,31	3,41	3,49	3,58	3,66	3,75	3,83	3,91	3,98	0,65					
0,75	2,20	2,38	2,55	2,70	2,85	2,99	3,12	3,25	3,37	3,49	3,61	3,72	3,82	3,93	4,03	4,13	4,23	4,32	4,42	4,51	4,60	0,75					
0,85	2,50	2,70	2,89	3,06	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82	3,96	4,09	4,21	4,33	4,45	4,57	4,68	4,79	4,90	5,00	5,11	5,21	0,85					
1,00	2,94	3,18	3,40	3,61	3,80	3,99	4,16	4,33	4,50	4,65	4,81	4,96	5,10	5,24	5,37	5,51	5,64	5,76	5,89	6,01	6,13	1,00					
1,10	3,24	3,50	3,74	3,97	4,18	4,38	4,58	4,77	4,95	5,12	5,29	5,45	5,61	5,76	5,91	6,06	6,20	6,34	6,48	6,61	6,74	1,10					
1,20	3,53	3,82	4,08	4,33	4,56	4,78	5,00	5,20	5,40	5,59	5,77	5,95	6,12	6,29	6,45	6,61	6,76	6,92	7,07	7,21	7,35	1,20					
1,25	3,68	3,97	4,25	4,50	4,75	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,35	6,55	6,70	6,85	7,05	7,20	7,35	7,50	7,65	1,25					
1,35	3,97	4,29	4,59	4,87	5,13	5,38	5,62	5,85	6,07	6,28	6,49	6,69	6,88	7,07	7,26	7,44	7,61	7,78	7,95	8,11	8,27	1,35					
1,50	4,42	4,77	5,10	5,41	5,70	5,90	6,24	6,50	6,75	6,98	7,21	7,43	7,65	7,86	8,06	8,26	8,46	8,65	8,83	9,01	9,19	1,50					
1,65	4,86	5,25	5,61	5,95	6,27	6,58	6,87	7,15	7,42	7,68	7,93	8,18	8,41	8,64	8,87	9,09	9,30	9,51	9,71	9,92	10,11	1,65					
1,75	5,15	5,56	5,95	6,31	6,65	6,98	7,29	7,58	7,87	8,15	8,41	8,67	8,92	9,17	9,41	9,64	9,86	10,09	10,30	10,52	10,72	1,75					
2,00	5,89	6,30	6,80	7,21	7,60	7,97	8,33	8,67	8,99	9,31	9,61	9,91	10,20	10,48	10,75	11,01	11,27	11,53	11,78	12,02	12,26	2,00					
2,25	6,62	7,15	7,65	8,15	8,55	8,97	9,37	9,75	10,12	10,47	10,85	11,15	11,47	11,79	12,09	12,39	12,68	12,97	13,25	13,52	13,79	2,25					
2,50	7,36	7,95	8,50	9,01	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02	12,39	12,75	13,10	13,44	13,77	14,09	14,41	14,72	15,02	15,32	2,50					
3,00	8,83	9,54	10,20	10,82	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,42	14,87	15,30	15,72	16,12	16,52	16,91	17,29	17,66	18,03	18,35	3,00					
3,50	10,30	11,13	11,90	12,62	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83	17,34	17,85	18,34	18,81	19,28	19,73	20,17	20,61	21,03	21,45	3,50					
4,00	11,77	12,72	13,60	14,42	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23	19,82	20,40	20,95	21,50	22,03	22,55	23,06	23,55	24,04	24,51	4,00					
4,50	13,25	14,31	15,30	16,22	17,10	17,94	18,73	19,5	20,24	20,95	21,63	22,30	22,95	23,57	24,19	24,78	25,37	25,94	26,49	27,04	27,58	4,50					
5,00	14,72	15,90	17,00	18,03	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04	24,78	25,49	26,19	26,87	27,54	28,19	28,82	29,44	30,05	30,64	5,00					
5,50	16,19	17,49	18,70	19,83	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44	27,25	28,04	28,81	29,56	30,29	31,00	31,70	32,38	33,05	33,70	5,50					
6,00	17,66	19,00	20,40	21,63	22,80	23,92	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84	29,73	30,59	31,43	32,25	33,04	33,82	34,58	35,33	36,05	36,77	6,00					
6,50	9,13	20,67	22,10	23,44	23,70	25,91	27,06	28,17	29,23	30,26	31,25	32,21	33,14	34,05	34,94	35,80	36,64	37,46	38,27	39,06	39,83	6,50					
7,00	20,60	22,26	23,79	25,24	26,60	27,90	29,14	30,33	31,48	32,58	33,65	34,69	35,69	36,67	37,62	38,55	39,46	40,35	41,21	42,06	42,90	7,00					
7,50	22,07	23,85	25,49	27,04	28,50	29,90	31,22	32,50	33,73	34,91	36,05	37,16	38,24	39,29	40,31	41,31	42,28	43,23	44,16	45,07	45,96	7,50					
8,30	24,43	26,39	28,21	29,93	31,54	33,08	34,55	35,97	37,32	38,63	39,90	41,13	42,32	43,48	44,61	45,71	46,79	47,84	48,87	49,88	50,86	8,30					
9,50	27,96	30,21	32,29	34,25	36,10	37,87	39,55	41,17	42,72	44,22	45,67	47,07	48,44	49,77	51,06	52,32	53,55	54,76	55,93	57,09	58,22	9,50					
10,50	30,90	33,39	35,69	37,86	40,06	41,73	43,74	45,41	47,20	48,90	50,50	52,00	53,50	55,00	56,40	57,80	59,20	60,50	61,80	63,10	64,30	10,50					
12,00	35,32	38,20	40,80	43,30	45,60	47,80	50,00	52,00	54,00	55,90	57,70	59,50	61,20	62,90	64,50	66,10	67,60	69,20	70,70	72,10	73,60	12,00					
13,80	40,62	43,90	46,90	49,80	52,40	55,00	57,50	59,80	62,10	64,20	66,30	68,40	70,40	72,30	74,30	76,00	77,80	79,50	81,30	82,90	84,60	13,80					
15,30	45,03	48,60	52,00	55,20	58,10	61,00	63,70	66,30	68,80	71,10	73,60	75,80	78,00	80,20	82,20	84,30	86,20	88,20	90,10	91,90	93,80	15,30					
17,50	5,51	55,60	59,50	63,10	66,50	69,80	72,90	75,80	78,70	81,50	84,10	86,70	89,20	91,70	94,10	96,40	98,60	100,90	103,00	105,20	107,20	17,50					
19,50	57,40	62,00	66,30	70,30	74,10	77,70	81,20	84,50	87,70	90,80	93,70	96,60	99,40	102,20	104,80	107,40	109,90	112,40	114,80	117,20	119,50	19,50					
21,50	63,20	68,40	73,10	77,50	81,70	85,70	89,50	93,20	96,70	100,10	103,40	106,50	109,60	112,60	115,60	118,40	121,20	123,90	126,60	129,20	131,80	21,50					
24,00	70,64	76,30	81,60	86,50	91,20	95,70	99,90	104,00	107,90	111,70	115,40	118,90	122,40	125,70	129,00	132,20	135,30	138,30	141,30	144,20	147,10	24,00					
28,00	82,41	89,00	95,20	101,00	106,40	111,60	116,60	121,30	125,90	130,30	134,60	138,70	142,80	146,70	150,50	154,20	157,80	161,40	164,90	168,30	171,60	28,00					
30,00	88,30	95,40	102,00	108,20	114,00	119,60	124,90	130,00	134,90	139,60	144,20	148,70	153,00	157,20	161,20	165,20	169,10	172,90	176,60	180,30	183,80	30,00					
G.P.H.	MEME ÇIKIŞINDAKİ DEBİ kg/h																										G.P.H.

İhtiyacınız olan memeyi seçmek için pompa çalışma basıncını (bar) ve gerekli debiyi (kg/h) bilmemiz gerekir. Pompa basıncı sütunundan istenen debiyi bulun. (Gerekirse yuvarlatarak en yakın değeri seçin). Debi şartlarının iki yanındaki koyu renkli sütunlardan memeyi seçin uygun G.P.H değerleridir.

ÖRNEK

Pompa basıncı: 12bar

İstenen debi değeri: 15 kg/h

Tablodaki debi: 14,57

Hesaplanan meme : 3,50 G.P.H.



Tek kademe ve iki kademe Fuel-oil brülör memesi debisi tablosu

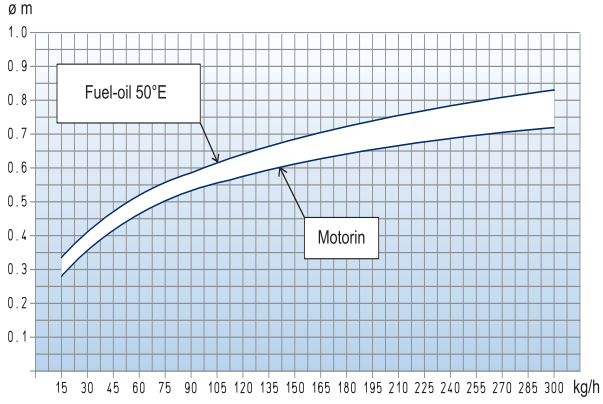
Meme	POMPA BASINCI bar																				Meme	
G.P.H.	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	G.P.H.
0,60	2,50	2,60	2,70	2,80	3,00	3,10	3,20	3,30	3,35	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	3,90	3,95	4,00	4,10	4,20	4,30	4,40	0,60
0,65	2,70	2,80	3,00	3,10	3,20	3,30	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	3,90	4,00	4,10	4,20	4,30	4,350	4,40	4,50	4,60	4,70	0,65
0,75	3,10	3,30	3,40	3,60	3,70	3,80	4,00	4,10	4,20	4,30	4,40	4,50	4,60	4,70	4,80	4,90	5,00	5,10	5,20	5,30	5,40	0,75
0,85	3,50	3,70	3,90	4,00	4,20	4,30	4,50	4,60	4,70	4,90	5,00	5,10	5,20	5,40	5,50	5,60	5,70	5,80	5,90	6,00	6,10	0,85
1,00	4,20	4,40	4,60	4,70	4,90	5,10	5,30	5,40	5,60	5,70	5,90	6,00	6,20	6,30	6,40	6,60	6,70	6,80	7,00	7,10	7,20	1,00
1,10	4,60	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,10	6,30	6,50	6,60	6,80	6,90	7,10	7,20	7,40	7,50	7,70	7,80	7,90	1,10
1,20	5,00	5,20	5,50	5,70	5,90	6,10	6,30	6,50	6,70	6,90	7,10	7,20	7,40	7,60	7,70	7,90	8,10	8,20	8,40	8,50	8,70	1,20
1,25	5,20	5,40	5,70	5,90	6,10	6,30	6,50	6,60	6,80	7,00	7,20	7,30	7,50	7,70	7,80	8,00	8,20	8,40	8,50	8,70	8,90	1,25
1,35	5,60	5,90	6,20	6,40	6,60	6,90	7,10	7,30	7,50	7,70	7,90	8,10	8,30	8,50	8,70	8,90	9,10	9,20	9,40	9,60	9,70	1,35
1,50	6,20	6,50	6,80	7,10	7,40	7,60	7,90	8,10	8,40	8,60	8,80	9,00	9,30	9,50	9,70	9,90	10,10	10,30	10,40	10,60	10,80	1,50
1,65	6,90	7,20	7,50	7,80	8,10	8,40	8,70	9,00	9,20	9,50	9,70	10,00	10,20	10,40	10,60	10,90	11,10	11,30	11,50	11,70	11,90	1,65
1,75	7,30	7,60	8,00	8,30	8,60	8,90	9,20	9,50	9,80	10,00	10,30	10,60	10,80	11,00	11,30	11,50	11,70	12,00	12,20	12,40	12,60	1,75
2,00	8,30	8,70	9,10	9,50	9,90	10,20	10,50	10,90	11,20	11,50	11,80	12,10	12,30	12,60	12,90	13,20	13,40	13,70	13,90	14,2	14,40	2,00
2,25	9,40	9,80	10,30	10,70	11,10	11,50	11,80	12,20	12,60	12,90	13,20	13,60	13,90	14,20	14,50	14,80	15,10	15,40	15,70	15,90	16,20	2,25
2,50	10,40	10,90	11,40	11,90	12,30	12,70	13,20	13,60	14,00	14,30	14,70	15,10	15,40	15,80	16,10	16,50	16,80	17,10	17,40	17,70	18,00	2,50
3,00	12,50	13,10	13,70	14,20	14,80	15,30	15,80	16,30	16,80	17,20	17,70	18,10	18,50	18,90	19,30	19,70	20,10	20,50	20,90	21,30	21,60	3,00
3,50	14,60	15,30	16,00	16,60	17,20	17,80	18,40	19,00	19,60	20,10	20,60	21,10	21,60	22,10	22,50	23,00	23,50	23,90	24,40	24,80	25,80	3,50
4,00	16,60	17,50	18,20	19,00	19,40	20,40	21,10	21,70	22,30	23,00	23,50	24,100	24,70	25,30	25,80	26,30	26,80	27,40	27,90	28,40	28,80	4,00
4,50	18,70	19,60	20,50	21,40	22,20	22,90	23,70	24,40	25,10	25,80	26,50	27,10	27,80	28,40	29,00	29,60	30,20	30,80	31,30	31,90	32,40	4,50
5,00	20,80	21,80	22,80	23,70	24,60	25,50	26,30	27,10	27,90	28,70	29,40	30,20	30,90	31,60	32,20	32,90	33,60	34,20	34,80	35,40	36,00	5,00
5,50	22,90	24,00	25,10	26,10	27,10	28,00	29,00	29,80	30,70	31,60	32,40	33,20	34,00	34,70	35,50	36,20	36,90	37,60	38,30	39,00	39,70	5,50
6,00	25,00	26,20	27,40	28,50	29,60	30,60	31,60	32,60	33,50	34,40	35,30	36,20	37,00	37,90	38,70	39,50	40,30	41,00	41,80	42,50	43,30	6,00
6,50	27,10	28,40	29,60	30,80	32,00	33,10	34,20	35,30	36,30	37,30	38,30	39,20	40,10	41,00	41,90	42,80	43,60	44,50	45,30	46,10	46,90	6,50
7,00	29,10	30,60	31,90	33,20	34,50	35,70	36,90	38,00	39,10	40,20	41,20	42,20	43,20	44,20	45,10	46,10	47,00	47,90	48,80	49,60	50,50	7,00
7,50	31,20	32,70	34,20	35,60	36,90	38,20	39,50	40,70	41,90	43,00	44,10	45,20	46,30	47,30	48,40	49,40	50,30	51,3	52,20	53,20	54,10	7,50
8,30	34,50	36,20	37,80	39,40	40,90	42,30	43,70	45,00	46,40	47,60	48,90	50,10	51,20	52,40	53,50	54,60	55,70	56,80	57,80	58,80	59,80	8,30
9,50	39,50	41,50	43,30	45,10	46,80	48,40	50,00	51,60	53,10	54,50	55,90	57,30	58,70	60,00	61,30	62,50	63,80	65,00	66,20	67,30	68,50	9,50
10,50	43,70	45,80	47,90	49,80	51,70	53,50	55,30	57,00	58,60	60,20	61,80	63,30	64,80	66,30	67,70	69,10	70,50	71,80	73,10	74,40	75,70	10,50
12,00	49,90	52,40	54,70	57,00	59,10	61,20	63,20	65,10	67,00	68,90	70,60	72,40	74,10	75,80	77,40	79,00	80,50	82,10	83,60	85,10	86,50	12,00
13,80	57,40	60,20	62,90	65,50	68,00	70,40	72,70	74,90	77,10	79,20	81,20	83,20	85,20	87,10	89,00	90,80	92,60	94,40	96,10	97,80	99,50	13,80
15,30	63,70	66,80	69,80	72,60	75,40	78,00	80,60	83,00	85,40	87,80	90,10	92,30	94,50	96,60	98,70	100,70	102,70	104,60	106,60	108,50	1103,00	15,30
17,50	72,80	76,40	79,80	83,10	86,20	89,20	92,10	95,00	97,70	100,40	103,00	105,60	108,00	110,50	112,80	115,20	117,50	119,70	121,90	124,00	126,20	17,50
19,50	81,20	85,10	88,90	92,50	96,00	99,40	102,70	105,80	108,90	111,90	114,80	117,60	120,40	123,10	125,70	128,30	130,90	133,40	135,20	138,20	140,60	19,50
21,50	89,50	93,90	98,00	102,00	105,90	109,60	113,20	116,70	120,10	123,40	126,60	129,70	132,70	135,70	138,60	141,50	144,30	147,10	149,80	152,40	155,00	21,50
24,00	99,90	104,80	109,40	113,90	118,20	122,40	126,40	130,30	134,00	137,70	141,30	144,80	148,20	151,50	154,80	158,00	161,10	164,20	167,20	170,10	173,00	24,00
28,00	116,50	122,70	127,70	132,90	137,90	139,70	147,40	152,00	156,40	160,70	164,80	168,90	172,90	176,80	180,60	184,30	187,90	191,50	195,00	198,50	201,90	28,00
30,00	124,90	131,00	136,80	142,40	147,80	152,90	158,00	162,80	167,50	172,10	176,60	181,00	185,20	189,40	193,50	197,40	201,40	205,20	209,00	212,70	216,30	30,00
G.P.H.	MEME ÇIKIŞINDAKİ DEBİ Kg/h																				G.P.H.	

Yakıt atomizasyon tipi	Yakıt atomizasyon çekirdeği	Delavan	Monarch	Danfoss	Steinen
	Boş	A	PL	H	PH
	Dolu	B	AR	S	Q
	Universal	W	NS	B	S/SS
	Yarı dolu	E	PLP	–	H
	Ortalama konsantrasyonlu dolu	AR-D	AR Dolu Konik	–	–
	Tam konsantrasyonlu	R-D	R	–	S

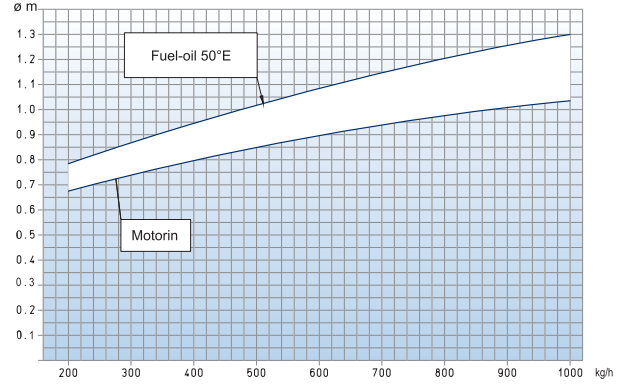


Alev Çapları

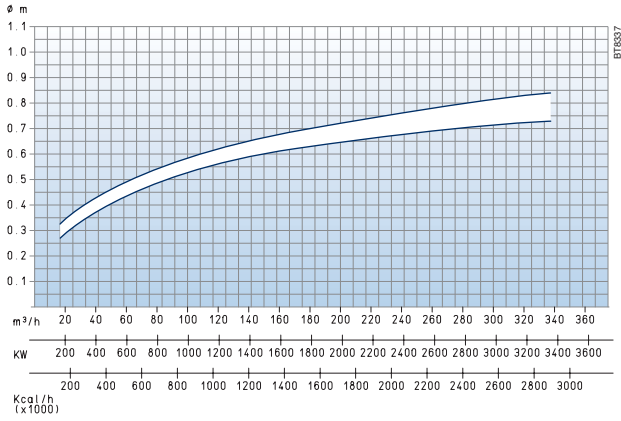
YAKILAN FUEL-OIL/MOTORİN MİKTARINA GÖRE ALEV ÇAPI (GÖSTERGE DEĞERLERİ)



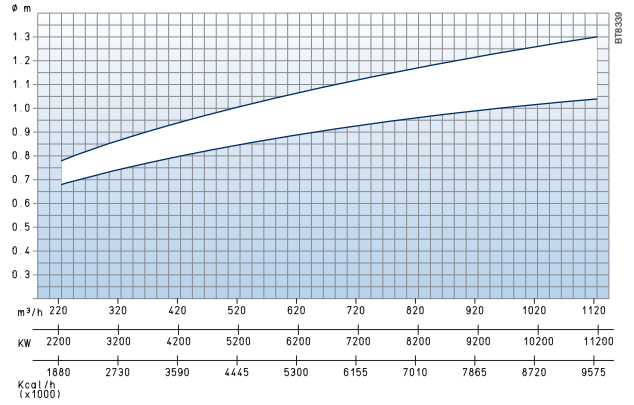
YAKILAN FUEL-OIL/MOTORİN MİKTARINA GÖRE ALEV ÇAPI (GÖSTERGE DEĞERLERİ)



YAKILAN GAZ MİKTARINA GÖRE ALEV ÇAPI (GÖSTERGE DEĞERLERİ)

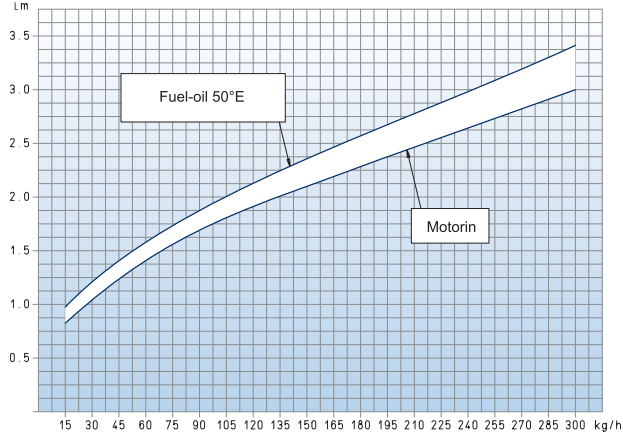


YAKILAN GAZ MİKTARINA GÖRE ALEV ÇAPI (GÖSTERGE DEĞERLERİ)

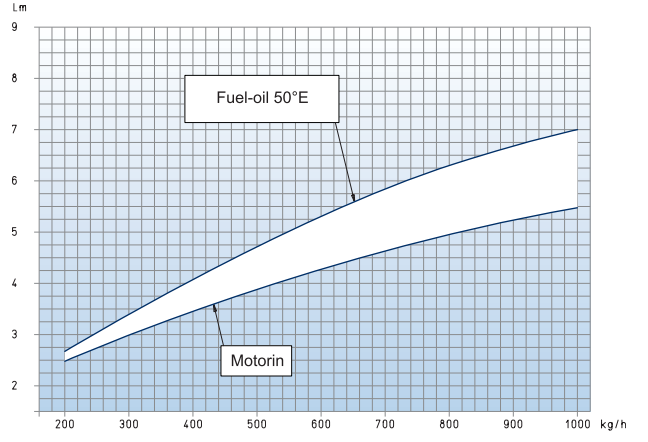


Alev Uzunluğu

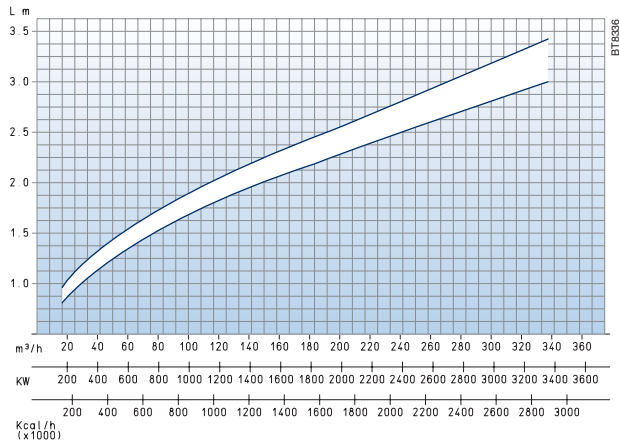
YAKILAN FUEL-OIL/MOTORİN MİKTARINA GÖRE ALEV UZUNLUĞU (GÖSTERGE DEĞERLERİ)



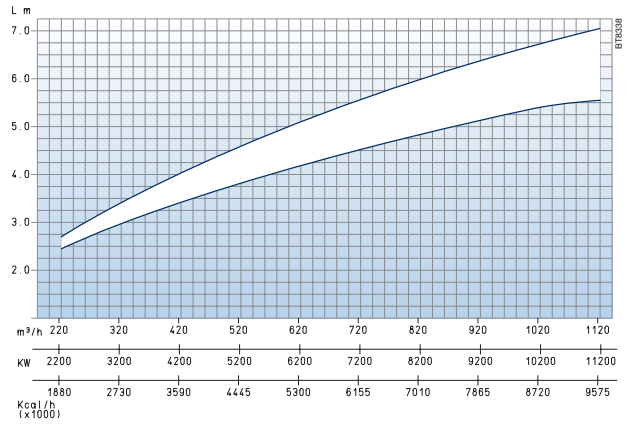
YAKILAN FUEL-OIL/MOTORİN MİKTARINA GÖRE ALEV UZUNLUĞU (GÖSTERGE DEĞERLERİ)



YAKILAN GAZ MİKTARINA GÖRE ALEV UZUNLUĞU (GÖSTERGE DEĞERLERİ)



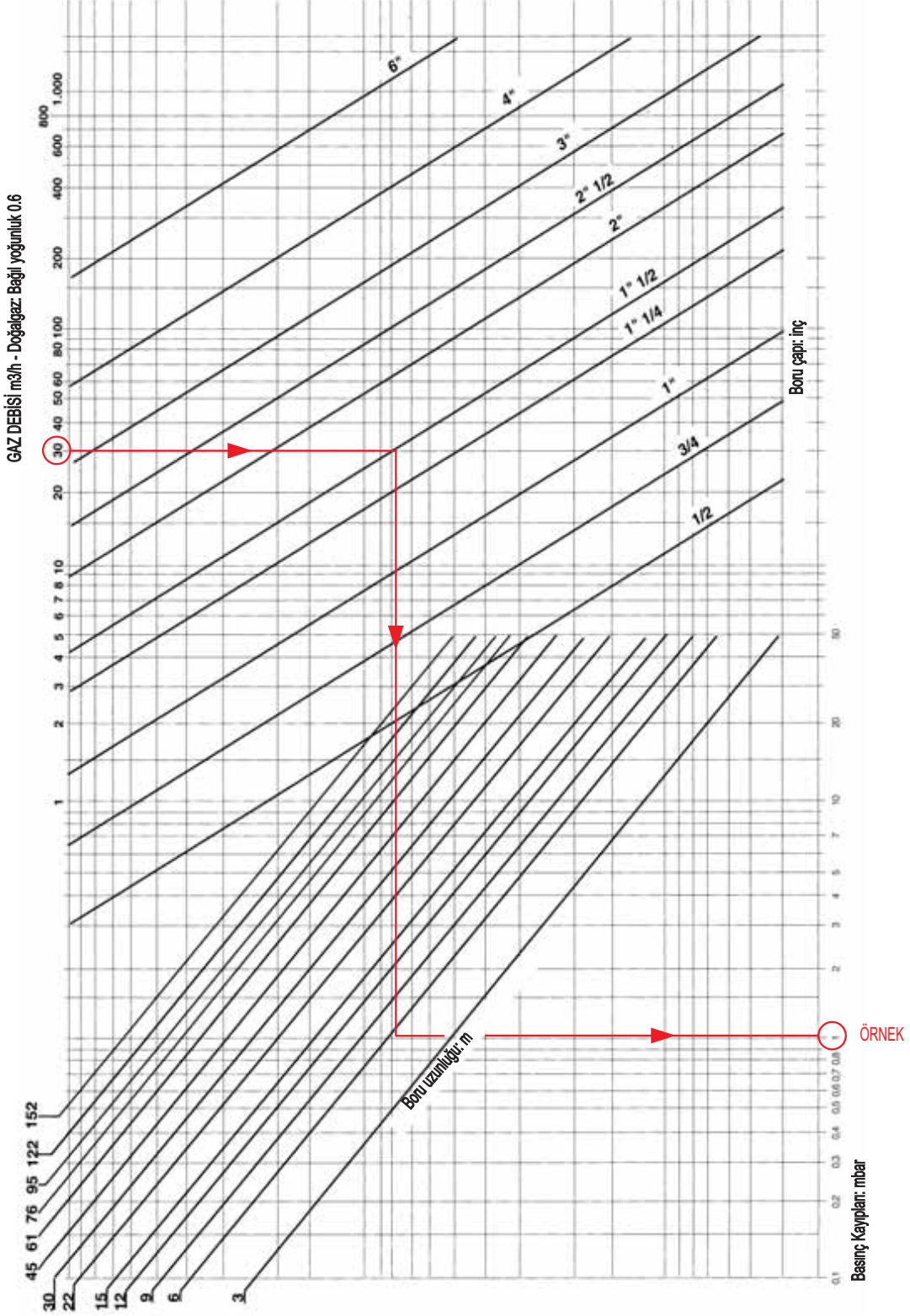
YAKILAN GAZ MİKTARINA GÖRE ALEV UZUNLUĞU (GÖSTERGE DEĞERLERİ)



Gaz hattı çapı

ÖRNEK

Gaz debisi 30 m³/h ve 6 m uzunluğunda 1"1/2 çapında gaz hattında basınç kaybı 1 mbar olacaktır.





Birim dönüşüm tabloları

Değerlerin çevriminden sonra, bilindiği üzere tam olarak kesin değerlere ulaşmak mümkün değildir. Ondaklıkları sonuçlar daire içine alındığında hiç bir zaman orijinal değeri geçmesi gerekmektedir.

Not: Aşağıdaki tablolar uluslararası standart (SI) birim sistemine göre hazırlanmışlardır.

Dönüşüm değerleri üçlü veya dörtlü ondalık sayılı olmaktadır, uygulamalarda çıkan sayı değerlerinin tam olarak gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır.

	Çarpım	Kapsam
acro	0,405	ha
bar	*100	kPa
barile (42 gal. USA, petrol)	159	L
	0,159	m ³
Btu IT	1,055	kJ
Btu/ft ³	37,3	kJ/m ³ : J/L
Btu/gal	0,279	kJ/L
Btu·ft/h·ft ² ·°F	1,731	W/(m·K)
Btu·in/(h·ft ² ·°F) (ısıl iletkenlik, K)	0,144	W/(m·K)
Btu/h	0,252	kcal/h
Btu/h	0,293	W
Btu/ft ²	11,4	kJ/m ²
Btu/(y·ft ²)	0,000293	kWh/(y·m ²)
		(non SI)
Btu (y ft ²)	0,0000114	GJ/(y·m ²)
Btu/(h·ft ²)	3,15	W/m ²
Btu/(h·ft ² ·°F) (toplam ısı transfer katsayısı, U)		
(ısıl iletkenlik, C)	5,68	W/(m ² ·K)
Btu/(lb·°F) (özgül ısı, c)	4,19	kJ/(kg·K)
bushel	0,0352	m ³
kalori, gram	4,19	J
kalori, kilogram, kilokalori	4,19	kJ
centipoise, viskozite, m (mutlak, dinamik)	*1,00	mPa·s
centistoke, viskozite kinematik u	*1,00	mm ² /s
dina/cm ²	*0,100	Pa
EDR soğuk su (150 Btu/h)	44	W
EDR buhar (240 Btu/h)	70,3	W
EER	0,293	COP
ft	*0,3048	m
ft	*304,8	mm
ft/min, fpm	0,00508	m/s
ft/s; fps	*0,3048	m/s
ft su sütunu	2,99	kPa
ft her 100 ft boru uzunluğu için su sütunu	0,0981	kPa/m
ft ²	0,0929	m ²
ft ² ·h·°F/Btu (ısıl direnç, R)	0,176	m ² ·K/W
ft ² /s, dinamik viskozite, u	92900	mm/s
ft ³	28,3	L
ft ³	0,0283	m ³
ft ³ /h, cfh	7,87	mL/s
ft ³ /min, cfm	0,472	L/s
ft ³ /s, cfs	28,3	L/s
ft·lb _f (çift veya moment)	1,36	N·m
ft·lb _f /l (özgül enerji)	2,99	J/kg
ft·lb/min (güç)	0,0226	W
gallone USA (231 m ³)	3,79	L
gallone	0,00379	m ³
gph	1,05	mL/s
gpm	0,0631	L/s
gpm/ton ref.	0,0179	mL/J
grano (1/7000 lb)	0,0648	g
gr/gal	17,1	mg/L
gr/lb	0,143	g/kg
HP (kazanlar)	9,81	kW
HP (550 ft·lb/s)	0,746	kW
inç	*25,4	mm
inç civa sütunu (60°F)	3,38	kPa
inç su sütunu (60°C)	249	Pa
in/100 ft, ısıl genişleme	0,833	mm/m
in·lb _f (çift veya moment)	113	mN·m

	Çarpım	Kapsam
in ²	645	mm ²
in ³ (hacim)	16,4	mL
in ³ /min (SCIM)	0,273	mL/s
in ³ (direnç modülü)	16400	mm ³
in ³ (direnç momenti)	416000	mm ⁴
km/h	0,278	m/s
kWh	*3,60	MJ
kWh/(y·ft ²)	0,0388	GJ/(y·m ²)
kWh/1000cfm	2,12	J/L
kilopond (kg kuvvet)	9,81	N
kip (1000 lbf)	4,45	kN
kip/in ² (ksi)	6,89	MPa
litre	*0,001	m ³
mikron civa (60°F)	133	mPa
mil	1,61	km
deniz mili	1,85	km
nph	1,61	km/h
millibar	*0,100	kPa
mm civa (60°F)	0,133	kPa
mm su (60°F)	9,80	Pa
m su	9,80	kPa
ons (kütle)	28,3	g
ons (kuvvet veya gerilim)	0,278	N
ons (sıvı, USA)	29,6	mL
ons inç (çift, moment)	7,06	nN·m
ons (avoirdupois) galon inç	7,49	g/L
perm (permeanza)	57,4	ng/(s·m ² ·Pa)
perm inch (permeabilità)	1,46	ng/(s·m·Pa)
pinta (liquido, USA)	473	mL
lb (kütle)	0,454	kg
lb (kütle)	454	g
lb _f (kuvvet veya gerilim)	4,45	N
lb/ft (uniform yük)	1,49	kg/m
lb _m (ft·h) viskozite (mutlak, dinamik m)	0,413	mPa·s
lb _f (ft·s) viskozite (mutlak, dinamik m)	1490	mPa·s
lb/h	0,126	g/s
lb/min	0,00756	kg/s
lb 212°F (100°C) de bir saatte buhar	0,284	kW
lb _f /ft ²	47,9	Pa
lb _f /ft ² viskozite (mutlak, dinamik m)	47900	mPa·s
lb/ft ²	4,88	kg/m ²
lb/ft ³ (yoğunluk, r)	16,0	kg/m ³
lb/gallone	120	kg/m ³
ppm (kütle için)	*1,00	mg/kg
psi	6,89	kPa
quad	1,055	EJ
quart (Sıvı, USA)	0,946	L
kare (100ft ²)	9,29	m ²
tablespoon (approx.)	15	mL
teaspoon (approx.)	5	mL
therm (USA, grande caloria)	105,5	MJ
thermie	1000	kcal
ton, long (2 240 lb)	1,016	t; Mg
ton, short (2 000 lb)	0,907	t; Mg
ton di refrigerazione (12000Btu/h)	3,52	kW
torr (1 mm Hg a 0°C)	133	Pa
watt a piede quadro	10,8	W/m ²
yd	*0,9144	m
yd ²	0,836	m ²
yd ³	0,765	m ³

Sıvı yakıtların özellikleri ve test yöntemleri

Sıvı yakıtlar Özellikler	Birim	Kerosen A	Motorin B	Çok akışkan BTZ (1) (2)	Akışkan BTZ (3) (4)	Fuel-oil ve diğer ağır yağlar Yan akışkan BTZ (5) (6)	Yoğun ATZ (7) (8)	Yoğun BTZ (9) (10)	Test yöntemi
Alevsiz Nokta	°C	≥21	>55	>65	>65	>65	>65	>65	EN ISO 2719
Hafifsel Kütle 15°C	kg/m ³	Da 770 a 830	Da 815 a 875						UNI EN ISO 3675
Viskozite									
a 50°C	mm ² /s			<21,2	Da 21,2 a 37,4	Da 37,5 a 91,0	>81	>81	UNI EN ISO 3104
a 50°C	°E			<3,0	Da 3,0 a 5,0	Da 5,1 a 12,0	>12	>12	UNI EN ISO 3104
a 40°C	mm ² /s		Da 2,0 a 7,4						UNI EN ISO 3104
Damlılıgı:									
a 150°C	% (v/v)		≤2 1)						UNI EN ISO 3405
a 210°C	% (v/v)	<80							UNI EN ISO 3405
a 250°C	% (v/v)	≥85	<85						UNI EN ISO 3405
a 300°C	% (v/v)			≤60	≤60	≤60	≤60	≤60	UNI EN ISO 3405
a 350°C	% (v/v)		≥85	<85	<85	<85	<85	<85	UNI EN ISO 3405
Su ve Çökelti	% (v/v)	≤0,05	≤0,05	≤0,5	≤1,0	≤1,0	≤1,5	≤1,5	ISO 3734
Su	% (v/v)						≤1,5	≤1,5	ISO 3733
Çökelti	% (m/m)						≤0,5	≤0,5	UNI EN ISO 3735
Soğuk Filtrasyon Noktası	°C		≤0						UNI EN 116
Alma Noktası	°C		≤-6						ISO 3016
Kükürt	% (m/m)	≤0,2	≤0,2	≤0,3	≤1,0	≤0,3	≤1,0	≤0,3	UNI EN ISO 8754
Karbon Tortusu	% (m/m)			≤6	≤15	≤6	≤15	≤6	UNI EN ISO 10370
Nikel + Vanadyum	mg/kg	≤15	≤15	≤50	≤180	≤50	≤180	≤50	UNI EN 13131
Kül	% (m/m)			≤0,05	≤0,10	≤0,15	≤0,20	≤0,20	UNI EN ISO 6245
PCB	mg/kg	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	UNI EN 12766-2
PCT	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	pEN 12766-3

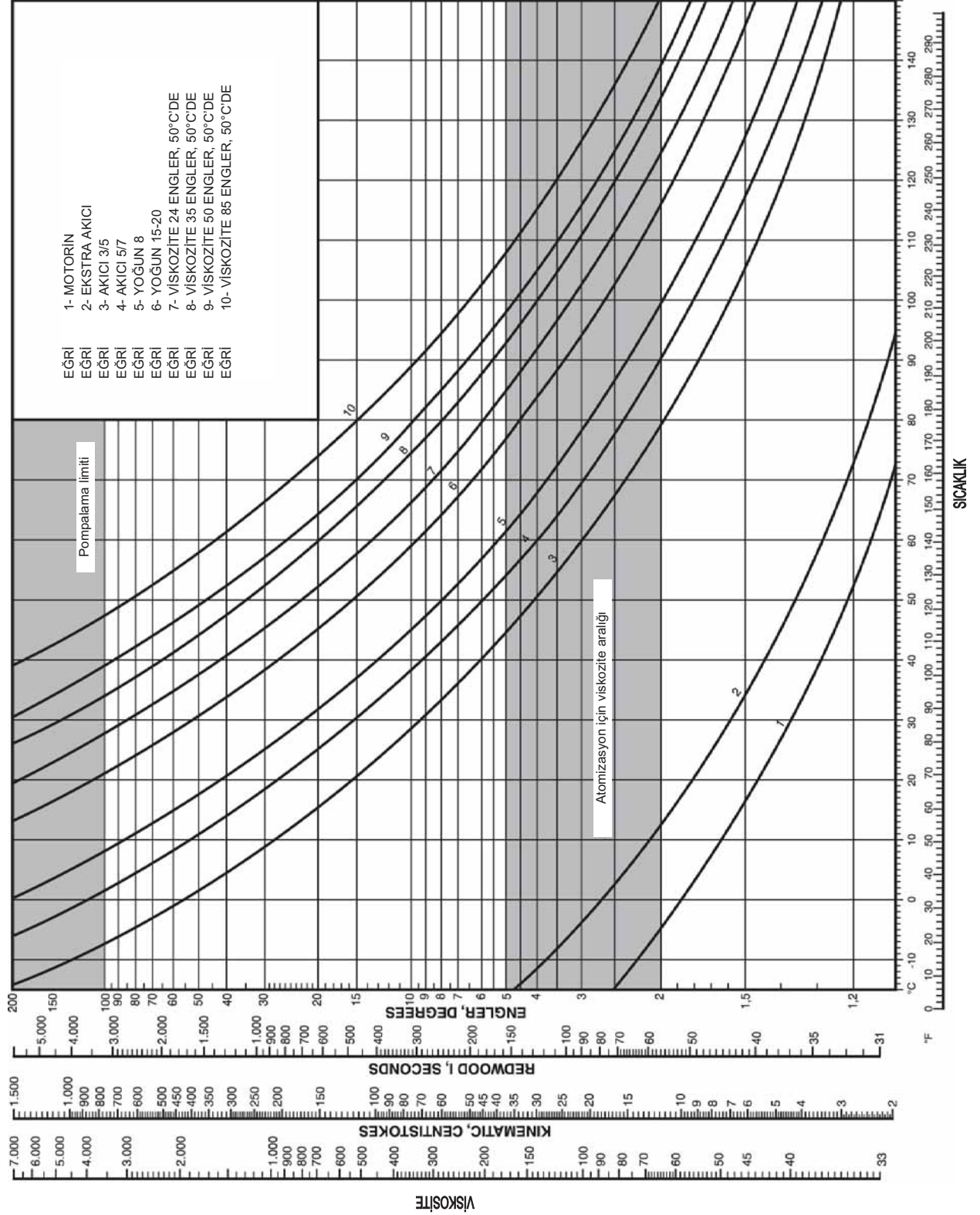
	Kerosen A	Motorin B	Fuel-oil ve diğer ağır yağlar						Yoğun BTZ (10)
			Çok akışkan BTZ (1)	Akışkan BTZ (2)	Yarı akışkan BTZ (3)	Yoğun ATZ (4)	Yoğun BTZ (5)		
Endüstriyel Testler	nominal yükte toplam ≤3 MW	•	•	•	•	•	•	•	
	nominal yükte toplam >3 MW	•	•	•	•	•	•	•	
	tek yanma odalı 50 MW'den az olmalı						•		
	fuel-oil imalat bölgesi						•		
	%60'dan az olmamak kaydıyla külkört miktar ürün içinde sabitlenmiştir.							•	
	Domestik testler	•	•	•	•	•	•	•	

1) Parlama noktası >85°C ise gerekli değildir.
BTZ Düşük kükürt değeri
ATZ Yüksek kükürt değeri





Fuel-oil sıcaklık viskozite eğrisi



Bağıl yoğunluğu 0,6 (UNI 7128-72 normlarına uygun) olan Doğalgaz debisine (m³/h 15°C) göre max. yük kaybı 1 mbar olacak şekilde hesaplanan çelik borular

Dış çap	3/8 GAZ	1/2 GAZ	3/4 GAZ	1 GAZ	1 1/4 GAZ	1 1/2 GAZ	2 GAZ	2 1/2 GAZ	3 GAZ
İç çap mm	13.2	16.6	22.2	27.9	36.6	42.5	53.8	69.6	81.6
Kalınlık mm	2.0	2.3	2.3	2.9	2.9	2.9	3.2	3.2	3.6
Uzunluk m	Debi m ³ /h								
	2	3,09	5,89	13,04	24,13	50,82	76,58	145,15	288,70
	4	2,09	3,99	8,82	16,31	30,34	51,72	99,19	197,75
	6	1,66	3,17	7,02	12,97	27,29	41,10	78,79	158,46
	8	1,41	2,70	5,96	11,02	23,18	34,90	66,91	135,24
	10	1,25	2,38	5,25	9,71	20,42	30,75	58,94	119,11
	15	0,99	1,89	4,18	7,71	16,22	24,42	46,79	94,55
	20	0,84	1,61	3,55	6,55	13,77	20,73	39,72	80,25
	25	0,74	1,41	3,12	5,77	12,13	18,26	34,98	70,66
	30	0,67	1,28	2,82	5,20	10,93	16,46	31,53	63,68
	40	0,57	1,08	2,39	4,42	9,28	13,97	26,76	54,04
	50	0,50	0,95	2,11	3,89	8,17	12,30	23,56	47,58
	75	0,40	0,76	1,67	3,09	6,49	9,76	18,69	37,74
	100	0,34	0,64	1,42	2,62	5,50	8,28	15,86	32,02

1.56 yoğunlukta (UNI 7128-72 standartına göre) max. yük kaybı, LPG debisine göre (m³/h), 0.5 mbar hesaplanan çelik borular *)

Dış çap	3/8 GAZ	1/2 GAZ	3/4 GAZ	1 GAZ	1 1/4 GAZ	1 1/2 GAZ	2 GAZ	2 1/2 GAZ	3 GAZ
İç çap mm	13.2	16.6	22.2	27.9	36.6	42.5	53.8	69.6	81.6
Kalınlık mm	2.0	2.3	2.3	2.9	2.9	2.9	3.2	3.2	3.6
Uzunluk m	Debi m ³ /h								
	2	1,50	2,70	6,00	11,0	23,0	35,0	—	—
	4	1,00	1,80	4,10	7,4	15,0	24,0	45,0	82
	6	0,80	1,50	3,20	6,1	12,0	19,0	35,0	66
	8	0,70	1,30	2,80	5,2	10,6	16,4	30,0	58
	10	0,60	1,10	2,60	4,7	9,5	14,5	27,0	52
	15	0,50	0,90	2,00	3,8	7,6	11,5	21,5	43
	20	0,40	0,78	1,70	3,2	6,4	9,8	18,4	36
	25	0,32	0,69	1,50	2,9	5,7	8,7	16,1	32
	30	—	0,62	1,40	2,6	5,1	8,0	14,7	29
	40	—	0,55	1,20	2,2	4,5	6,8	12,5	25
	50	—	0,46	1,05	2,0	3,8	6,1	11,1	22
	60	—	—	—	1,8	3,5	5,5	10,0	20
	80	—	—	—	1,5	3,0	4,6	8,6	17
	100	—	—	—	—	2,7	4,2	7,6	15

*) 1 mbar yük kaybı için kapasiteleri %45, 2 mbar yük kaybı için kapasiteleri %110 arttırınız.

Sıvı yakıt karakteristik bilgileri

Yakıt	P.C.I. Alt kalorifik değer	CO ₂ % Uygulama	CO ₂ % Teorik	Max. İşçilik	CO% Max	O ₂ % Uygulama
Motorin	10.200 kcal/kg	10 ÷ 13	15,44	2	0,1	3 ÷ 7
Fuel-oil (5°C a 50°C)	9.600 kcal/kg	10 ÷ 13	16,12	6	0,1	4 ÷ 8
Fuel-oil (> 5°C a 50°C)	9.300 kcal/kg	10 ÷ 13	16,12	6	0,1	4 ÷ 8
Doğalgaz (CH ₄)	8.550 kcal/m ³	8 ÷ 10	11,61	—	0,1	3 ÷ 7
G.P.L. (Propan C ₃ H ₈)	22.000 kcal/m ³	10 ÷ 12	13,8	—	0,1	3 ÷ 6
Hava gazı	4.500 kcal/m ³	8 ÷ 10	—	—	0,1	—

Yakıtlar için gerekli yanma hava miktarı

Yakıt	Teorik m ³ /m ³ o m ³ /kg	Uygulama m ³ /m ³ o m ³ /kg
Doğalgaz	9,6	12
Propan (GPL)	23,8	32
Bütan (GPL)	30,9	41,7
Motorin	11,3	15,7
Fuel-Oil	10,8	15

Not

Yakıt için gerekli olan hava yakıtın kalorifik değeri ile ilgilidir.





UNI 8863 Standartına göre dişli boru çapları

Ölçüler	Dış ap mm	İç ap mm	Kalınlık mm	Ağırlık kg/m
1/4	13,5	8,8	2,35	0,65
3/8	17,2	12,5	2,35	0,85
1/2	21,3	16,0	2,65	1,22
3/4	26,9	21,6	2,65	1,58
1	33,7	27,2	3,25	2,44
1 1/4	42,4	35,9	3,25	3,14
1 1/2	48,3	41,8	3,25	3,61
2	60,3	53,0	3,65	5,10
2 1/2	76,1	68,8	3,65	6,51
3	88,9	80,8	4,05	8,47
4	114,3	105,3	4,50	12,1
5	139,7	130,0	4,85	16,2
6	165,1	155,4	4,85	19,2

Sıcaklık dönüşüm tablosu °C - °F

°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
-20	-4,0	-3	26,6	+11	+51,8	28	82,4
-19	-2,2	-2	28,4	12	53,6	29	84,2
-18	-0,4	-1	30,2	13	55,4	30	86,0
-17	+1,4	0	32,0	14	57,2	35	95
-16	3,2	+1	33,8	15	59,0	40	104
-15	5,0	2	35,6	16	30,8	45	113
-14	6,8	3	37,4	17	62,6	50	122
-13	8,6	4	39,2	18	64,4	55	131
-12	10,4	5	41,0	19	66,2	60	140
-11	12,2	6	42,8	20	68,0	65	149
-10	14,0	7	44,6	21	69,8	70	158
-9	15,8	8	46,4	22	71,6	75	167
-8	17,6	9	48,2	23	73,4	80	176
-7	19,4	10	50,0	24	75,2	85	185
-6	21,2			25	77,0	90	194
-5	23,0			26	78,8	95	203
-4	24,8			27	80,6	100	212

Baca Bilgileri

Bacadaki ortalama gaz sıcaklık değeri	Boyut (her 1 metre yükseklik için mmSS)	Yanma odasının orta noktasından itibaren baca yüksekliği (m)									
		15	18	20	25	30	35	40	45	50	
120	0,277	4,1	4,9	5,5	6,9	8,3	9,6	11,0	12,4	13,8	
140	0,317	4,7	5,7	6,3	7,9	9,5	11	12,6	14,2	15,8	
160	0,360	5,4	6,4	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2	18	
180	0,395	5,9	7,1	7,9	9,8	11,8	13,8	15,8	17,7	19,7	
200	0,425	6,3	7,6	8,5	10,6	12,7	14,8	17	19,1	21,1	
220	0,458	6,8	8,2	9,1	11,4	13,7	16	18,3	0,6	22,9	
240	0,486	7,2	8,7	9,7	12,1	14,5	17	19,4	21,8	24,3	
260	0,515	7,7	9,2	10,3	12,8	15,4	18	20,6	23,1	25,7	
280	0,535	8	9,6	10,7	13,3	16	18,7	21,4	24	26,7	
300	0,557	8,3	10	11,1	13,9	16,7	19,4	22,2	25	27,8	
320	0,577	8,6	10,3	11,5	14,4	17,3	20,1	23	25,9	28,8	
340	0,599	8,9	10,7	11,9	14,9	17,9	20,9	23,9	26,9	29,9	
360	0,619	9,2	11,1	12,3	15,4	18,5	21,6	24,7	27,8	30,9	
380	0,635	9,5	11,4	12,7	15,8	19	22,2	25,4	28,5	31,7	
400	0,649	9,7	11,6	12,9	16,1	19,4	22,7	25,9	29,2	32,4	

2800 d/dak trifaze elektrik motorunun elektrik sarfiyatı ve bağlantı ölçüleri

Motor tam yükte					Çektiği amper değerleri		
HP	kW	h%	cos j	Amp.	V 230	V 400	
0,25	0,18	64	0,77	1,00	0,58	2	2
0,35	0,25	68	0,78	1,28	0,74	2	2
0,50	0,37	69	0,78	1,79	1,03	4	2
0,75	0,55	72	0,80	2,52	1,46	6	2
1,00	0,75	73	0,83	3,20	1,85	8	4
1,50	1,10	75	0,84	4,60	2,65	10	6
2,00	1,50	77	0,86	5,90	3,40	16	8
3,00	2,20	80	0,85	8,50	5,00	25	10

Motor düşük yükte					Çektiği amper değerleri		
HP	kW	h%	cos j	Amp.	V 230	V 400	
4,00	3,00	81	0,87	11,10	6,40	35	16
5,50	4,00	83	0,86	14,90	8,60	40	25
7,50	5,50	85	0,89	19,20	11,10	63	35
10,00	7,50	86	0,89	25,20	14,60	80	40
12,50	9,00	87	0,89	31,00	18,00	100	63
15,00	11,00	87	0,88	38,00	22,00	125	63
20,00	15,00	87	0,88	50,60	29,30	160	100
25,00	18,50	88	0,89	67,80	35,70	200	125

Doymuş su buharı

Basınç kg/cm ²	Sıcaklık a °C	Özgül Hacim m ³ /kg	Özgül Ağırlık kg/m ³	Sıvı Isısı cal/kg	Isı Kapsamı cal/kg	Buharlaştırma Isısı cal/kg	Entropi cal/kg °C
0,01	6,7	131,7	0,0076	6,73	600,1	593,4	2,1447
0,02	17,2	68,28	0,0465	17,24	604,8	587,5	2,0847
0,04	28,6	35,46	0,02820	28,65	609,8	581,1	2,0253
0,06	35,8	24,10	0,04134	35,81	312,9	577,1	1,9908
0,08	41,2	18,45	0,05421	41,14	615,2	574,1	1,9664
0,10	45,4	14,95	0,06688	45,41	617,0	571,5	1,9478
0,12	49,1	12,60	0,07938	49,01	618,5	569,5	1,9326
0,14	52,2	10,89	0,09177	52,13	619,9	567,8	1,9197
0,16	54,9	9,612	0,1040	54,88	621,1	566,2	1,9087
0,18	57,4	8,605	0,1162	57,36	622,1	564,7	1,8990
0,20	59,7	7,795	0,1283	59,61	623,1	563,5	1,8803
0,25	64,6	6,322	0,1582	64,49	625,1	560,6	1,8718
0,30	68,7	5,328	0,1877	68,61	626,8	558,2	1,8567
0,35	72,3	4,614	0,2169	72,27	628,0	556,0	1,8443
0,40	75,4	4,069	0,2458	75,36	629,5	554,1	1,8334
0,50	80,9	3,301	0,3029	80,81	631,6	550,8	1,8150
0,60	85,5	2,783	0,3594	85,4	633,4	548,0	1,8001
0,70	89,5	2,400	0,4152	89,43	634,9	545,5	1,7874
0,80	93,0	2,125	0,4705	92,99	636,2	543,2	1,7767
0,90	96,2	1,904	0,5253	96,19	637,4	541,2	1,7673
1,0	99,1	1,725	0,5797	99,12	638,5	539,4	1,7587
1,1	101,8	1,578	0,6337	101,81	639,4	537,6	1,7510
1,2	104,3	1,455	0,6876	104,32	640,3	536,0	1,7440
21,3	106,6	1,350	0,7410	106,66	641,3	534,5	1,7315
1,4	108,7	1,259	0,7942	108,85	642,0	533,1	1,7315
1,5	110,8	1,180	0,8472	110,92	642,8	531,9	1,7260
1,6	112,7	1,111	0,8990	112,89	643,5	530,6	1,7200
1,7	114,6	1,050	0,9524	114,76	644,1	529,3	1,7161
1,8	116,3	0,9952	1,005	115,64	644,7	528,2	1,7115
1,9	118,0	0,9460	1,057	118,24	645,3	527,1	1,7071
2,0	119,6	0,9016	1,100	119,87	645,8	525,9	1,7029
2,2	122,6	0,8240	1,213	122,9	646,8	523,0	1,6952
2,4	125,5	0,7601	1,310	125,8	647,8	522,0	1,6884
2,6	128,1	0,7052	1,418	128,5	648,7	520,2	1,6819
2,8	130,5	0,6578	1,520	131,0	649,5	518,5	1,6759

Basınç kg/cm ²	Sıcaklık a °C	Özgül Hacim m ³ /kg	Özgül Ağırlık kg/m ³	Sıvı Isısı cal/kg	Isı Kapsamı cal/kg	Buharlaştırma Isısı cal/kg	Entropi cal/kg °C
3,0	132,0	0,6166	1,622	133,4	650,3	516,9	1,6703
3,2	135,1	0,5804	1,723	135,6	650,9	515,3	1,6650
3,4	137,2	0,5483	1,824	137,8	651,6	513,8	1,6601
3,6	139,2	0,5196	1,925	139,8	652,2	512,4	1,6557
3,8	141,1	0,4939	2,026	141,8	652,8	511,0	1,6514
4,0	142,9	0,4706	2,125	143,6	653,4	509,8	1,6474
4,2	144,7	0,4495	2,225	145,4	653,9	508,5	1,6435
4,4	146,4	0,4303	2,324	147,2	654,4	507,2	1,6398
4,6	148,0	0,4127	2,423	148,9	654,9	506,0	1,6362
4,8	149,6	0,3965	2,522	150,5	655,4	504,9	1,6329
5,0	151,1	0,3816	2,621	152,1	655,8	503,7	1,6207
5,5	154,7	0,3489	2,867	155,8	656,9	501,1	1,6220
6,0	158,1	0,3213	3,112	159,2	657,8	498,5	1,6151
6,5	161,2	0,2980	3,356	162,5	658,6	496,1	1,6088
7,0	164,2	0,2778	3,600	165,6	659,4	493,8	1,6029
7,5	167	0,2603	3,842	168,5	660,1	491,7	1,5973
8,0	169,6	0,2448	4,085	171,3	660,8	489,5	1,5922
8,5	172,1	0,2311	4,326	173,9	661,4	487,5	1,5875
9,0	174,5	0,2180	4,568	176,4	662,0	485,6	1,5827
9,5	176,8	0,2080	4,809	178,8	662,5	483,6	1,5782
10	179	0,1981	5,040	181,2	663	481,8	1,5740
11	183,2	0,1808	5,530	185,6	663,9	478,3	1,5661
12	187,1	0,1664	6,010	189,8	664,7	475,0	1,5592
13	190,7	0,1541	6,486	193,5	665,4	471,0	1,5520
14	194,1	0,1485	6,967	197,1	666,0	468,9	1,5404
15	197,4	0,1343	7,446	200,5	666,6	466,0	1,5406
16	200,4	0,1262	7,925	203,9	667,1	463,2	1,5351
17	203,4	0,1190	8,405	207,1	667,6	460,4	1,5300
18	206,1	0,1126	8,886	210,1	667,9	457,8	1,5251
19	208,8	0,1068	9,366	213,0	668,2	455,2	1,5205
20	211,2	0,1016	9,846	215,8	668,5	452,7	1,5140
22	216,2	0,09251	10,81	221,3	668,9	447,7	1,5078
24	220,8	0,08492	11,78	226,1	669,3	443,2	1,5000
26	225,0	0,07846	12,75	230,8	669,5	438,7	1,4926
28	229,0	0,07288	13,72	235,2	669,6	434,4	1,4857
30	232,8	0,06802	14,70	239,5	669,7	430,2	1,4793





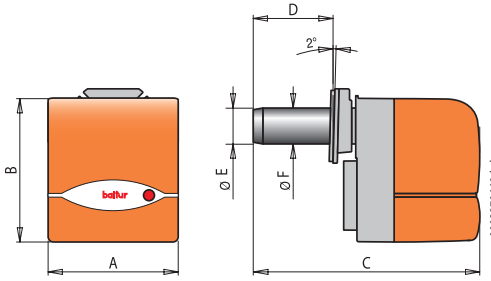
TEKNİK ÖZELLİKLER



- Motorin brülörü.
- Tek kademe çalışma (Açma/Kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilme özelliği

- Manuel olarak hava debisi ayar
- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel flexibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme, ve kazana montesi için 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu, bio dizelle çalışabilme özelliği temin edilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme; otomatik olarak hava kapama
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş (BTL 3 ve BTL 3H hariç)
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Tek fazlı fan motoru
- Basınç ayarlayıcılı ve yakıt kapamalı

- valfle beraber dişli pompa
- Değişik sıcaklıklara ayarlanabilir ön ısıtıcı (H tipi)
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Brülörün elektrik ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketi
- İP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Besleme Elektrik	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Ölçüleri L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
17,8 ÷ 42,7	BTL 3	35450010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,09	250	217,5	330	90	80	400 x 280 x 280	9	1)
16,6 ÷ 42,7	BTL 3 H	35450011	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,09	250	217,5	330	90	80	400 x 280 x 280	9	1) 2)
21,3 ÷ 42,7	BTL 0	35470010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	410	50 ÷ 105	80	540 x 300 x 320	12	1)
18,6 ÷ 42,7	BTL 0 H	35470011	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	410	50 ÷ 105	80	540 x 300 x 320	12	1) 2)
26,0 ÷ 56,1	BTL 4	35490010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	410	50 ÷ 105	80	540 x 300 x 320	12	1)
26,0 ÷ 56,1	BTL 4 H	35490011	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	410	50 ÷ 105	80	540 x 300 x 320	12	1) 2)
31,9 ÷ 74,3	BTL 6	35510010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	455	50 ÷ 150	90	540 x 300 x 320	12	1)
60,2 ÷ 118,0	BTL 10	35530010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	480	50 ÷ 158	90	540 x 300 x 320	12	1)
31,9 ÷ 74,3	BTL 6 H	35510011	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	455	50 ÷ 150	90	540 x 300 x 320	12	1) 2)
60,2 ÷ 118,0	BTL 10 H	35530011	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	480	50 ÷ 158	90	540 x 300 x 320	12	1) 2)

Opsiyonel

200 mm Uzun yanma başlığı (BTL 3, BTL 3 H, BTL 0, BTL 0 H, BTL 4, BTL 4 H)

250 mm Uzun yanma başlığı BTL 6-10

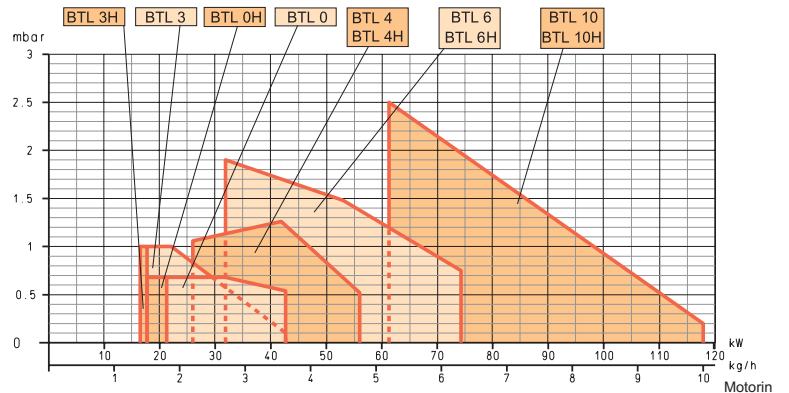
Bio-dizelle çalışabilme farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazana Bağlantı Kiti - 7'li soket

Not:

- 1) Hava kapama cihazıyla birlikte.
- 2) Ön ısıtıcı ve damlatma önleyicisiyle birlikte.
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel
Motorin kalifik alt ısı değeri; H_i = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





TEKNİK ÖZELLİKLER

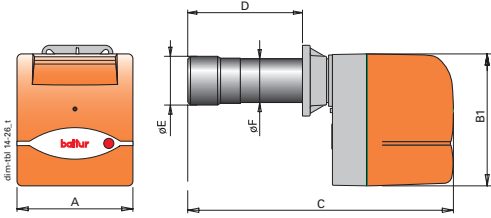


- Motorin brülörü.
- Tek kademe çalışma (Açma/Kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıt mekanik olarak atomize etme
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmek özelliği

- Manuel olarak hava debisi ayarı
- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel flexibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme, ve kazana montesi için 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu, bio dizelle çalışabilme özelliği temin edilir.



YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme; otomatik olarak hava kapama (BTL 26 hariç)
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Tek fazlı fan motoru
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapamalı valfle beraber dişli pompa
- Değişik sıcaklıklara ayarlanabilir ön ısıtıcı (H tipi)

- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Brülörün elektrik ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketi
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite, °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
83 ÷ 166	BTL 14	35610010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	345	645	100 ÷ 250	100	780 x 370 x 410	18	1)
118,6 ÷ 261	BTL 20	35630010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	345	645	100 ÷ 250	114	780 x 370 x 410	18	1)
190 ÷ 310	BTL 26	35650010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,25	303	345	650	100 ÷ 255	135	780 x 370 x 410	18	

Açıklama

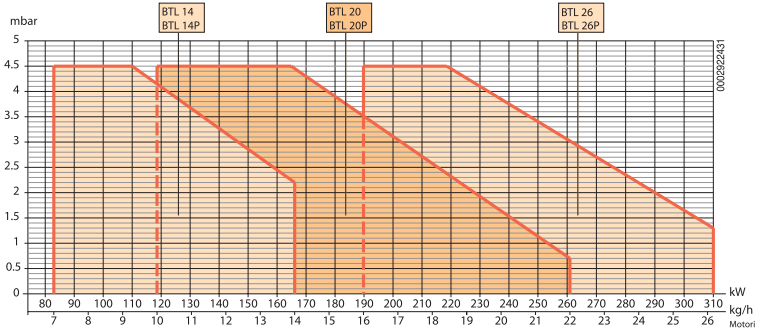
Bio-dizelle çalışabilme farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazana Bağlantı Kiti - 7'li soket

Not:

- 1) Hava kapama cihazıyla birlikte.
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel
Motorin kalonifik altı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





TEKNİK ÖZELLİKLER



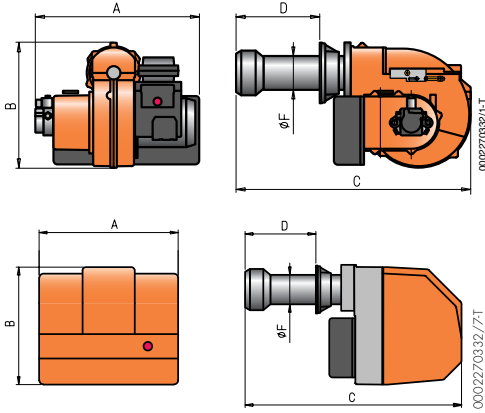
- Motorin brülörü.
- Tek kademe çalışma (Açma/Kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Manuel olarak hava debisi ayar

- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel flexibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme, ve kazana montesi için 7"li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine standart boydan daha uzun namlu, bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için geçici duraklamalarda hava kapama cihazı, bio-dizelle çalışabilme özelliği temin edilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme;
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diskli olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için tek fazlı elektrik motoru
- Fan sesini azaltmak için ses yutucu malzemeden yapılmış cihaz

- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapamalı valfle beraber dişli pompa
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi (W tipleri hariç)
- Brülörün elektrik ve termostat girişleri için 7"li bağlantı soketi
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik besleme	Motor Gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
178 ÷ 391	SPARK 35 W	3070010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,37	450	372,5	780	105 ÷ 350	135	940 x 490 x 390	30	3)
178 ÷ 391	SPARK 35	3071010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	385	810	105 ÷ 350	135	980 x 540 x 480	34	3)

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e bakınız.)

Açıklama

500 mm yanma başlığı

Otomatik hava kapama cihazı

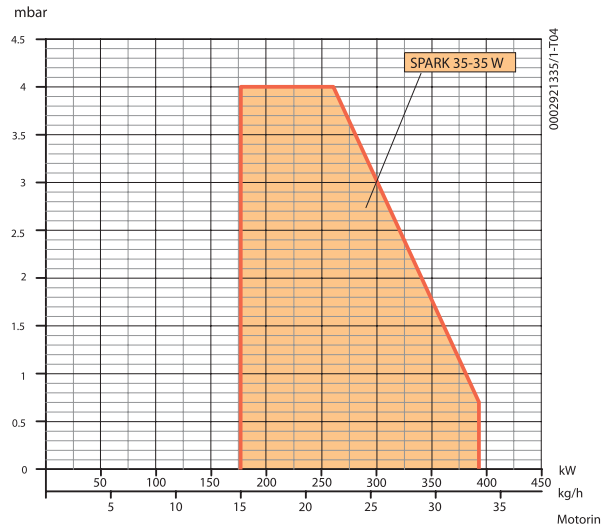
Bio-dizelle çalışma farkı (5)

Motorin Brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksible hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 7"li soket

Not:

- 1) Brülörün hava girişinde ses yutucu
- 5) Avrupa EN 14213 FAME standartlarına göre Bio-dizel
Motorin kaloritik alt ısı değeri : Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





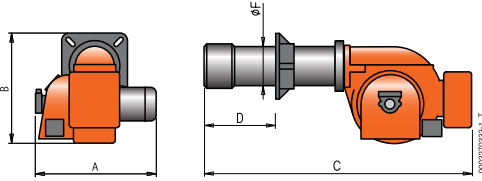
TEKNİK ÖZELLİKLER



- Motorin brülörü.
- Tek kademe çalışma (Açma/Kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıt mekanik olarak atomize etme
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği

- Manuel olarak hava debisi ayarı
- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel flexibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme, ve kazana montesi için 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine, bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için geçici duraklamalarda hava kapama cihazı temin edilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme;
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için tek fazlı elektrik motoru
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapamalı valfle beraber dışı pompa

- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi (W tipleri hariç)
- Brülörün elektrik ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketi
- IP 40 elektrik koruma özelliği

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite, °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
237 ÷ 474	BT 40 G	3042010	1,5	3N AC 50Hz 400V	0,37	510	430	835	120 ÷ 180	135	1060 x 660 x 600	54	
356 ÷ 712	BT 60 G	3045010	1,5	3N AC 50Hz 400V	0,75	600	510	991	160 ÷ 245	160	1070 x 720 x 710	78	

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama
97980054 BT 40 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e bakınız)
97980055 BT 60 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e bakınız)

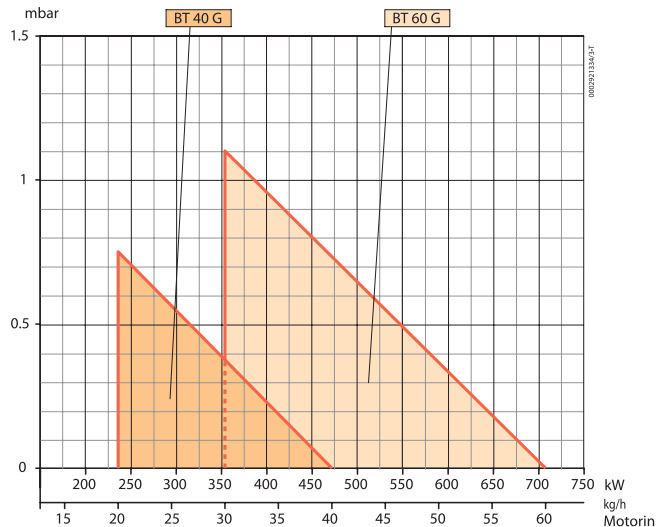
Açıklama
Otomatik hava kapama cihazı

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti

Not:

Motorin kalorisit alt ısı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





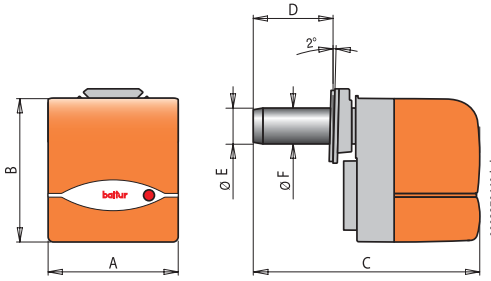
TEKNİK ÖZELLİKLER



- Motorin brülörü.
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için

- geçici kapaması olan elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde hava debisi ayarı
- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel flexibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme, ve kazana montesi için bir adet 4 ve 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu, bio-dizelle çalışabilme özelliği temin edilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme; otomatik olarak hava kapama
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için tek fazlı elektrik motoru
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapamalı

- valfle beraber dişli pompa
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları için 7'li; ikinci kademe kontrolü için bağlantı soketi
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
26,0 ÷ 56,1	BTL 4 P	35500010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	410	50 ÷ 105	80	540 x 300 x 320	12	1)
31,9 ÷ 74,3	BTL 6 P	35520010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	455	50 ÷ 150	90	540 x 300 x 320	12	1)
60,2 ÷ 118,0	BTL 10 P	35540010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	480	50 ÷ 158	90	540 x 300 x 320	12	1)

Açıklama

BTL 4 için 200 mm yanma başlığı

BTL 6-10 için 250 mm yanma başlığı

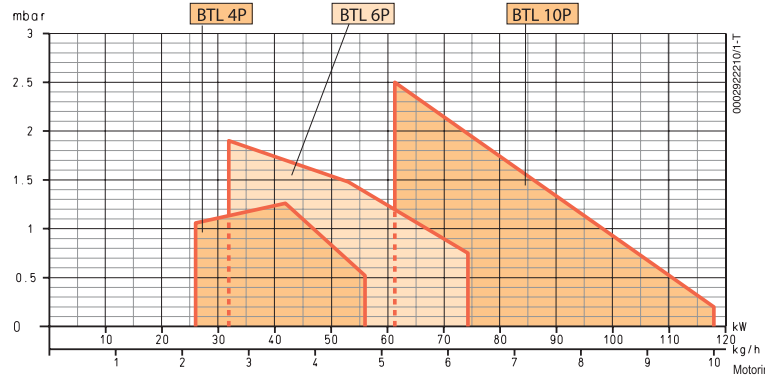
Bio-dizelle çalışma farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 4'li ve 7'li soketler

Not:

- 1) Brülörün hava girişinde ses yutucu
- 5) Avrupa EN 14213 FAME standartlarına göre Bio-dizel
Motorin kaloritik altı ısı değeri : Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





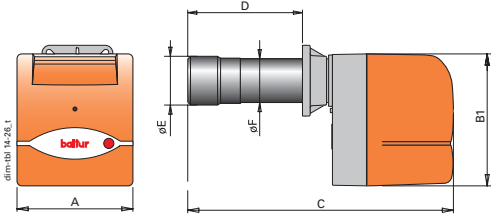
TEKNİK ÖZELLİKLER



- Motorin brülörü.
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıt mekanik olarak atomize etme
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebیلme özelliği
- Bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için

- geçici kapaması olan elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde hava debisi ayan
- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel flexibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
 - 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme, ve kazana montesi için bir adet 4 ve 7"li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
 - İstek üzerine daha uzun namlu, bio-dizelle çalışabilme özelliği temin edilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme; otomatik olarak hava kapama
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için tek fazlı elektrik motoru
- Basınç ayarlayıcılı ve yakıt kapamalı

- valfle beraber dişli pompa
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları için 7"li; ikinci kademe kontrolü için bağlantı soketi
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite, °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
83,0 + 166,0	BTL 14 P	35620010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	345	645	100 + 250	100	780 x 370 x 410	18	1)
118,6+ 261,	BTL 20 P	35640010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	345	645	100 + 250	114	780 x 370 x 410	18	1)
190,0+ 310,0	BTL 26 P	35660010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,25	303	345	645	100 + 255	135	780 x 370 x 410	18	

Açıklama

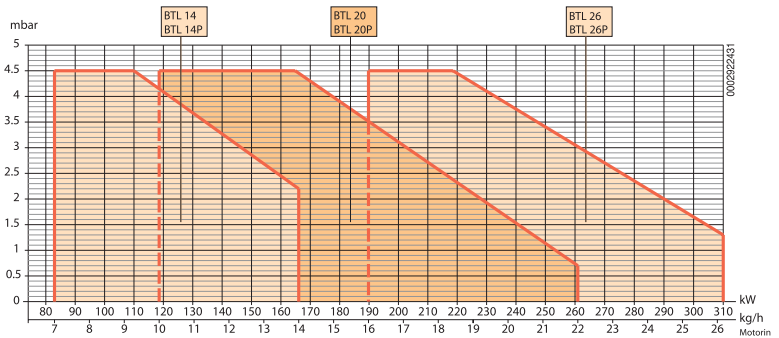
Bio-dizelle çalışma farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksible hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 4"lü ve 7"li soketler

Not:

- 1) Brülörün hava girişinde ses yutucu
- 5) Avrupa EN 14213 FAME standartlarına göre Bio-dizel
Motorin kalonifik altı ısı değeri : Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.



SPARK 35 DSG

178 - 391 kW

Uygunluk standartları:
Direktif E.M.C. 89/336/CEE
Direktif L.V. 73/23/CEE
Referans standardı: EN267



TEKNİK ÖZELLİKLER



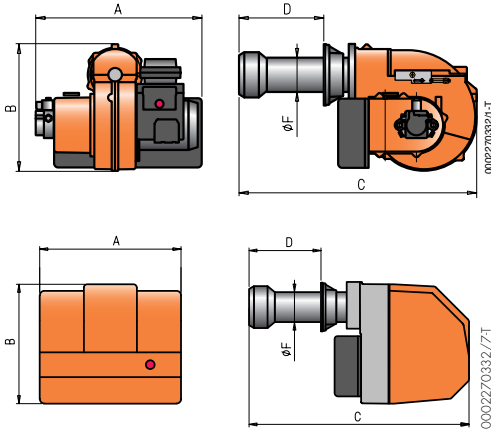
- Motorin brülörü.
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için

- geçici kapaması olan elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde hava debisi ayar
- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel flexibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme, ve kazana montesi için bir adet 4 ve 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu, bio-dizelle çalışabilme özelliği temin edilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme; otomatik olarak hava kapama
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için tek fazlı elektrik motoru
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapamalı valfle beraber dişli pompa

- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, 1'nci/2'nci ademe seçme (W tipleri hariç)
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları için 7'li; ikinci kademe kontrolü için bağlantı soketi
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu (W tipleri hariç)



Isıl Güç kW	Model	Kod	Viskozite. E 20°C	Besleme elektrik	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
178 ÷ 391	SPARK 35 DSGW	3075010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,37	450	372,5	780	105 ÷ 350	135	940 x 490 x 390	32	3) 4)
178 ÷ 391	SPARK 35 DSG	3076010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	385	810	105 ÷ 350	135	980 x 540 x 480	36	3) 4)

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

97980054 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e göre)

Açıklama

500 mm yanma başlığı

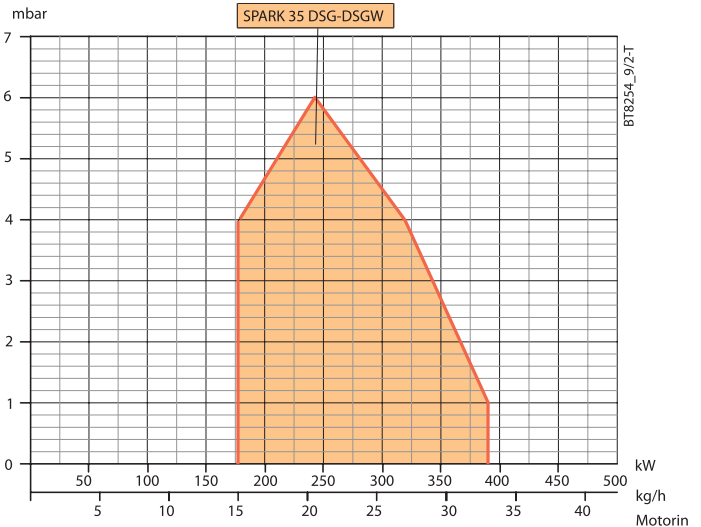
Bio-dizelle çalışma farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksible hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 4'li ve 7'li soketler

Not:

- 3) Brülörün hava girişinde ses yutucu .
- 4) Otomatik hava kapama cihazıyla birlikte.
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel
Motorin kaloritik alt ısı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.



YENİ**CE****TEKNİK ÖZELLİKLER**

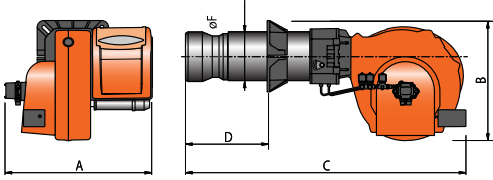
- Motorin brülörü.
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme özelliği
- Yüksek havalandırma kabiliyeti, düşük elektrik tüketimi ve ses seviyesi
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etmek.
- Hava oranını hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevirimiyle özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme (EN 267

- Avrupa standartlarına göre class III)
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Hafif alüminyum alaşımda kontrol kutusu, 4'lü ve 7'li soketlerle bağlantı imkanı
- IP55 elektrik koruma özelliği
- DACA modellerinde bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için hava kapama cihazı bulunmaktadır.
- 2 fleksibl hortum, 1 filtre, 2 meme, 1 adet 4'lü ve 7'li soket ve kazana montesi için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı, hafif alaşımlı fan
- Optimum düzgün bir yanma için hava akışının hava klepeleri sayesinde sağlanabilmesi
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Alevi izleyebilme özelliği
- TBL 45 için monofaze, TBL 60 için trifaze fan ve pompa motoru
- Hidrolik jack yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde hava debisi ayan, DACA modelinde ise servomotorla gerçekleştirilmektedir.

- Basınç ayarlayıcı, yakıt kapatmalı valf ve emniyet valfiyle beraber dişli pompa
- Avrupa standardi EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistansla alev kontrolü.
- Aç/Kapa düğmesi, anıza düğmesi ve üzerinde ışıklı göstergeleri olan kontrol kutusu
- Brülörün 1 ve 2 kademe elektrik ve termostat bağlantıları için 7'li, ikinci kademe kontrolü için 4'lü bağlantı soketleri.
- IP40 elektrik koruma özelliği, DACA modellerinde IP44.



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite E 20°C	Elektrik besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
160 ÷ 450	TBL 45 P	35710010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,50	505	435	820	120 ÷ 350	135	133	920 x 570 x 480	34	
160 ÷ 450	TBL 45 P DACA	35710110	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,50	505	435	860	120 ÷ 350	135	133	920 x 570 x 480	34	3)4)
250 ÷ 600	TBL 60 P	35750010	1,5	3N AC 50Hz 400V	0,65	505	435	840	140 ÷ 350	150	152	920 x 570 x 480	36	
250 ÷ 600	TBL 60 P DACA	35750110	1,5	3N AC 50Hz 400V	0,65	505	435	880	140 ÷ 350	150	152	920 x 570 x 480	36	3)4)

İsteğe bağlı aksesuarlar**Açıklama**

97980054 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e göre)

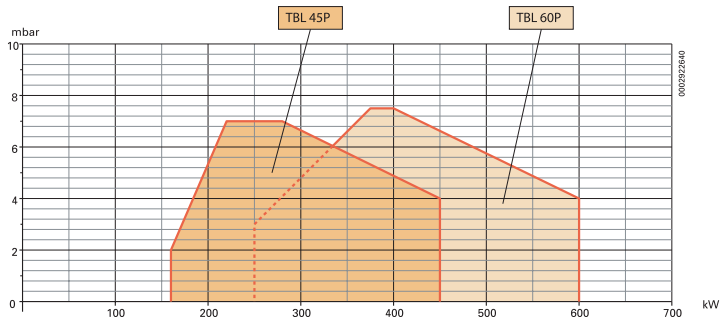
Biodizel çalışır (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 4'lü ve 7'li soketler

Not:

- 3) Brülörün hava girişinde ses yutucu
- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte
Motorin kalori alt ısı değeri H = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel
Motorin kalori alt ısı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.



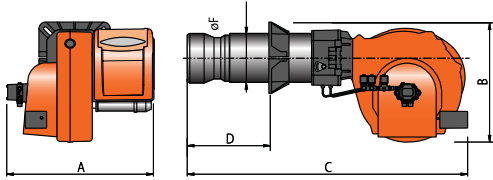
YENİ

CE

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Motorin brülörü.
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme özelliği
- Yüksek havalandırma kabiliyeti, düşük elektrik tüketimi ve ses seviyesi
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etmek.
- Hava oranını hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevirimiyle özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme (EN 267)

- Avrupa standartlarına göre class II)
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Hafif alüminyum alaşımda kontrol kutusu, 4'lü ve 7'li soketlerle bağlantı imkanı
- IP55 elektrik koruma özelliği
- DACA modellerinde bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için hava kapama cihazı bulunmaktadır.
- 2 fleksibl hortum, 1 filtre, 2 meme, 1 adet 4'lü ve 7'li soket ve kazana montesi için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.



YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı, hafif alaşımlı fan
- Optimum düzgün bir yanma için hava akışının hava klepeleri sayesinde sağlanabilmesi
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Alevi izleyebilme özelliği
- Fan ve pompa için üç fazlı elektrik motoru
- Hidrolik jack yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde hava debisi ayarı, DACA modelinde ise servomotorla gerçekleştirilmektedir.

- Basınç ayarlayıcı, yakıt kapatmalı valf ve emniyet valfiyle beraber dişli pompa
- Avrupa standardı EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistansla alev kontrolü.
- Aç/Kapa düğmesi, arıza düğmesi ve üzerinde ışıklı göstergeleri olan kontrol kutusu
- Baskılı elektrik bağlantıları: 1. ve 2. kademe seçici, brülör elektrik ve termostat bağlantısı için 7 kutuplu, 2. kademe kontrol için 4 kutuplu bağlantı soketleri.

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
200 ÷ 850	TBL 85 P	35800010	1,5	3N AC 50Hz 400V	1,1	670	510	1245	175 ÷ 400	159	1080 x 770 x 700	79	
200 ÷ 850	TBL 85 P DACA	35800110	1,5	3N AC 50Hz 400V	1,1	670	510	1245	175 ÷ 400	159	1080 x 770 x 700	79	3)4)
320 ÷ 1050	TBL 105 P	35850010	1,5	3N AC 50Hz 400V	1,5	680	520	1245	175 ÷ 400	178	1080 x 770 x 700	80	
320 ÷ 1050	TBL 105 P DACA	35850110	1,5	3N AC 50Hz 400V	1,5	680	520	1245	175 ÷ 400	178	1080 x 770 x 700	80	3)4)

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

97980053 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e göre)

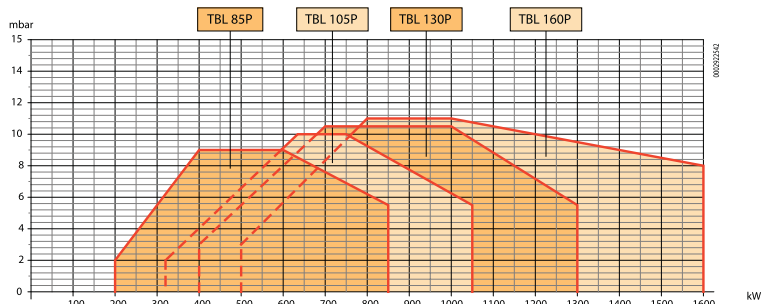
Biodizelle çalışma (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 4'lü ve 7'li soketler

Not:

- 3) Brülörün hava girişinde ses yutucu
- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte
Motorin kalorisik alt ısı değeri H = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel
Motorin kalorisik alt ısı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.



YENİ**CE****TEKNİK ÖZELLİKLER**

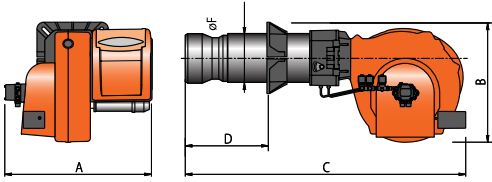
- Motorin brülörü.
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme özelliği
- Yüksek havalandırma kabiliyeti, düşük elektrik tüketimi ve ses seviyesi
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etmek.
- Hava oranını hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevrimiyle özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme (EN 267)

- Avrupa standartlarına göre class II)
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Hafif alüminyum alaşımlı kontrol kutusu, 4'lü ve 7'li soketlerle bağlantı imkanı
- IP55 elektrik koruma özelliği
- DACA modellerinde bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için hava kapama cihazı bulunmaktadır.
- 2 fleksibl hortum, 1 filtre, 2 meme, 1 adet 4'lü ve 7'li soket ve kazana montesi için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı, hafif alaşımlı fan
- Optimum düzgün bir yanma için hava akışının hava klepeleri sayesinde sağlanabilmesi
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Alevi izleyebilme özelliği
- Fan ve pompa için üç fazlı elektrik motoru
- Hidrolik jack yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde hava debisi ayan, DACA modelinde ise servomotorla gerçekleştirilmektedir.

- Basınç ayarlayıcı, yakıt kapatmalı valf ve emniyet valfiyle beraber dişli pompa
- Avrupa standardı EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistansla alev kontrolü.
- Aç/Kapa düğmesi, arıza düğmesi ve üzerinde ışıklı göstergeleri olan kontrol kutusu
- Baskılı elektrik bağlantıları: 1. ve 2. kademe seçici, brülör elektrik ve termostat bağlantısı için 7 kutuplu, 2. kademe kontrol için 4 kutuplu bağlantı soketleri.



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
400 ÷ 1300	TBL 130 P	35900010	1,5	3N AC 50Hz 400V	2,2	680	520	1250	175 ÷ 400	178	1080 x 770 x 700	85	
400 ÷ 1300	TBL 130 P DACA	35900110	1,5	3N AC 50Hz 400V	2,2	680	520	1250	175 ÷ 400	178	1080 x 770 x 700	85	3)4)
500 ÷ 1600	TBL 160 P	35950010	1,5	3N AC 50Hz 400V	2,2	680	540	1300	200 ÷ 450	219	1080 x 770 x 700	90	
500 ÷ 1600	TBL 160 P DACA	35950110	1,5	3N AC 50Hz 400V	2,2	680	540	1300	200 ÷ 450	219	1080 x 770 x 700	90	3)4)

İsteğe bağlı aksesuarlar**Açıklama**

97980053 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e göre)

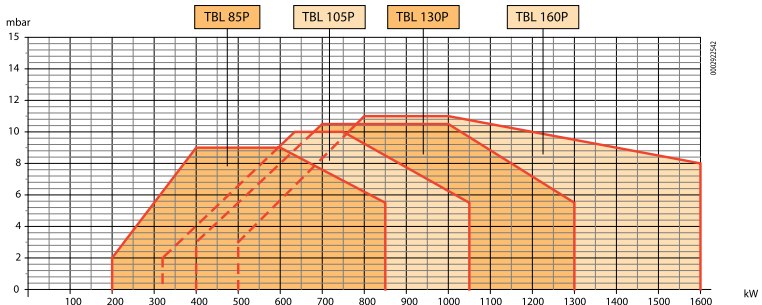
Biodizelle çalışma (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 4'lü ve 7'li soketler

Not:

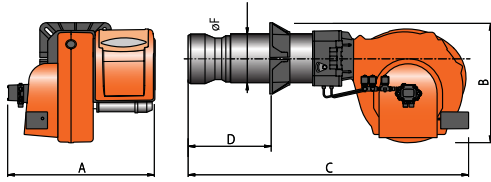
- 3) Brülörün hava girişinde ses yutucu
- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte
Motorin kalorifik alt ısı değeri H = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel
Motorin kalorifik alt ısı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.



YENİ**CE****TEKNİK ÖZELLİKLER**

- Motorin brülörü.
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme özelliği
- Yüksek havalandırma kabiliyeti, düşük elektrik tüketimi ve ses seviyesi
- Memeden yüksek basınç ile yakıt mekanik olarak atomize etmek.
- Hava oranını hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevrimiyle özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme (EN 267)

- Avrupa standartlarına göre class II)
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Hafif alüminyum alaşımlı kontrol kutusu, 4'lü ve 7'li soketlerle bağlantı imkanı
- IP55 elektrik koruma özelliği
- Bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için hava klapesi kapama imkanı.
- 2 fleksibl hortum, 1 filtre, 2 meme, 1 adet 4'lü ve 7'li soket ve kazana montesi için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

**YAPISAL ÖZELLİKLER**

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı, hafif alaşımlı fan
- Optimum düzgün bir yanma için hava akışının hava klepleri sayesinde sağlanabilmesi
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Alevi izleyebilme özelliği
- Fan ve pompa için üç fazlı elektrik motoru
- Servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademe yanma havası debisi ayar.

- Basınç ayarlayıcı, yakıt kapatmalı valf ve emniyet valfiyle beraber dişli pompa
- Avrupa standardı EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistansla alev kontrolü.
- Aç/Kapa düğmesi, arıza düğmesi ve üzerinde ışıklı göstergeleri olan kontrol kutusu
- Baskılı elektrik bağlantıları: 1. ve 2. kademe seçici, brülör elektrik ve termostat bağlantısı için 7 kutuplu, 2. kademe kontrol için 4 kutuplu bağlantı soketleri.

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
800 + 2100	TBL 210 P	36000010	1,5	3N AC 50Hz 400V	3	680	540	1300	200 + 450	224	219	1080 x 770 x 700	90	3) 4)

İsteğe bağlı aksesuarlar**Açıklama**

97980053 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e göre)

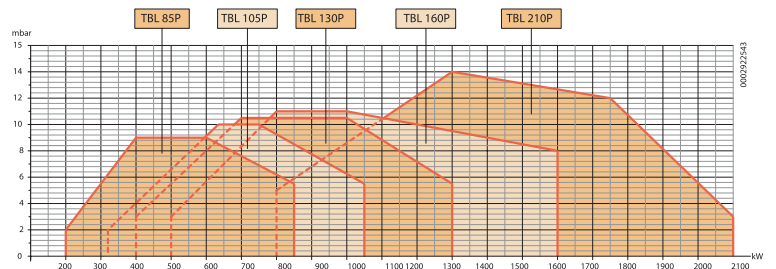
Biodizelle çalışma (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 4'lü ve 7'li soketler

Not:

- 3) Brülörün hava girişinde ses yutucu
- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte
Motorin kalorifik alt ısı değeri H = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel
Motorin kalorifik alt ısı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





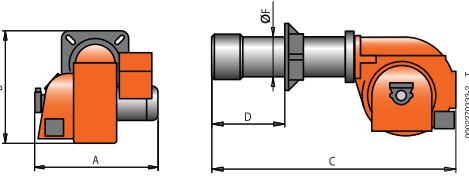
TEKNİK ÖZELLİKLER



- Motorin brülörü.
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme özelliği
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Bacadan olan ısı kabini önlemek için

- kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademe hava debisi ayan
- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel fleksibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, 3 meme, 1 adet 4'lü ve 7'li soket ve kazana montesi için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine bio-dizelle çalışabilme

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Üç fazlı fan motoru
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valf ve emniyet valfiyle beraber dişli pompa
- Meme kapama pimli atomizasyon ünitesi
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun

- olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, 1'nci/2'nci ademe seçme ve anıza göstergeli kontrol panosu
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları için 7'li ve ikinci kademe kontrolü için 4'lü soketler
- IP 40 elektrik koruma özelliği

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite, °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
712 ÷ 2135	BT 180 DSG 3V	3108010	1,5	3N AC 50Hz 400V	3	785	650	1645	200 ÷ 535	220	1730 x 1030 x 880	80	4)
873 ÷ 3186	BT 250 DSG 4T	31310010	1,5	3N AC 50Hz 400V	7,5	915	740	1480	235 ÷ 560	220	1730 x 1030 x 880	225	4)
1304 ÷ 3854	BT 300 DSG 4T	31510010	1,5	3N AC 50Hz 400V	7,5	915	800	1700	245 ÷ 605	275	2030 x 1210 x 990	265	4)
1364 ÷ 4151	BT 350 DSG	3140010	1,5	3N AC 50Hz 400V	9	1050	920	1960	350 ÷ 560	275	2260 x 1520 x 1200	310	4)

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

97980057 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e bakınız)

Açıklama

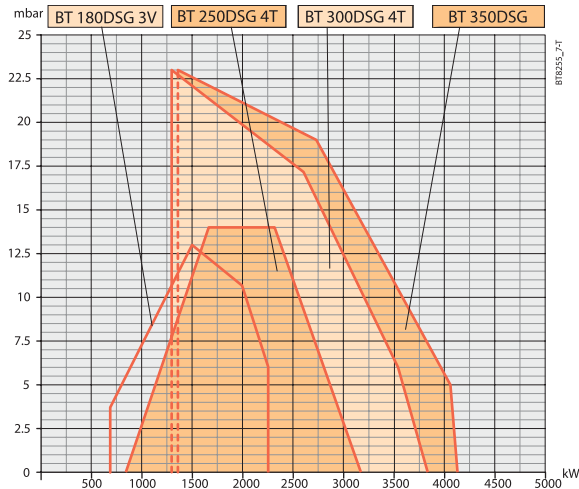
Bio-dizelle çalışma farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazıyla birlikte.
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel
Motorin kalonifik alt ısı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





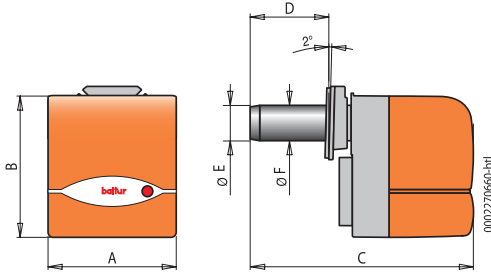
TEKNİK ÖZELLİKLER



- Avrupa Standardı EN267'ye uygun olarak CLASS III sınıfında çok düşük NOx ve CO değerlerine ulaşılmış motorin brülörü
- Tek kademe çalışma (açma/kapama).
- Alevin tersi yönüne göre değil yanma odasına uygun çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevirimiyle özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek

- kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Hava miktarını manuel olarak ayarlayabilme
- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel fleksibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme ve kazan montesi için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine bio-dizelle çalışabilme.

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için tek fazlı elektrik motoru
- Farklı güç ihtiyaçlarına göre ön ısıtıcı (sadece RiNOx 35 için)

- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valf ve emniyet valfiyle beraber dişli pompa
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları için 7'li ve ikinci kademe kontrol 4'lü soketler
- Ses önleyici plastik koruyucu

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
19 ÷ 40	RiNOx 35 L	35470050	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	410	50 ÷ 105	80	540 x 300 x 320	12	1) 2)
38 ÷ 74	RiNOx 60 L	35510050	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	455	50 ÷ 150	90	540 x 300 x 320	12	1)



Açıklama

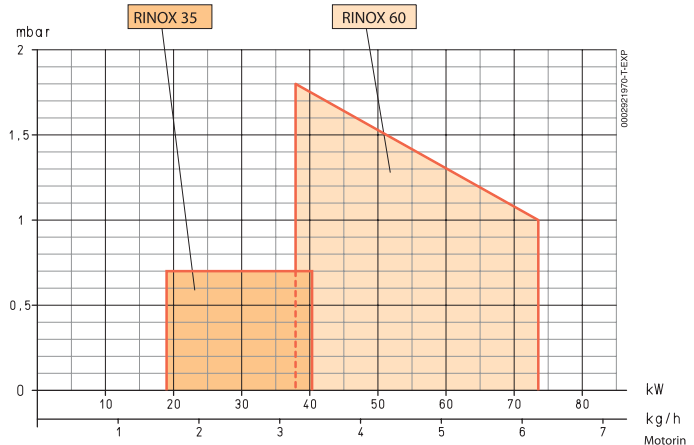
Bio-dizelle çalışma farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 4'lü ve 7'li soketler

Not:

- 1) Hava kapama cihazıyla birlikte
- 2) Ön ısıtıcı ve damlama önleyici ile birlikte
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel
Motorin kaloritik alt ısı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





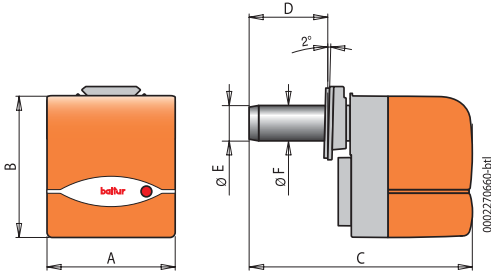
TEKNİK ÖZELLİKLER



- Avrupa Standardı EN267'ye uygun olarak CLASS III sınıfında çok düşük NOx ve CO değerlerine ulaşılmış motorin brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük).
- Alev geri döndürülmeden her tip yanma odasına uygun çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevrimiyle özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme. (RiNOx 60L2)
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek

- kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Bacadan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamal elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde hava miktarı ayar
- Bio-dizel (bitkisel yağlardan elde edilen motorin) kullanıldığında brülörde özel fleksibl borular, filtre ve pompa olması gerekir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme ve kazan montesi için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine bio-dizelle çalışabilme.

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme (RiNOx 60 L2) ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için tek fazlı elektrik motoru
- Farklı güç ihtiyaçlarına göre ön ısıtıcı

(sadece RiNOx 35 için)

- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valf ve emniyet valfiyle beraber dişli pompa
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto-rezistansla alev kontrolü
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları için 7'li ve ikinci kademe kontrol 4'li soketler
- Ses önleyici plastik koruyucu

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
38 ÷ 74	RiNOx 60 L2	35520050	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	270	455	50 ÷ 150	90	540 x 300 x 320	12	1)
70 ÷ 190	RiNOx 190 L2	35640050	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	345	620	100 ÷ 250	100	780 x 660 x 600	18	1)



Low NOx

Açıklama

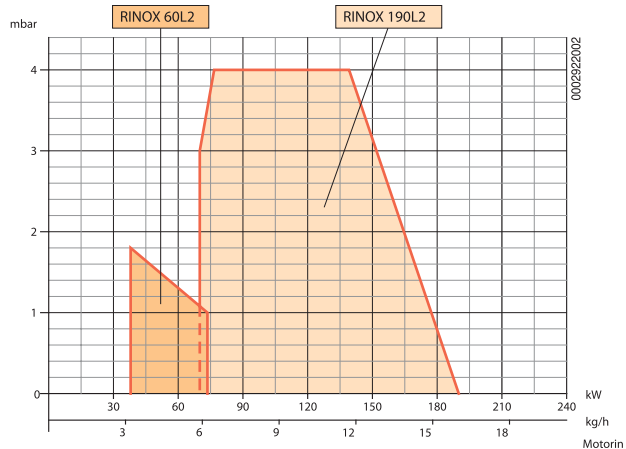
Bio-dizelle çalışma farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazana bağlantı kiti - 4'li ve 7'li soketler

Not:

- 1) Hava kapama cihazıyla birlikte.
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel Motorin kaloritik alt ısı değeri :
Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





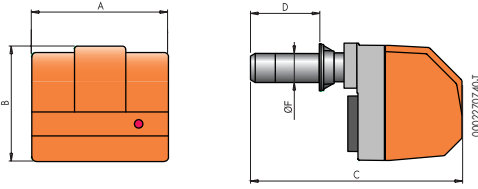
TEKNİK ÖZELLİKLER



- Avrupa Standardı EN267 "Sınıf III" e uygun düşük NOx ve CO emisyonlarına sahip motorin brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev).
- Alevi değiştirmeye gerek kalmadan bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Yanmış gazların yanma başlığında geri çevrimi ile özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek

- kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademe hava debisi ayar
- Hava miktarını manuel olarak ayarlayabilme
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme ve kazan montesi için bir adet 4'lü ve 7'li soket, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için tek fazlı elektrik motoru
- Fan sesini azaltmak için ses yutucu malzemeden imal edilmiş kapak
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valf ve emniyet valfiyle beraber dişli pompa

- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Kızılötesi IRD fotoelektrik hücre yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, 1nci/2nci kademe seçme
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları için 7'li ve ikinci kademe kontrol 4'lü soketler
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite, °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
118,6 ÷ 350	SPARK 35 LX	33960010	1,5	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	380	835	165 ÷ 305	136	980 x 540 x 480	36	3) 4)



İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

97980054 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141' e bakınız)

Açıklama

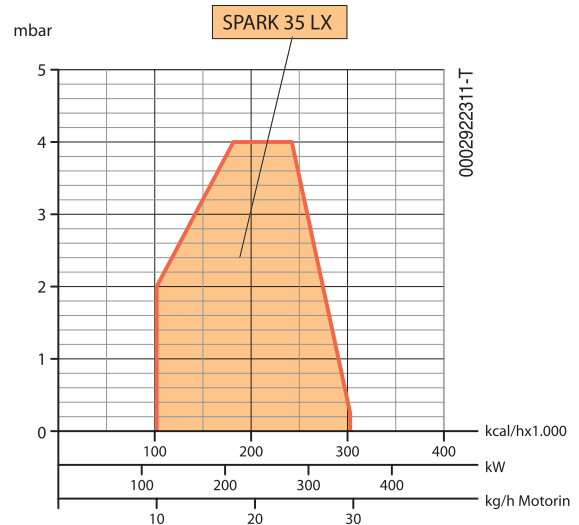
Bio-dizelle çalışma farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - 4'lü ve 7'li soketler

Not:

- 3) Brülörün hava girişinde ses yutucu
- 4) Otomatik hava kapama cihazıyla birlikte
- 5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel Motorin kalonifik altı değeri :
Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





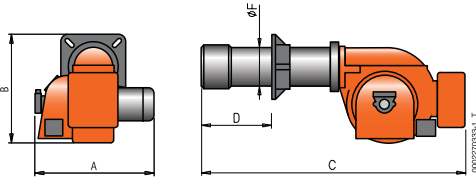
TEKNİK ÖZELLİKLER



- Avrupa Standardı EN267 "Sınıf III" e uygun düşük NOx ve CO emisyonlarına sahip motorin brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev).
- Alevi değiştirmeye gerek kalmadan bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Yanmış gazların yanma başlığında geri çevrimi ile özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek

- kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa
- duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademe hava debisi ayarı
- Hava miktarını manuel olarak ayarlayabilme
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme ve kazan montesi için bir adet 4'lü ve 7'li soket, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine bio-dizelle çalışabilme.

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev dişli olan ayarlanabilir namlu
- Üç fazlı fan motoru
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valf ve emniyet valfiyle beraber dişli pompa
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun

- olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Kızılötesi IRD fotoelektrik hücre yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, 1nci/2nci kademe seçme, çalışma ve anıza göstergeleri olan kontrol panosu
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe kontrol 4'lü soketler
- IP 40 elektrik koruma özelliği

Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite, °E 20°C	Elektik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
130 ÷ 390	BT 40 LX	33970010	1,5	3N AC 50Hz 400V	0,37	525	430	985	165 ÷ 305	136	985 x 525 x 430	57	4)
270 ÷ 670	BT 75 LX	33990010	1,5	3N AC 50Hz 400V	1,1	630	610	1170	170 ÷ 430	160	1200 x 630 x 510	70	4)



İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

- 97980054 BT 40 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141 bakınız)
97980055 BT 75 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141 bakınız)

Açıklama

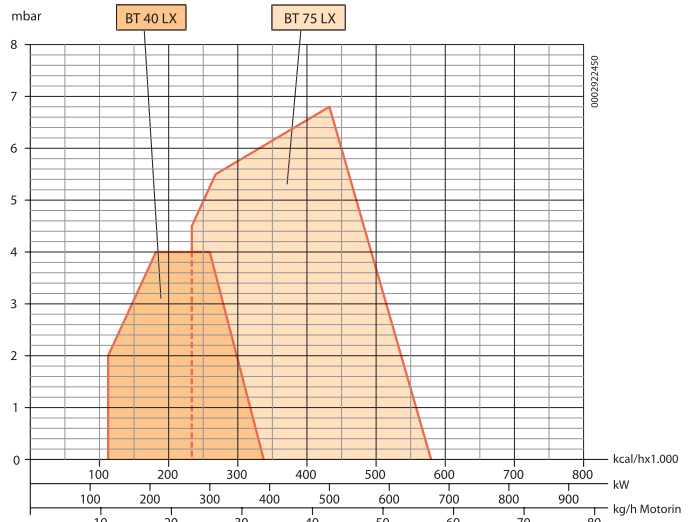
Bio-dizelle çalışma farkı (5)

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazıyla birlikte.
5) Avrupa EN14213- FAME standartlarına göre bio-dizel motorin kaloritik alt ısı değeri : Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





TEKNİK ÖZELLİKLER



- Motorin brülörü
- Geliştirilmiş iki kademe çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kitiyle birlikte sipariş edilmektedir.)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek

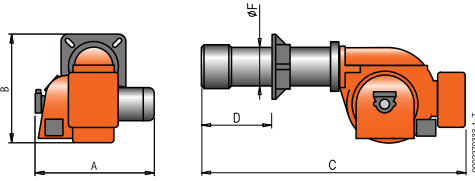
kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği

- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademe hava debisi ayan
- 2 fleksibl hortum, bir filtre ve kazana montesi için flanş ve contası ile birlikte verilmektedir; meme dahil değildir, istenen debi değerine göre ayrı olarak sipariş edilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için 3 fazlı elektrik motoru
- Yanma havası ve yakıtın aynı anda ayarlanabilmesi için mekanik kamlı elektrikli servomotor.
- Basınç ayarlayıcı dişli pompa
- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden manyetik atomizasyon ünitesi

- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, Otomatik/Manuel ve Minimum/Maksimum seçici, çalışma ve anıza göstergeleri olan kontrol panosu
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe kontrolü veya elektronik çıkış regülatörünün bağlantısı için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
415 + 889	BT 75 DSPG	3510010	1,5	3N AC 50Hz 400V	1,1	595	510	1215	130 ÷ 450	160	1730 x 1030 x 880	140	4)
533 + 1186	BT 100 DSPG	3514010	1,5	3N AC 50Hz 400V	1,5	670	525	1415	210 ÷ 400	195	1730 x 1030 x 880	150	4)
474 + 1660	BT 120 DSPG	3518010	1,5	3N AC 50Hz 400V	2,2	770	610	1415	155 ÷ 500	195	1730 x 1030 x 880	175	4)
712 + 2135	BT 180 DSPG	3522010	1,5	3N AC 50Hz 400V	3	815	650	1700	200 ÷ 535	220	1730 x 1030 x 880	220	4)

Brülörde ilaveler

1+3 değerli meme (sayfa 125'e bakınız).

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

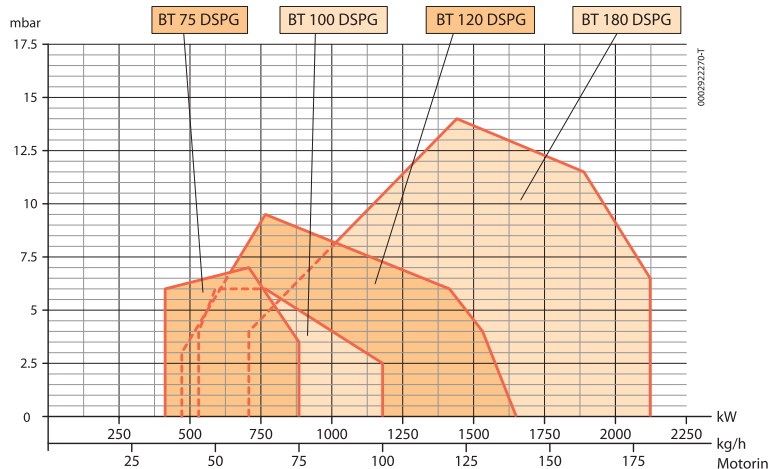
Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazıyla birlikte.
Motorin kalonifik alt ısı değeri : Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





TEKNİK ÖZELLİKLER



- Motorin brülörü
- Geliştirilmiş iki kademe çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kit ile birlikte sipariş edilmelidir.)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek

kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği

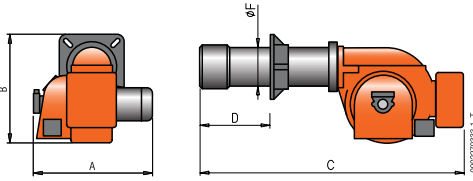
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademe hava debisi ayarı
- 2 fleksibl hortum, bir filtre ve kazana montesi için flanş ve contası ile birlikte verilmektedir, meme dahil değildir, istenen debi değerine göre ayrı olarak sipariş edilmelidir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Fan ve pompa için 3 fazlı elektrik motoru
- Yanma havası ve yakıtın aynı anda ayarlanabilmesi için mekanik kamlı elektrikli servomotor.
- Basınç ayarlayıcı dişli pompa
- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden

manyetik atomizasyon ünitesi

- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, Otomatik/Manuel ve Minimum/Maksimum seçici, çalışma ve anıza göstergeleri olan kontrol panosu
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe kontrolü veya elektronik çıkış regülatörünün bağlantısı için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl Güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
873 ÷ 3186	BT 250 DSPG	3526010	1,5	3N AC 50Hz 400V	7,5	1000	740	1700	235 ÷ 560	220	2030 x 1210 x 990	256	4)
1304 ÷ 3854	BT 300 DSPG	3530010	1,5	3N AC 50Hz 400V	7,5	1000	800	1900	245 ÷ 605	275	2030 x 1210 x 990	290	4)

Brülörde ilaveler

1÷3 değeri meme (sayfa 125'e bakınız).

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kit

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

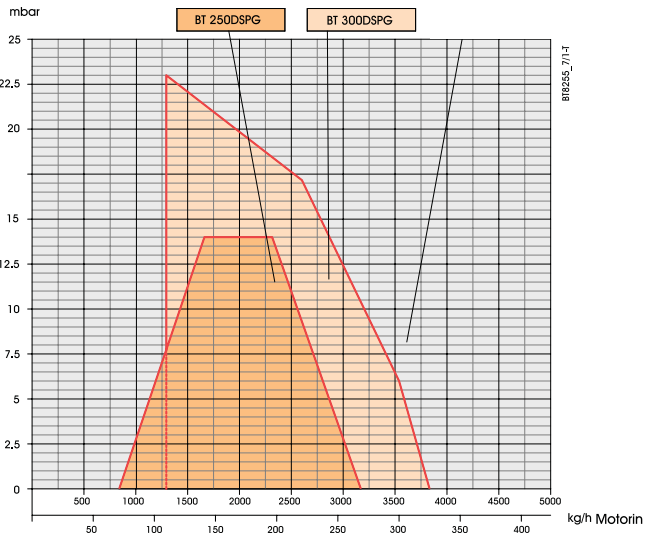
Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kit

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte
Motorin kalonik alt ısı değeri : Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.





TEKNİK ÖZELLİKLER



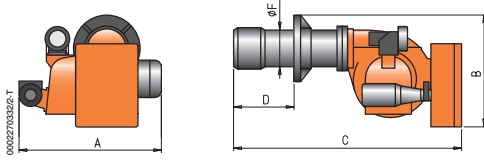
- Motorin brülörü
- Geliştirilmiş iki kademe çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kitiyle birlikte sipariş edilmelidir.)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek

- kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademe hava debisi ayar
- 2 fleksibl hortum, bir filtre ve kazana montesi için flanş ve contası ile birlikte verilmektedir; meme dahil değildir, istenen debi değerine göre ayrı olarak sipariş edilmelidir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev dışki olan ayarlanabilir namlu
- Üç fazlı fan motoru
- Yanma havası ve yakıtın aynı anda ayarlanabilmesi için mekanik kamlı elektrikli servomotor.
- Basınç ayarlayıcılı dişli pompa
- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden

- manyetik atomizasyon ünitesi
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, Otomatik/Manuel ve Minimum/Maksimum seçici, çalışma ve anıza göstergeleri olan kontrol panosu
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe kontrolü veya elektronik çıkış regülatörünün bağlantısı için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite E 20°C	Elektrik Besleme	Motor Gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
1581 ÷ 4743	GI 350 DSPG	6501010	1,5	3N AC 50Hz 400	15+2,2	1345	920	1900	275 ÷ 500	275	2260 x 1520 x 1200	500	4)
1840 ÷ 5522	GI 420 DSPG	6506010	1,5	3N AC 50Hz 400V	18,5+2,2	1345	1040	2030	275 ÷ 560	355	2260 x 1520 x 1200	540	4)
2430 ÷ 6500	GI 510 DSPG	6511010	1,5	3N AC 50Hz 400V	18,5+3	1345	1040	2030	275 ÷ 560	355	1267 x 1520 x 1200	580	4)

Brülörde ilaveler

1+3 değerli meme (sayfa 125'e bakınız).

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransal kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

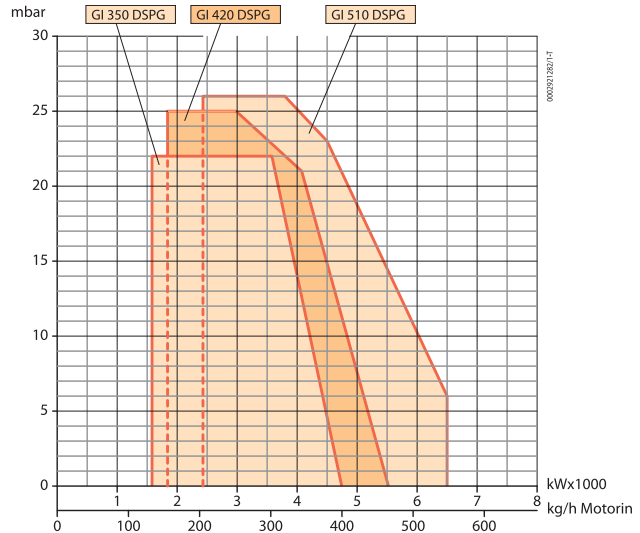
Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte
Motorin kalifik alt ısı değeri : Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.



SERİ

kW

GI 1000 DSPG

2500 - 10500 kW

Uygunluk standartları:
Direktif E.M.C. 89/336/CEE
Direktif L.V. 73/23/CEE



TEKNİK ÖZELLİKLER



- Motorin brülörü
- Geliştirilmiş iki kademe çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kitiyle birlikte sipariş edilmelidir.)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek

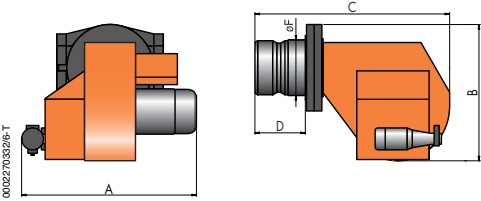
kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği

- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademe hava debisi ayar
- 2 fleksibl hortum, bir filtre ve kazana montesi için flanş ve contası ile birlikte verilmektedir; meme dahil değildir, istenen debi değerine göre ayrı olarak sipariş edilmelidir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Atomizasyon ünitesini ve alev diskini çıkartılmasını kolaylaştıran menteşeli kazan bağlantı flanşı
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diskisi olan ayarlanabilir namlu
- Üç fazlı fan motoru
- Yanma havası kontrolü için hava prosestati
- Yanma havası ve yakıtın aynı anda ayarlanabilmesi için mekanik kamli elektrikli servomotor.

- Basınç ayarlayıcı dişli pompa
- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden manyetik atomizasyon ünitesi
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, Otomatik/Manuel ve Minimum/Maksimum seçici, çalışma ve arıza göstergeleri olan kontrol panosu
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe kontrolü veya elektronik çıkış regülatörünün bağlantısı için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl Güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 20°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
2500 + 10500	GI 1000 DSPG	6521010	1,5	3N AC 50Hz 400V	22+4	1465	1257	1710	430	490	2600 x 1710 x 1500	900	4)

Brülörde ilaveler

1+3 değerli meme (sayfa 125'e bakınız).

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C + 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C + 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C + 1100°C

Basınç Sensörü

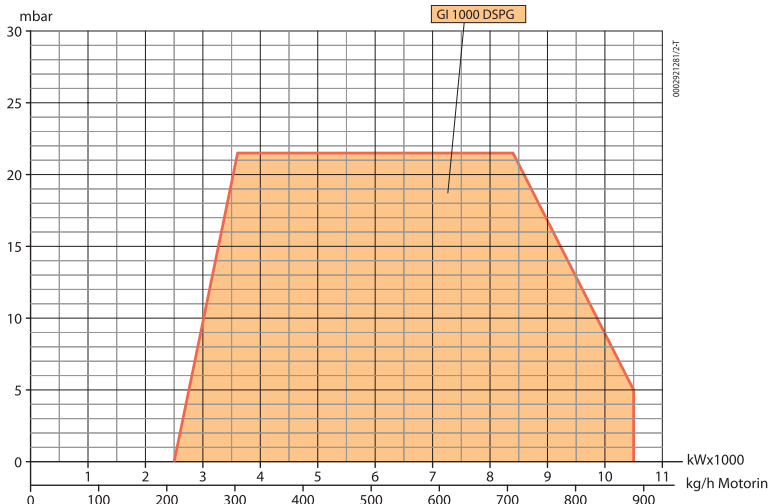
Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Motorin brülörü aksesuarları

Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte
Motorin kaloritik alt ısı değeri Hi = 42,70 MJ/kg = 10200 kcal/kg.



Oransal Motorin Brülörleri



TEKNİK ÖZELLİKLER



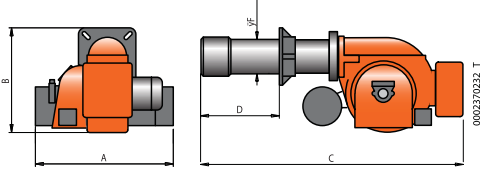
- Fuel-oil brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin

- sökülebile özelliği
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayar
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, bir meme ve kazana montesi için flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşimli fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev dişi olan ayarlanabilir namlu
- Üç fazlı fan motoru
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valfle beraber dişli pompa
- Meme kapama pimli atomizasyon ünitesi
- Antigaz valfi, filtre, termometre, minimum ve ayar termostati olan elektrikli ön ısıtıcı

- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, 1nci/2nci kademe seçme, çalışma, arıza ve ısıtıcı devrede göstergeleri olan kontrol panosu
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe çalışma kontrolü için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl Güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 50°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
89 ÷ 189	BT 17 SPN	2040111	5	3N AC 50Hz 400V	0,37	520	400	965	118 ÷ 320	115	1060 x 660 x 600	85	4)
189 ÷ 390	BT 35 SPN	2052110	7	3N AC 50Hz 400V	0,55	520	440	985	120 ÷ 305	135	1060 x 660 x 600	85	4)

Açıklama

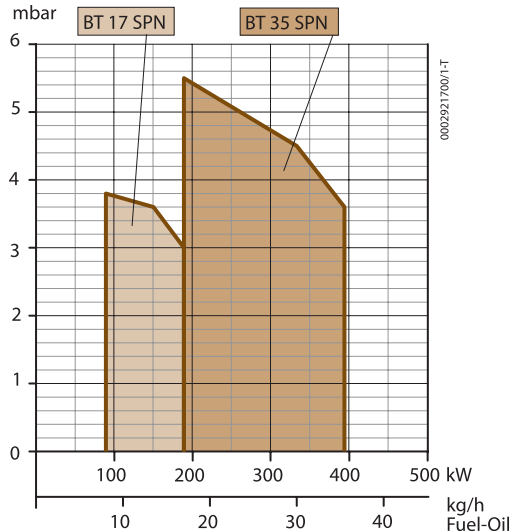
Düşük kükürt değerli Fuel-oil ile çalışabilme

Fuel-oil brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte.
Fuel-oil kalorifik alt ısı değeri : Hi = 40,19 MJ/kg = 9600 kcal/kg.



TEKNİK ÖZELLİKLER



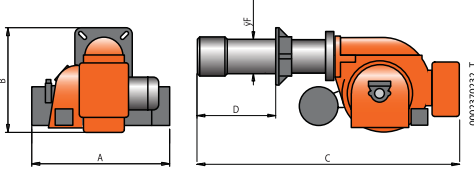
- Fuel-oil brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Bacadan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrik bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayarı.

- 50 C 20 E Fuel-oil kullanımında ilave kit sayesinde yani pompa atomizasyon ünitesi ve birinci/ikinci kademe elektro valf sayesinde gerçekleşmektedir.
- Düşük kükürt değerleri için brülör paslanmaz fleksibl hortum, filtre ve pompa için ısıtıcı ünitesi birinci/ikinci kademe elektro valf
- İstek üzerine, BT 120 brülör için elektrik tüketimini azaltmak için kazandan alınan buharla yakıtın ısıtılacağı buharlı bir ısıtıcı ilave edilir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, 2 meme ve kazana montesi için flanş bir conta ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine buharlı ön ısıtıcı verilebilir. (sadece BT 120 için)

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Atomize ünitesi ve diskin yerinden kolayca çıkartılabilmesi için menteşeli flanş.
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diskli olan ayarlanabilir namlu
- Uç fazlı fan motoru
- Basınç ayarlayıcılı ve yakıt kapatmalı valfle beraber dişli pompa
- Meme kapama pimli atomizasyon ünitesi

- Antigaz valfi, filtre, termometre, minimum ve ayar termostati olan elektrikli ön ısıtıcı
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, birinci/ikinci kademe seçme, çalışma, arıza ve ısıtıcı devrede göstergeleri olan kontrol paneli
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe çalışma kontrolü için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Açıklama kW	Model	Kod	Viskozite °E 50°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
223 ÷ 446	BT 40 DSN 4T	2058010	7	3N AC 50Hz 400V	0,55	590	440	985	120 + 305	135	1060 x 660 x 600	85	4)
312 ÷ 558	BT 50 DSN 4T	2061010	7	3N AC 50Hz 400V	1,1	690	535	1155	110 + 375	135	1510 x 750 x 720	110	4)
446 ÷ 837	BT 75 DSN 4T	2071010	7	3N AC 50Hz 400V	1,1	690	545	1385	170 + 430	160	1510 x 750 x 720	117	4)
558 ÷ 1116	BT 100 DSN 4T	2076010	7	3N AC 50Hz 400V	1,5	690	560	1320	210 + 400	195	1510 x 750 x 720	120	4)
669 ÷ 1451	BT 120 DSN 4T	2081010	7	3N AC 50Hz 400V	2,2	835	610	1400	185 + 450	195	1730 x 1030 x 880	190	4)

Açıklama

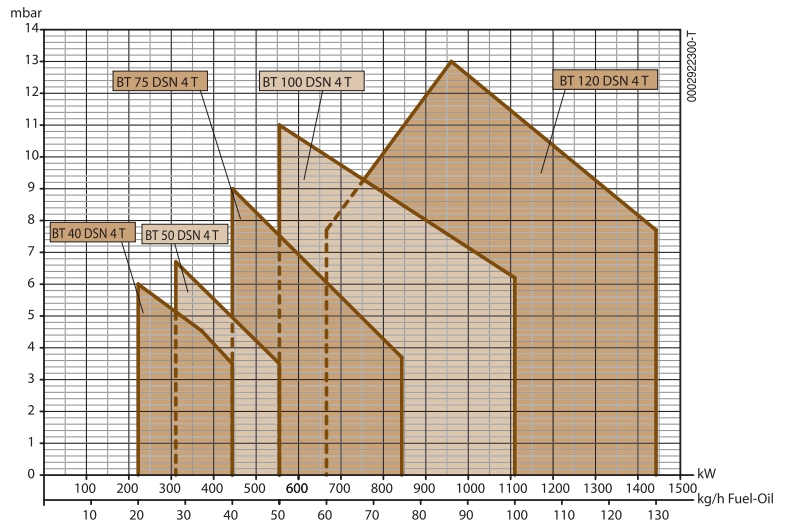
BT 120 için buharlı ön ısıtıcı

Fuel-oil brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazana bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte
Fuel-oil kaloritik alt ısı değeri : Hi = 40,19 MJ/kg = 9600 kcal/kg.

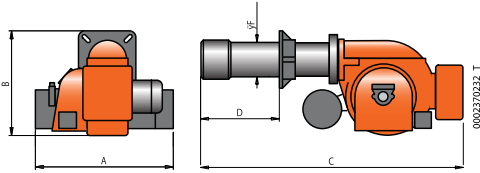


TEKNİK ÖZELLİKLER



- Fuel-oil brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınçla yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Bacadan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrik bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayar.
- 50 C 20 E Fuel-oil kullanımında ilave kit sayesinde yanı pompa atomizasyon ünitesi ve birinci/ikinci kademe elektro valf sayesinde gerçekleşmektedir.
- Düşük kükürt değerleri için brülör paslanmaz fleksibl hortum, filtre ve pompa için ısıtıcı ünitesi birinci/ikinci kademe elektro valf
- İstek üzerine, elektrik tüketimini azaltmak için kazandan alınan buharla yakıtın ısıtılacağı buharlı bir ön ısıtıcı ilave edilebilir.
- 2 fleksibl hortum, 1 filtre, 3 meme ve kazana montesi için bir conta ile birlikte verilmektedir. (BT 180 için 2 Meme)
- İstek üzerine buharlı ön ısıtıcı verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER



- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Atomize ünitesi ve diskin yerinden kolayca çıkartılabilmesi için menteşeli flanş.
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Üç fazlı fan motoru
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valfle beraber dişli pompa
- Meme kapama pimli atomizasyon ünitesi
- Antigaz valfi, filtre, termometre, minimum ve ayar termostati olan elektrikli ön ısıtıcı
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, birinci/ikinci kademe seçme, çalışma, anıza ve ısıtıcı devrede göstergeleri olan kontrol paneli
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe çalışma kontrolü için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği

Isıl Güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 50°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
725 ÷ 2009	BT 180 DSN 4T	2086010	7	3N AC 50Hz 400V	3	935	610	1645	200 ÷ 535	220	1730 x 1030 x 880	240	4)
937 ÷ 3170	BT 250 DSN 4T	2101010	7	3N AC 50Hz 400V	7,5	935	740	1665	235 ÷ 560	220	1730 x 1030 x 880	280	4)
1220 ÷ 3460	BT 300 DSN 4T	2131010	7	3N AC 50Hz 400V	7,5	1115	800	1900	245 ÷ 605	275	2030 x 1210 x 990	350	4)
1284 ÷ 3907	BT 350 DSN 4T	2121010	7	3N AC 50Hz 400V	9	1170	880	1960	350 ÷ 560	275	2260 x 1520 x 1200	420	4)

Açıklama

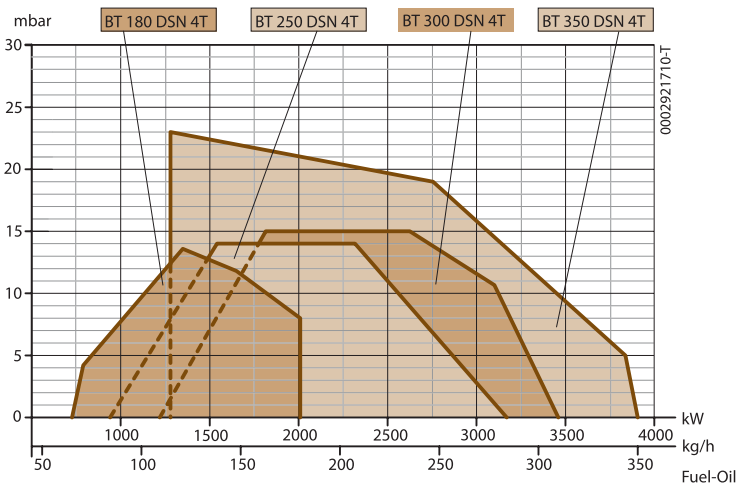
Buharlı ön ısıtıcı

Fuel-oil brülörü aksesuarları

Filtre - Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte.
Fuel-oil kalorifik alt ısı değeri: Hi = 40,19 MJ/kg = 9600 kcal/kg.





TEKNİK ÖZELLİKLER

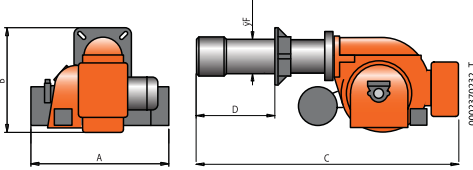
- Fuel-oil brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Bacadan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrik bir

- servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayar.
- İstek üzerine, BT 120 brülöre, elektrik tüketimini azaltmak için kazandan alınan buharla yakıtın ısıtılacağı buharlı bir ön ısıtıcı ilave edilir.
- 2 fleksibl hortum, bir flanş, bir filtre ve kazana montesi için bir conta, rezistanslı kendini temizleyen bıçaklı filtre ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine buharlı ön ısıtıcı verilebilir. (sadece BT 120 için)

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Atomize ünitesi ve diskin yerinden kolayca çıkartılabilmesi için menteşeli flanş.
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev dişli olan ayarlanabilir namlu
- Üç fazlı elektrik motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valfle beraber dişli pompa
- Atomizasyon ünitesi, regülatör vanası ve pompa için ısıtıcı rezistans

- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden manyetik atomizasyon ünitesi
- Antigaz valfi, filtre, termometre, minimum ve ayar termostadı olan elektrikli ön ısıtıcı
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, birinci/ikinci kademe seçme, çalışma, arıza ve ısıtıcı devrede göstergeleri olan kontrol paneli
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe çalışma kontrolü için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 50°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
446 ÷ 837	BT 75 DSNM-D	2500010	50	3N AC 50Hz 400V	1,1+0,55	860	545	1385	170 ÷ 430	160	1730 x 1030 x 880	140	4)
558 ÷ 1116	BT 100 DSNM-D	2503010	50	3N AC 50Hz 400V	1,5+0,55	860	560	1320	210 ÷ 400	195	1730 x 1030 x 880	145	4)
669 ÷ 1451	BT 120 DSNM-D	2505010	50	3N AC 50Hz 400V	2,2+1,1	910	610	1400	185 ÷ 450	195	1730 x 1030 x 880	230	4)

Brülör İlaveleri

1÷3 değerli meme (sayfa 125' e bakınız).

Açıklama

BT 120 için buharlı ön ısıtıcı

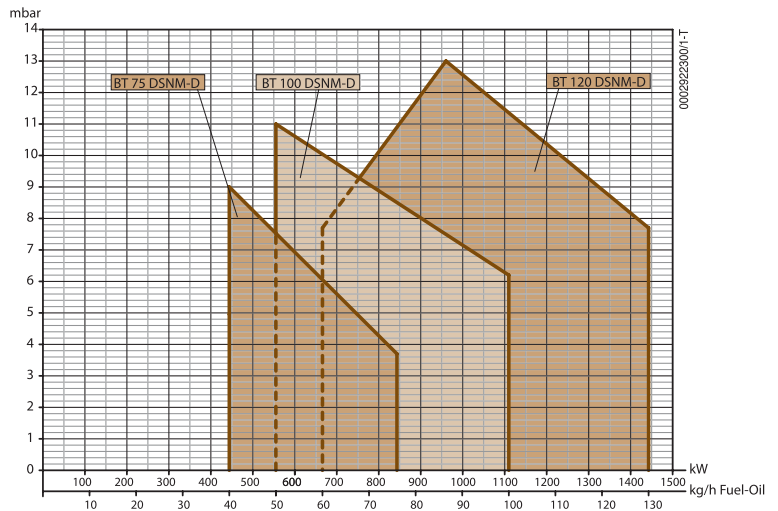
Fuel-oil brülörü aksesuarları

Termostatlı ısıtıcı kendini temizleyen bıçaklı filtre - meme

Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte.
Fuel-oil kalorifik alt ısı değeri: $H_i = 40,19 \text{ MJ/kg} = 9600 \text{ kcal/kg}$.





TEKNİK ÖZELLİKLER

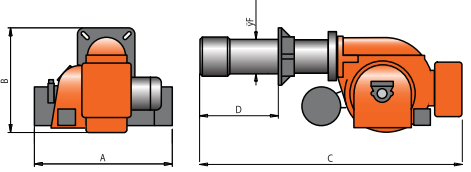
- Fuel-oil brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebileme özelliği
- Bacadan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrik bir

- servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayan.
- İstek üzerine, elektrik tüketimini azaltmak için kazandan alınan buharla yakıtın ısıtılacağı buharlı bir ön ısıtıcı ilave edilebilir.
- 2 fleksibl hortum, bir flanş, bir filtre ve kazana montesi için bir conta, rezistanslı kendini temizleyen bıçaklı filtre ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine buharlı ön ısıtıcı verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Atomize ünitesi ve diskin yerinden kolayca çıkartılabilmesi için menteşeli flanş.
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Üç fazlı elektrik motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valfle beraber dişli pompa
- Atomizasyon ünitesi, regülatör vanası ve pompa için ısıtıcı rezistans

- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden manyetik atomizasyon ünitesi
- Antigaz valfi, filtre, termometre, minimum ve ayar termostati olan elektrikli ön ısıtıcı
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, birinci/ikinci kademe seçme, çalışma, anıza ve ısıtıcı devrede göstergeleri olan kontrol paneli
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe çalışma kontrolü için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği.



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 50°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlama kg	Not
725 + 2009	BT 180 DSNM-D	2507010	50	3N AC 50Hz 400V	3+1,1	915	610	1645	200 + 535	220	1730 x 1030 x 880	280	4)
937 + 3170	BT 250 DSNM-D	2515010	50	3N AC 50Hz 400V	7,5+1,1	1025	740	1665	235 + 560	220	2030 x 1210 x 990	320	4)
1220 + 3460	BT 300 DSNM-D	2520010	50	3N AC 50Hz 400V	7,5+2,2	1135	800	1900	245 + 605	275	2260 x 1520 x 120	403	4)
1284 + 3907	BT 350 DSNM-D	2525010	50	3N AC 50Hz 400V	9+2,2	1220	880	1960	350 + 560	275	2260 x 1520 x 1200	473	4)

Brülör ilaveleri

1+3 değerli meme (sayfa 125'e bakınız).

Açıklama

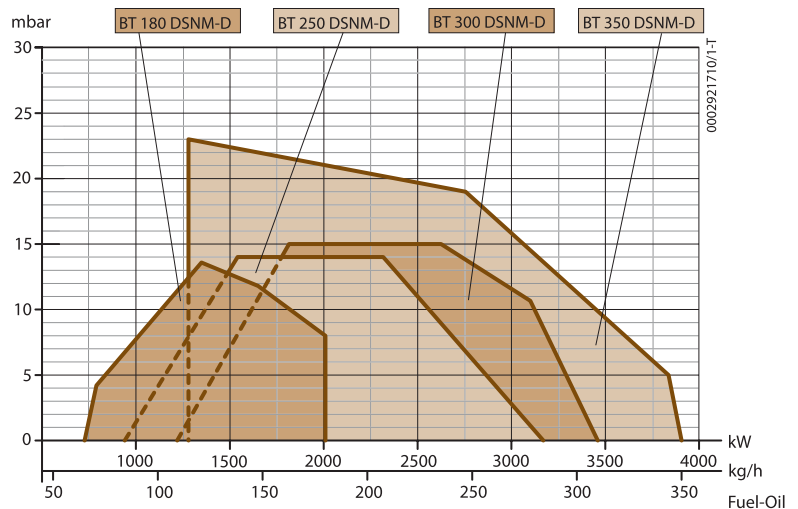
Buharlı ön ısıtıcı

Fuel-oil brülörü aksesuarları

Termostatlı ısıtıcı kendini temizleyen bıçaklı filtre - meme
Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte.
Fuel-oil kalorisit alt ısıtıcı değeri : Hi = 40,19 MJ/kg = 9600 kcal/kg.



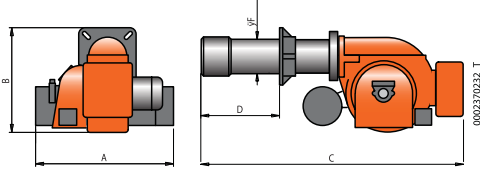


TEKNİK ÖZELLİKLER

- Fuel-oil brülörü.
- Geliştirilmiş iki kademe çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kitiyle birlikte sipariş edilmelidir).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Bacadan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrik bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayan.
- 50 C 20 E Fuel-oil kullanımında ısıtıcı ve termostatlı kendini temizleyen bıçaklı filtre, pompa için rezistans ve basınç ayar valfi bulunmaktadır.
- Düşük kükürt değerleri için brülör paslanmaz fleksibl hortum, filtre ve pompa için ısıtıcı ve basınç ayar valfiyle verilmektedir.
- İstek üzerine, BT 120 brülöre, elektrik tüketimini azaltmak için kazandan alınan buharla yakıtın ısıtılacağı buharlı bir ön ısıtıcı ilave edilir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, ve kazana montesi için bir conta ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine buharlı ön ısıtıcı verilebilir. (sadece BT 120 için)

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi kayar flanş.
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diskli olan ayarlanabilir namlu
- Uç fazlı elektrik motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- Yanma havası ve yakıtın aynı anda ayarlanabilmesi için mekanik kamlı elektrikli servomotor.
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valfle beraber dişli pompa
- Atomizasyon ünitesi, regülatör vanası ve pompa için ısıtıcı rezistans
- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden manyetik atomizasyon ünitesi
- Antigaz valfi, filtre, termometre, minimum ve ayar termostatı olan elektrikli ön ısıtıcı
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, birinci/ikinci kademe seçme, çalışma, arıza ve ısıtıcı devrede göstergeleri olan kontrol paneli
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe çalışma kontrolü için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 50°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalajı Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
446 ÷ 837	BT 75 DSPN	2610010	7	3N AC 50Hz 400V	1,1+0,55	860	635	1385	195 + 515	160	1730 x 1030 x 880	147	4)
558 ÷ 1116	BT 100 DSPN	2615010	7	3N AC 50Hz 400V	1,5+0,55	860	635	1320	210 + 400	195	1730 x 1030 x 880	150	4)
669 ÷ 1451	BT 120 DSPN	2620010	7	3N AC 50Hz 400V	2,2+1,1	910	685	1400	185 + 450	195	1730 x 1030 x 880	224	4)

Brülörde ilaveler

1+3 değerli meme (sayfa 125'e bakınız).

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C+130°C
98000021	Sıcaklık 0°C+500°C
98000022	Sıcaklık 0°C+1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Fuel Oil brülörü aksesuarları

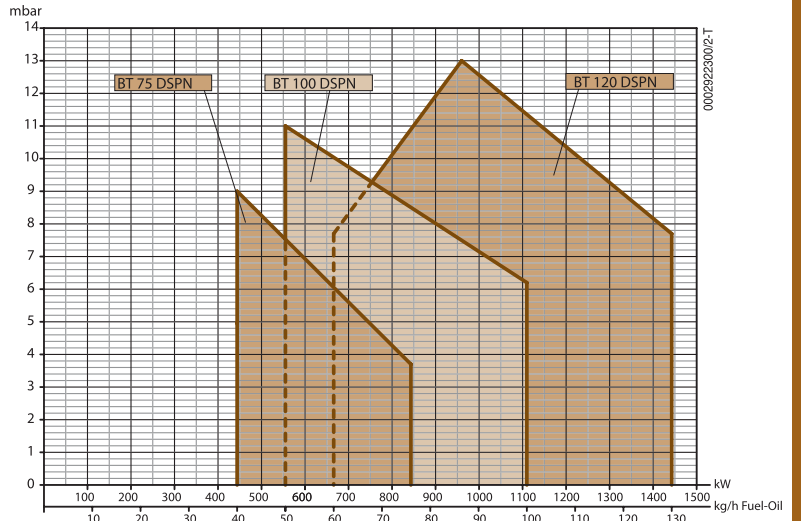
Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - Meme

Açıklama

BT 120 için buharlı ön ısıtıcı

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte.
Fuel-oil kalorifik alt ısı değeri : Hi = 40,19 MJ/kg = 9600 kcal/kg.



TEKNİK ÖZELLİKLER



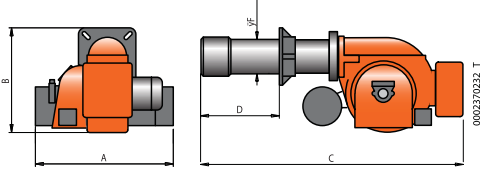
- Fuel-oil brülörü.
- Geliştirilmiş iki kademe çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kitiyle birlikte sipariş edilmektedir).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Bacadan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrik bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci

- kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayar.
- 50 C 20 E Fuel-oil kullanımında ısıtıcı ve termostatlı kendini temizleyen bıçaklı filtre, pompa için rezistans ve basınç ayar valfi bulunmaktadır.
- Düşük kükürt değerleri için brülör paslanmaz fleksibl hortum, filtre ve pompa için ısıtıcı ve basınç ayar valfiyle verilmektedir.
- İstek üzerine, elektrik tüketimini azaltmak için kazandan alınan buharla yakıtın ısıtılacağı buharlı bir ön ısıtıcı ilave edilir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, ve kazana montesi için bir conta ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine buharlı ön ısıtıcı verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi kayar flanş.
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diskli olan ayarlanabilir namlu
- Uç fazlı elektrik motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostati
- Yanma havası ve yakıtın aynı anda ayarlanabilmesi için mekanik kamlı elektrikli servomotor.
- Basınç ayarlayıcı dişli pompa
- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden

- manyetik atomizasyon ünitesi
- Antigaz valfi, filtre, termometre, minimum ve ayar termostatı olan elektrikli ön ısıtıcı
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, birinci/ikinci kademe seçme, çalışma, anıza ve ısıtıcı devrede göstergeleri olan kontrol paneli
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe çalışma kontrolü için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl Güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 50°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
725 ÷ 2009	BT 180 DSPN	2625010	7	3N AC 50Hz 400V	3+1,1	915	680	1645	200 ÷ 535	220	1730 x 1030 x 880	274	4)
937 ÷ 3170	BT 250 DSPN	2630010	7	3N AC 50Hz 400V	7,5+1,1	1025	780	1665	235 ÷ 560	220	2030 x 1210 x 990	314	4)
1220 ÷ 3460	BT 300 DSPN	2635010	7	3N AC 50Hz 400V	7,5+2,2	1135	800	1900	245 ÷ 605	275	2260 x 1520 x 1200	396	4)
1284 ÷ 3907	BT 350 DSPN	2640010	7	3N AC 50Hz 400V	9+2,2	1220	880	1960	350 ÷ 560	275	2260 x 1520 x 1200	466	4)

Brülörde ilaveler

1÷3 değerli meme (sayfa 125'e bakınız).

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C÷130°C
98000021	Sıcaklık 0°C÷500°C
98000022	Sıcaklık 0°C÷1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Fuel Oil brülörü aksesuarları

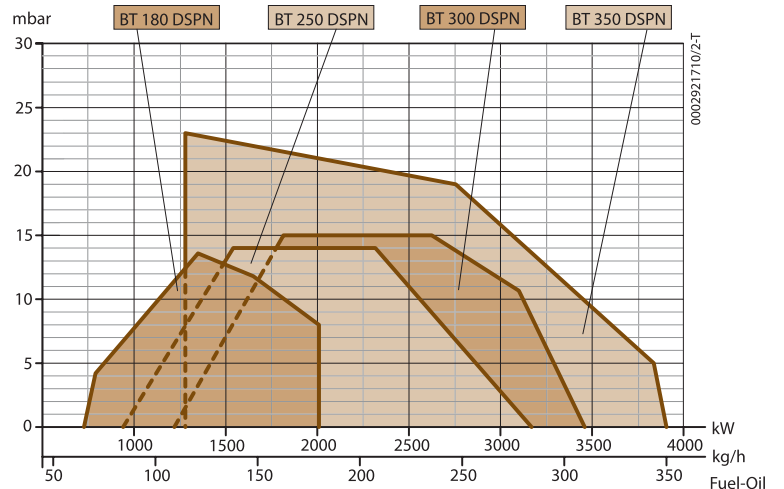
Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - Meme

Açıklama

Buharlı ön ısıtıcı

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte.
Fuel-oil kaloritik alt ısı değeri : Hi = 40,19 MJ/kg = 9600 kcal/kg.



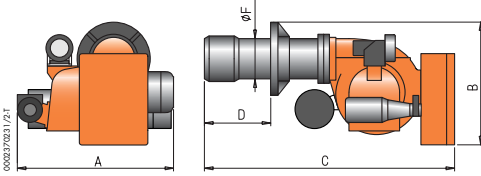


TEKNİK ÖZELLİKLER

- Fuel-oil brülörü.
- Geliştirilmiş iki kademe çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kitiyle birlikte sipariş edilmelidir).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıt mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Bacadan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrik bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayan.
- İstek üzerine, elektrik tüketimini azaltmak için kazandan alınan buharla yakıtın ısıtılacağı buharlı bir ön ısıtıcı ilave edilir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, ve kazana montesi için bir conta ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine buharlı ön ısıtıcı verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi kayar flanş.
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Uç fazlı elektrik motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- Yanma havası ve yakıtın aynı anda ayarlanabilmesi için mekanik kamlı elektrikli servomotor.
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valfle beraber dışı pompa
- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden manyetik atomizasyon ünitesi
- Antigaz valfi, filtre, termometre, minimum ve ayar termostatu olan elektrikli ön ısıtıcı
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- Foto rezistans yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, Otomatik/Manuel ve Minimum/Maksimum seçici, çalışma ve arıza göstergeleri olan kontrol panosu
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe çalışma kontrolü için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite °E 50°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
1581 ÷ 4743	GI 350 DSPN-D	6533010	50	3N AC 50Hz 400V	15+2,2	1345	920	1900	275 ÷ 500	275	2260 x 1520 x 1200	578	4)
1840 ÷ 5522	GI 420 DSPN-D	6538010	50	3N AC 50Hz 400V	18,5+3	1345	1040	2030	275 ÷ 560	355	2260 x 1520 x 1200	672	4)
2430 ÷ 6500	GI 510 DSPN-D	6543010	50	3N AC 50Hz 400V	18,5+3	1345	1040	2030	275 ÷ 560	355	2260 x 1520 x 1200	704	4)

Brülörde ilaveler

1÷3 değerli meme (sayfa 125'e bakınız).

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C÷130°C
98000021	Sıcaklık 0°C÷500°C
98000022	Sıcaklık 0°C÷1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Fuel Oil brülörü aksesuarları

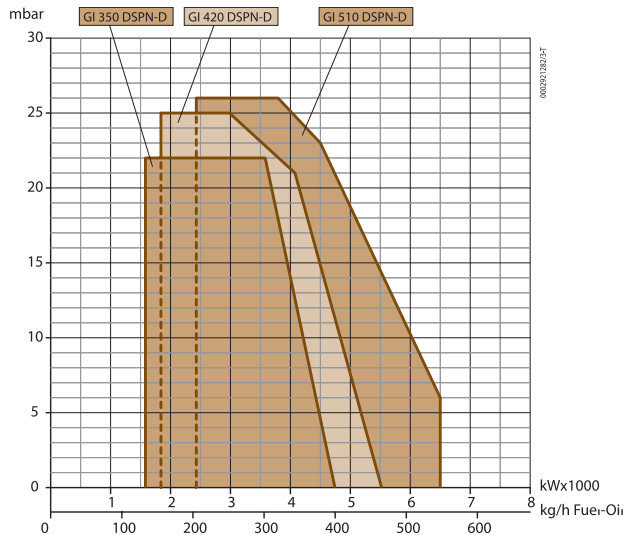
Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - Meme

Açıklama

Buharlı ön ısıtıcı

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte
Fuel-oil kalonifik alt ısı değeri : Hi = 40,19 MJ/kg = 9600 kcal/kg.



TEKNİK ÖZELLİKLER



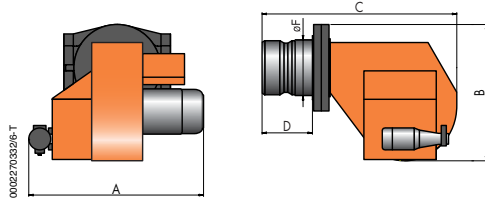
- Fuel-oil brülörü.
- Geliştirilmiş iki kademe çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kitiyle birlikte sipariş edilmelidir).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme
- Memeden yüksek basınç ile yakıtı mekanik olarak atomize etme.
- Hava oranını, hava girişinden ve yanma başlığından ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın atomizasyon ünitesinin

- sökülebilme özelliği
- Bacadan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrik bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayan.
- İstek üzerine, elektrik tüketimini azaltmak için kazandan alınan buharla yakıtın ısıtılacağı buharlı bir ön ısıtıcı ilave edilir.
- 2 fleksibl hortum, bir filtre, ve kazana montesi için bir conta ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine buharlı ön ısıtıcı verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi kayar flanş.
- Paslanmaz çelik meme ve çelik alev çiski olan ayarlanabilir namlı
- Üç fazlı elektrik motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- Yanma havası ve yakıtın aynı anda ayarlanabilmesi için mekanik kamli elektrikli servomotor.
- Basınç ayarlayıcı ve yakıt kapatmalı valfle beraber dişli pompa

- Çıkış/meme dönüş pimlerini kontrol eden manyetik atomizasyon ünitesi
- Antigaz valfi, filtre, termometre, minimum ve ayar termostati olan elektrikli ön ısıtıcı
- Avrupa Standardına EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- UV cell yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, Otomatik/Manuel ve Minimum/Maksimum seçici, çalışma ve anıza göstergeleri olan kontrol panosu
- Brülörün elektrik ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe çalışma kontrolü için terminal
- IP 40 elektrik koruma özelliği



Isıl güç kW	Model	Kod	Viskozite: °E 50°C	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
2500 + 10500	GI 1000 DSPN-D	6553010	50	3N AC 50Hz 400V	22+4	1465	1257	1710	430	490	2600 x 1710 x 1500	1040	4)

Brülörde ilaveler

1+3 değerli meme (sayfa 125'e bakınız).

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C+130°C
98000021	Sıcaklık 0°C+500°C
98000022	Sıcaklık 0°C+1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Fuel Oil brülörü aksesuarları

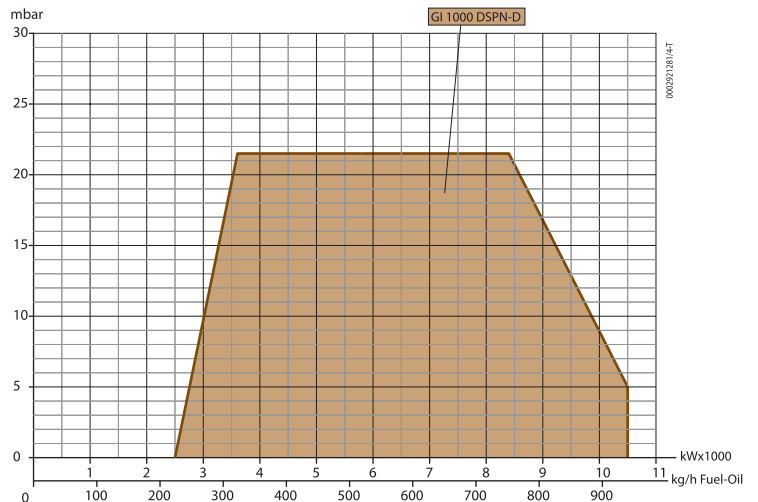
Filtre -Fleksibl hortum - Meme - Kazan bağlantı kiti - Meme

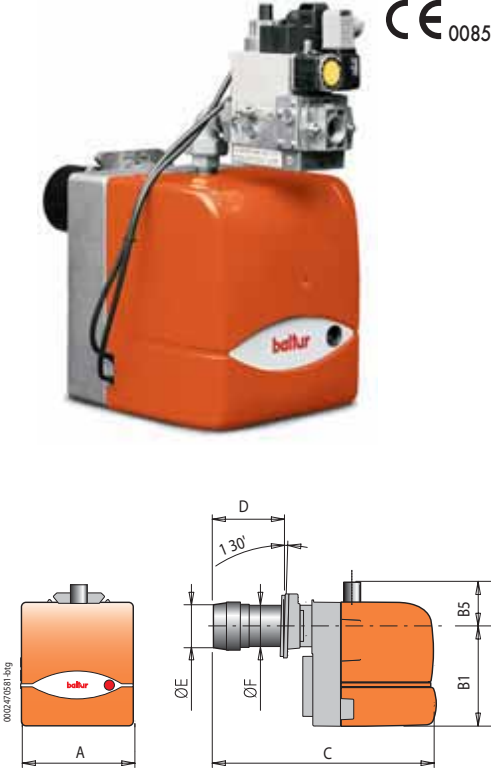
Açıklama

Buharlı ön ısıtıcı

Not:

- 4) Otomatik hava kapama cihazı ile birlikte.
Fuel-oil kalorifik alt ısı değeri : Hi = 40,19 MJ/kg = 9600 kcal/kg.





CE 0085

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Gaz brülörü.
- Tek kademe çalışma (açma/kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme.
- Namluda hava gaz karışımı.
- Hava oranını, hava girişinde ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin

- sökülebilme özelliği
- Manuel olarak hava debisi ayarı.
- Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle (BTG 3'ün üzerinde)
- Alev diski olan ve ayarlanabilir namlu (BTG 11 için Paslanmaz çelik).
- Tek fazlı elektrik motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- İşletme emniyet vanaları, minimum prosestat,

- basınç regülatörü ve filtresi olan monoblok gaz yolu
- Avrupa Standardına EN 298'e uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- İyonizasyon elektroduyla alev kontrolü
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketi
- İyonizasyon kabloşuna mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu

Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
16,6 + 42,7	BTG 3	17000010/002	M2	1N AC 50Hz 230V	0,09	250	170	48	330	90	90	400 x 280 x 280	9	1)
30,6 + 56,3	BTG 6	17040010/002	M2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	410	50 + 105	90	500 x 300 x 320	12	1)
48,8 + 99	BTG 11	17060010/002	M2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	475	90 + 150	90	540 x 300 x 320	12	1)

21 mbar

16,6 + 42,7	BTG 3	17000010/466	M2	1N AC 50Hz 230V	0,09	250	170	48	330	90	90	400 x 280 x 280	9	1)
30,6 + 56,3	BTG 6	17040010/466	M2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	410	50 + 105	90	500 x 300 x 320	12	1)
48,8 + 99	BTG 11	17060010/466	M2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	475	90 + 150	90	540 x 300 x 320	12	1)

Açıklama

300 mm Yanma başlığı

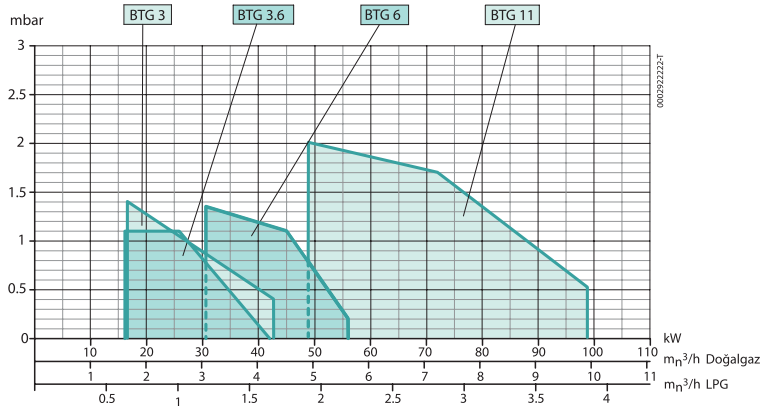
Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz brülörü aksesuarları

Kazana bağlantı kiti - 7'li soket

Not:

- 1) Hava kapama cihazı ile birlikte.
**) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.
***) Net kaloritik değer referans şartlarında 0°C 1013 mbar;
Doğalgaz: HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³
EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.



YENİ

BTG 15

CE 0085



TEKNİK ÖZELLİKLER

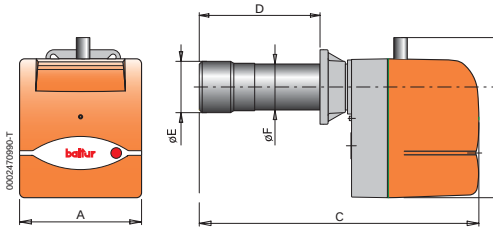
- Gaz brülörü.
- Tek kademe çalışma (açma/kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme.
- Namluda hava gaz karışımı.
- Hava oranını, hava girişinde ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Duman gazları geri çevirimi ile düşük

- Kirlilik emisyonları, (EN 676 standartlarına göre) özellikle (NOx) azotoksitler BTG için Class II, BTG 20 için Class III
- Manuel olarak hava debisi ayar.
- Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için 7"li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini otomatik olarak ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi kayar flanş.
- Alev diski olan ve ayarlanabilir namlu
- Tek fazlı elektrik motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- İşletme emniyet vanaları, minimum prosestat, basınç regülatörü ve filtresi olan monoblok gaz yolu

- Avrupa Standardına EN 298'e uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- İyonizasyon elektroduyla alev kontrolü
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat girişleri için 7"li bağlantı soketi
- İyonizasyon kablosuna mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu



Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
50 + 160	BTG 15	17080010/002	M2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	680	150 + 280	114	780 x 370 x 410	18	1)
60 + 205	BTG 20	17100010/002	M2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 + 300	114	780 x 370 x 410	18	1)
100 + 280	BTG 28	17140010/005	M2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 + 300	114	780 x 370 x 410	18	1)

21 mbar

50 + 160	BTG 15	17080010/005	M2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	680	150 + 280	114	780 x 370 x 410	18	1)
60 + 205	BTG 20	17100010/005	M2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 + 300	114	780 x 370 x 410	18	1)
60 + 205	BTG 20	17100010/008	M2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 + 300	114	780 x 370 x 410	18	1)
100 + 280	BTG 28	17140010/008	M2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 + 300	114	780 x 370 x 410	18	1)
100 + 280	BTG 28	17140010/166	M2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 + 300	114	780 x 370 x 410	18	1)

Brülörün çalışma eğrisi, ısıl güç kW sütunundaki gibidir.
Gazyolu karakteristiklerinde bunlara bağlıdır. (Brülör/gazyolu diyagramına bakınız).

Açıklama

Gaz kaçak test cihazı VPS 504

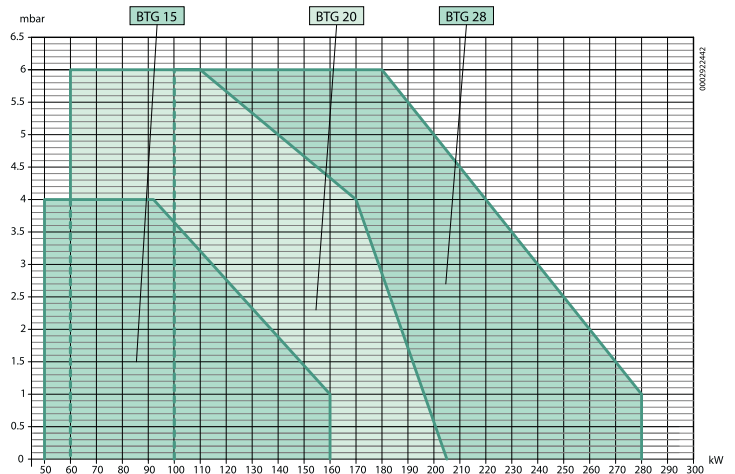
Gaz brülörü aksesuarları

Kazana bağlantı Kiti - 7"li soket

Not:

- 1) Hava kapama cihazı ile birlikte.
- ** Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.
- *** Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.



Gaz yolları için verilmiştir. Kazan karşı basınçlarına ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.



CE 0085

TEKNİK ÖZELLİKLER

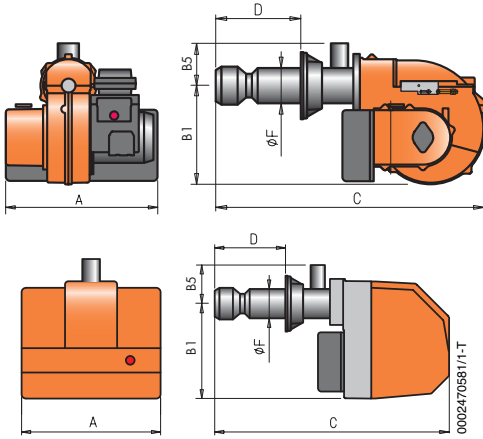
- Gaz brülörü.
- Tek kademe çalışma (açma/kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme.
- Namluda hava gaz karışımı
- Hava oranını, hava girişinde ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlar.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek

- kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Manuel olarak hava debisi ayarı.
- Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi kayar flanş.
- Paslanmaz çelik memeli ayarlanabilir namlu ve çelik alev diski.
- Tek fazlı elektrik motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- İşletme emniyet vanaları, minimum prosetat, basınç regülatörü ve filtresi

- olan monoblok gaz yolu
- Avrupa Standardına EN 298'e uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- İyonizasyon elektroduyla alev kontrolü
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketi
- İyonizasyon kablosuna mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu (w versiyonu hariç)



Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
90 ÷ 358	SPARKGAS 30 W	15680010/005	M2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3)
90 ÷ 358	SPARKGAS 30	15700010/005	M2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3)
90 ÷ 358	SPARKGAS 35 W	15740010/005	M2	1N AC 50Hz 230V	0,37	475	263	102	925	130 ÷ 350	135	1010 x 490 x 390	32	3)
90 ÷ 358	SPARKGAS 35	15760010/005	M2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3)
21 mbar														
90 ÷ 358	SPARKGAS 30 W	15680010/166	M2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3)
90 ÷ 358	SPARKGAS 30	15700010/166	M2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3)
90 ÷ 358	SPARKGAS 35 W	15740010/166	M2	1N AC 50Hz 230V	0,37	475	263	102	925	130 ÷ 350	135	1010 x 490 x 390	32	3)
90 ÷ 358	SPARKGAS 35	15760010/166	M2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3)

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

97980054 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141 bakınız).

Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Açıklama

500 mm yanma başlığı

Otomatik hava kapama cihazı

Gaz brülörü aksesuarları

Kazan bağlantı kiti - 7'li soket

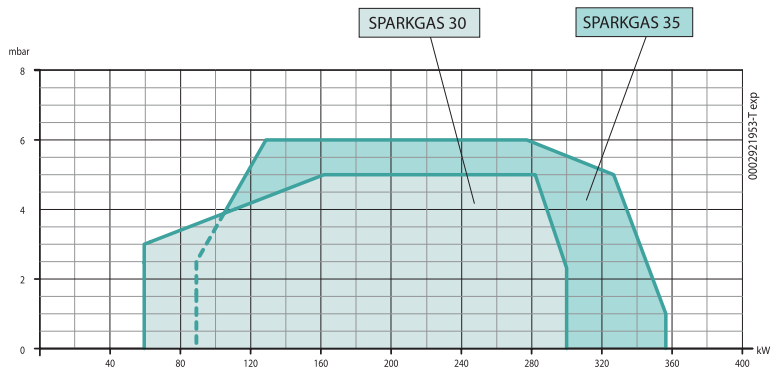
Not:

1) Hava kapama cihazı ile birlikte.

**) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.

***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.





TEKNİK ÖZELLİKLER

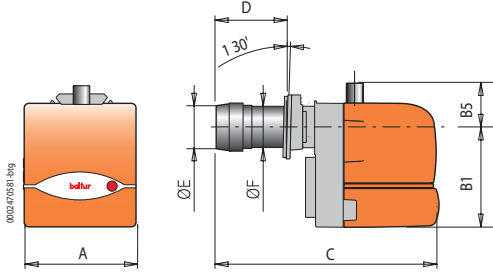
- Gaz brülörü.
- İki kademe çalışma (açma/kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme.
- Namluda hava gaz karışımı.
- Hava oranını, hava girişinde ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebileme özelliği
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için

- kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayan
- Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için bir adet 4"lü ve 7"li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini otomatik olarak ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Alev diski olan ve ayarlanabilir namlu
- Monofaze fan motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- İşletme emniyet vanaları, minimum presostat basınç regülatörü ve filtresi

- olan monoblok gaz yolu
- Avrupa Standardı EN 298'e uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- İyonizasyon elektroduyla alev kontrolü
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat bağlantısı için 7"li bağlantı soketi ve harici kademe kontrolü için 4"lü soketler
- İyonizasyon kabloşuna mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu



Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
16,3 ÷ 41,9	BTG 3,6 P	17030010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	410	50 ÷ 105	90	500 x 300 x 320	12	1)
30,6 ÷ 56,3	BTG 6 P	17050010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	410	50 ÷ 105	90	500 x 300 x 320	12	1)
21 mbar														
16,3 ÷ 41,9	BTG 3,6 P	17030010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	410	50 ÷ 105	90	500 x 300 x 320	12	1)
30,6 ÷ 56,3	BTG 6 P	17050010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	410	50 ÷ 105	90	500 x 300 x 320	12	1)

Açıklama

300 mm Yanma başlığı

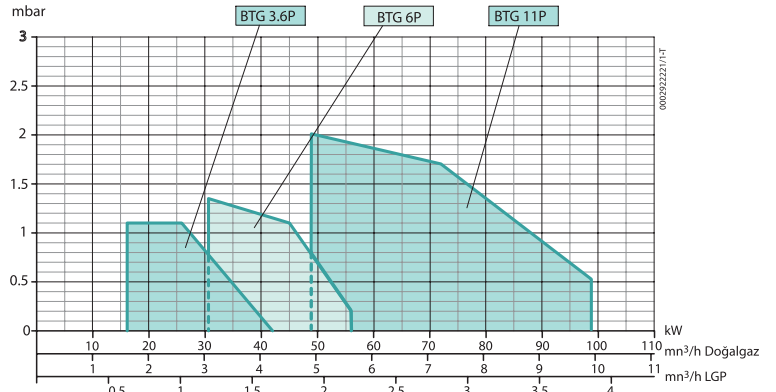
Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz Brülörü Aksesuarları

Kazan bağlantı kiti - 4"lü ve 7"li soketler

Not:

- 1) Hava kapama cihazı ile birlikte.
 **) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.
 ***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
 Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
 LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³
 EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.



BTG...P

48,8 - 160 kW

Uygunluk standartları:
Direktif gaz 90/396/CEE
Direktif E.M.C. 89/336/CEE
Direktif L.V. 73/23/CEE
Referans standardı: EN676

YENİ

BTG 15 P

CE 0085

TEKNİK ÖZELLİKLER

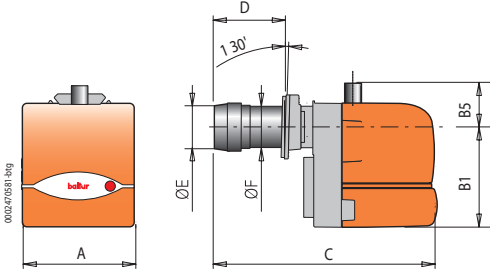
- Gaz brülörü.
- İki kademe çalışma (açma/kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme.
- Namluda hava gaz karışımı.
- Hava oranını, hava girişinde ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama.
- Yanmış gazların yanma başlığından geri çevrimi ile özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme (EN 676 standartlarına göre Class II sadece

- BTG 15 P için)
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayan
 - Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
 - Kazana montesi için 7"li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
 - İstek üzerine daha uzun namlu verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini otomatik olarak ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Alev diski olan ve ayarlanabilir paslanmaz çelik namlu
- Monofaze fan motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- İşletme emniyet vanaları, minimum presostat basınç regülatörü ve filtresi

- olan monoblok gaz yolu
- Avrupa Standardı EN 298'e uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- İyonizasyon elektroduyla alev kontrolü
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat bağlantısı için 7"li bağlantı soketi ve harici kademe kontrolü için 4"lü soketler
- İyonizasyon kablosuna mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu



Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
48,8 + 99	BTG 11 P	17070010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	475	90 + 150	90	540 x 300 x 320	12	1)
50 + 160	BTG 15 P	17090010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	680	150 + 280	114	780 x 370 x 410	18	1)
21 mbar														
48,8 + 99	BTG 11 P	17070010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,11	245	218,5	53	475	90 + 150	90	540 x 300 x 320	12	1)
50 + 160	BTG 15 P	17090010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	680	150 + 280	114	780 x 370 x 410	18	1)

Açıklama

300 mm yanma başlığı BTG 11 için

Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz Brülörü Aksesuarları

Kazan bağlantı kiti - 4"lü ve 7"li soket

Not:

1) Hava kapama cihazı ile birlikte.

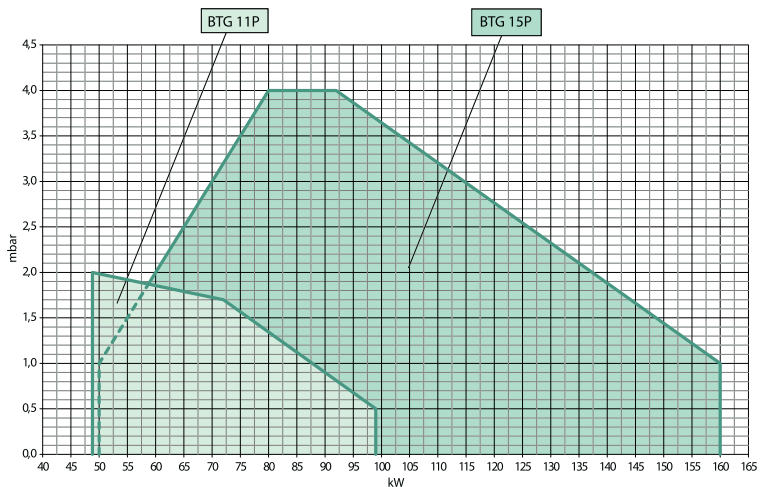
**) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.

***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;

Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³

LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteye başlıdır.



YENİ

BTG 28 P

CE 0085



TEKNİK ÖZELLİKLER

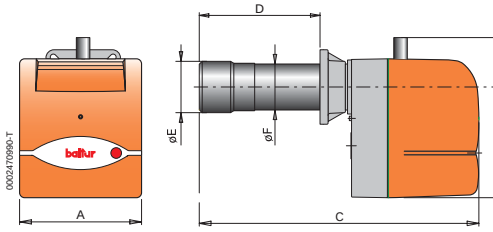
- Gaz brülörü.
- İki kademe çalışma (açma/kapama).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme.
- Namluda hava gaz karışımı.
- Hava oranını, hava girişinde ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama.
- Yanmış gazların yanma başlığından geri çevrimi ile özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme (EN 676 standartlarına göre Class II sadece

- BTG 15 P için)
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayan
- Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için 7"li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini otomatik olarak ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Hafif döküm alüminyum alaşımdan kontrol paneli
- Alev diski olan ve ayarlanabilir paslanmaz çelik namlu
- Monofaze fan motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostati

- İşletme emniyet vanaları, minimum presostat basınç regülatörü ve filtresi olan monoblok gaz yolu
- Avrupa Standardı EN 298'e uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- İyonizasyon elektroduyla alev kontrolü
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat bağlantısı için 7"li bağlantı soketi ve harici kademe kontrolü için 4"li soketler
- İyonizasyon kabloşuna mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu



Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
60 ÷ 205	BTG 20 P	17110010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 ÷ 300	114	780 x 370 x 410	18	1)
80 ÷ 280	BTG 28 P	17150010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 ÷ 300	114	780 x 370 x 410	18	1)
21 mbar														
60 ÷ 205	BTG 20 P	17110010/024	B2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 ÷ 300	114	780 x 370 x 410	18	1)
80 ÷ 280	BTG 28 P	17150010/024	B2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 ÷ 300	114	780 x 370 x 410	18	1)
80 ÷ 280	BTG 28 P	17150010/168	B2	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 ÷ 300	114	780 x 370 x 410	18	1)

Açıklama

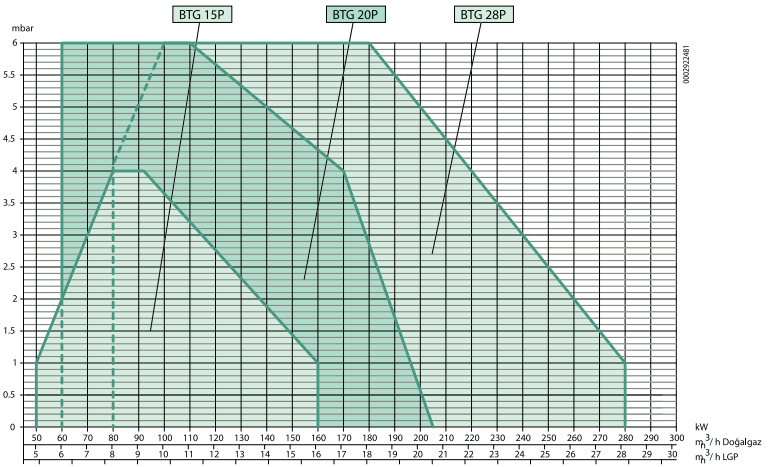
Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz Brülörü Aksesuarları

Kazan bağlantı kiti - 4"li ve 7"li soketler

Not:

- 1) Hava kapama cihazı ile birlikte.
- ** Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.
- *** Net kalonik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³
EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.





CE 0085

TEKNİK ÖZELLİKLER

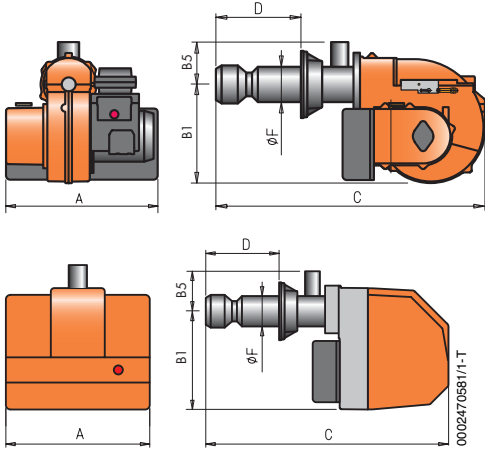
- Gaz brülörü
- İki kademe çalışma (büyük/küçük alev)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilir.
- Namluda hava gaz karışımı
- Hava oranını hava girişinde ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebileme özelliği.

- Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
- Kazan için 4 ve 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu
- Hava debisi ayan birinci ve ikinci kademede elektrik servomotoru ile yapılır ve servomotor brülör sustuğunda bacadan ısı kayıplarını önlemek için hava giriş klapesini kapatır.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Tek fazlı fan motoru
- Fan sesini azaltmak için ses yutucu malzemeden muhafaza
- Yanma havasını kontrol eden hava prosestati
- İşletme ve emniyet vanaları, minimum

- presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan monoblok gaz yolu.
- Avrupa standardı EN 298' e uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- İyonizasyon elektroduyla alev kontrolü
- Açma/kapama düğmesi 1. ve 2. kademe konum seçici (W versiyonu hariç)
- Brülör elektrik beslemesi ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketi ve 4'lü 2. kademe kontrol
- IP 40 elektrik koruma özelliği.
- Ses önleyici plastik koruyucu. (W versiyonu hariç)



Isıl Güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
90 ÷ 358	SPARKGAS 30 PW	15690010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,37	475	263	102	925	130 ÷ 350	135	1010 x 490 x 390	32	3) 4)
90 ÷ 358	SPARKGAS 30 P	15710010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3) 4)
90 ÷ 358	SPARKGAS 35 PW	15750010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,37	475	263	102	925	130 ÷ 350	135	1010 x 490 x 390	32	3) 4)
90 ÷ 358	SPARKGAS 35 P	15770010/020	B2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3) 4)
21 mbar														
90 ÷ 358	SPARKGAS 30 PW	15690010/168	B2	1N AC 50Hz 230V	0,37	475	263	102	925	130 ÷ 350	135	1010 x 490 x 390	32	3) 4)
90 ÷ 358	SPARKGAS 30 P	15710010/168	B2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3) 4)
90 ÷ 358	SPARKGAS 35 PW	15750010/168	B2	1N AC 50Hz 230V	0,37	475	263	102	925	130 ÷ 350	135	1010 x 490 x 390	32	3) 4)
90 ÷ 358	SPARKGAS 35 P	15770010/168	B2	1N AC 50Hz 230V	0,37	490	275	102	965	130 ÷ 350	135	1100 x 540 x 480	36	3) 4)

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

97980054 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e bakınız).

Açıklama

500 mm Yanma başlığı

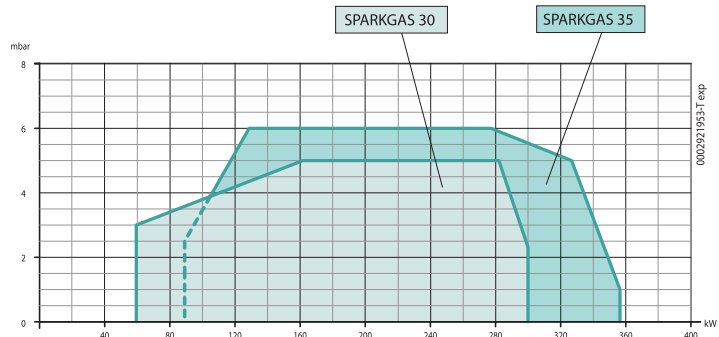
Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz brülörü aksesuarları

Kazan bağlantı kiti - 4'lü ve 7'li soket

Not:

- 3) Brülörün hava girişinde ses yutucu
 - 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.
 - 12) EN 676 standardına göre gaz kaçak test cihazı istenmez.
 - **) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.
 - ***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³
- EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.



YENİ**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Uygunluk standartları:
Direktif gaz 90/396/CEE
Direktif E.M.C. 89/336/CEE
Direktif L.V. 73/23/CEE
Referans standardı: EN676



- Avrupa standardı EN676'ye uygun olarak class III sınıfında çok düşük NO_x ve CO emisyon değerlerinde gaz brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- EN 303 Standardına uygun olarak her tip yanma odasıyla çalışabilme
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi
- Namluda hava gaz karışımı
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevrimi ile özellikle azotoksitler (NO_x) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme

- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebilmeye özelliği
- Kısa duruşlarda bacadan olan ısı kayıplarını önleyebilmek için ayarlanabilir hava klapesi
- Elektromanyetik olarak kumanda edilebilen iki kademe gaz valfi
- Gaz kaçak test cihazı ile birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için bir adet 4"lü ve 7"li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havasını ayarlayabilen hava klapesi, ses izolasyonunu optimum hava geçişini sağlayabilecek şekilde dizayn edilmiştir.
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Monofaze fan motoru
- Mükemmel alev görebilmeye özelliği
- TBG 45 için monofaze, TBG 60 için trifaze fan motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- Elektrikli servomotor vasıtasıyla 1. ve 2. kademe hava miktarı ayar

- Emniyet, 1. ve 2. kademe işletme valfleri, minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu
- İyonizasyon kablosuna mikroampermetre bağlantı imkanı
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu
- Çalışma ve arıza durumlarını gösteren ışıklı düğmelerle, çalıştırma/durdurma ve reset düğmesi bulunan sinoptik pano
- EN 298 standardına uygun arıza göstergeleri olan elektronik beyin
- Baskılı elektrik devreleri
- Arıza testi için gaz yolu bağlantısı
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat girişleri için 7"li bağlantı soketleri, 2. kademe çalışma için 4"lü bağlantı soketi
- İyonizasyon kablosunda mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 44 elektrik koruma özelliği

**Low NO_x**

Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
----------------	-------	-----	------	------------------	------------------	---------	-----------	-----------	---------	---------	---------	-----------------------------------	---------------	-----

300 mbar

100 ÷ 450	TBG 45 P	17210010/510	B2	1N AC 50Hz 230V
-----------	----------	--------------	----	-----------------

21 mbar

100 ÷ 450	TBG 45 P	17210010/512	B2	1N AC 50Hz 230V
-----------	----------	--------------	----	-----------------

Açıklama

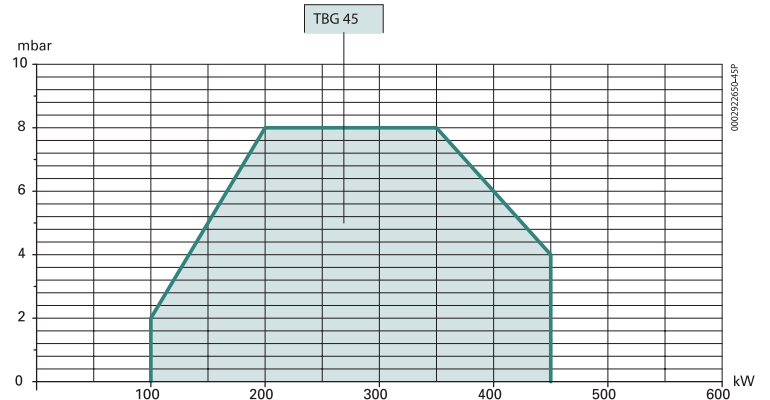
Gaz kaçak test cihazı VPS 504

4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.

**) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.

*** Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.



YENİ



TEKNİK ÖZELLİKLER



- Avrupa standardı EN676'ye uygun olarak class III sınıfında çok düşük NO_x ve CO emisyon değerlerinde gaz brülörü
- İki kademe çalışma (yüksek/düşük alev)
- EN 303 Standardına uygun olarak her tip yanma odasıyla çalışabilme
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi
- Namluda hava gaz karışımı
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevirimi ile özellikle azotoksitler (NO_x) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebileme özelliği
- Kısa duruşlarda bacadan olan ısı kayıplarını önleyebilmek için ayarlanabilir hava klapesi
- Elektromanyetik olarak kumanda edilebilen iki kademe gaz valfi
- Gaz kaçak test cihazı ile birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için bir adet 4'lü ve 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havasını ayarlayabilen hava klapesi, ses izolasyonunu optimum hava geçişini sağlayabilecek şekilde dizayn edilmiştir.
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Monofaze fan motoru
- Mükemmel alevi görebilme özelliği
- TBG 45 için monofaze, TBG 60 için trifaze fan motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostati
- Elektrikli servomotor vasıtasıyla 1. ve 2. kademe hava miktarı ayarı
- Emniyet, 1. ve 2. kademe işletme valfleri, minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu
- İyonizasyon kablosuna mikroampermetre bağlantı imkanı
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu
- Çalışma ve anıza durumlarını gösteren ışıklı düğmelerle, çalıştırma/durdurma ve reset düğmesi bulunan sinoptik pano
- EN 298 standardına uygun anıza göstergeleri olan elektronik beyin
- Baskılı elektrik devreleri
- Anıza testi için gaz yolu bağlantısı
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketleri, 2. kademe çalışma için 4'lü bağlantı soketi
- İyonizasyon kablosunda mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 44 elektrik koruma özelliği

Low NO_x

Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
----------------	-------	-----	------	------------------	------------------	---------	-----------	-----------	---------	---------	---------	-----------------------------------	---------------	-----

300 mbar

120 + 600	TBG 60 P	17280010/510	B2	1N AC 50Hz 400V
-----------	----------	--------------	----	-----------------

21 mbar

120 + 600	TBG 60 P	17280010/513	B2	1N AC 50Hz 400V
-----------	----------	--------------	----	-----------------

Açıklama

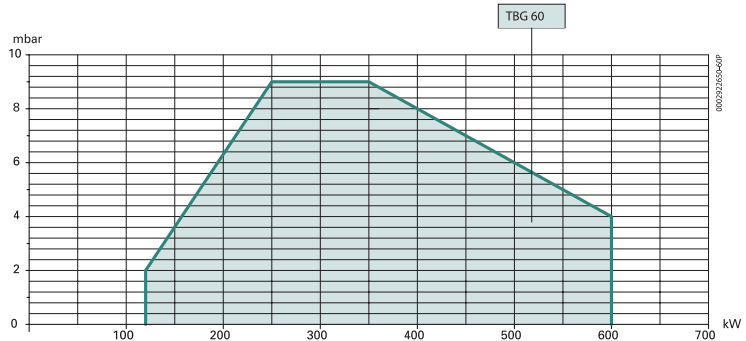
Gaz kaçak test cihazı VPS 504

4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.

**) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.

****) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.





TEKNİK ÖZELLİKLER

- EN 676 standartlarına uygun CE sertifikalı gaz brülörü
- İki kademe çalışma
- İki kademe multiblok gaz valfi.
- EN 303 standartlarına uygun olarak her tip yanma odasıyla çalışabilme
- Yanmış gazların namludan tekrar geçirilmesiyle düşük NOx emisyonları (Class II)
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın yanma odasına kolayca erişimi sağlayan ve her iki tarafa

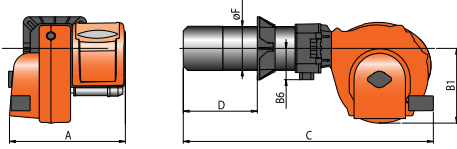
- açılabilen menteşeli bağlantı.
- Elektrikli bir servomotor tarafından kontrol edilen hava debisi ayan
- Brülör çalışmadığı zaman hava klapesi kapanır.
- 4'lü ve 7'li soketleri (standart aksesuarları) olan elektrik panel bağlantıları
- IP 55 elektrik koruma özelliği
- Farklı kazan tiplerine uyacak şekilde yanma başlığının istendiği oranda yanma odasına girmesini sağlayacak kayar flanşlı bağlantı.



YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Hafif alüminyum alaşımdan geriye eğimli kanatları olan santrifüj fan
- Üç fazlı fan motoru
- Hava klepesinin en uygun açısına göre dizayn edilmiş, ses izolasyonlu hava girişi
- Hafif döküm alüminyum alaşımdan kontrol paneli
- Baskılı elektrik devre şemaları

- Gösterge ışıkları; aç/kapa şalterleri, birinci ve ikinci kademe seçme ve reset butonu olan göstergeli kontrol paneli
- EN 298 Standartlarına uygun anıza göstergeli olan elektronik beyin
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu
- Emniyet, birinci ve ikinci kademe işletme valfleri minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu
- Brülör/gaz yolu için bağlantılar (hatasız).



Isıl Güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 6 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
110 ÷ 550	TBG 55 P	17410010/510	B2	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 ÷ 400	159	1080 x 770 x 700	76	4)
110 ÷ 550	TBG 55 P	17410010/511	B2	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 ÷ 400	159	1080 x 770 x 700	76	4)
170 ÷ 850	TBG 85 P	17480010/512	B2	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 ÷ 400	178	1080 x 770 x 700	78	4)
240 ÷ 1200	TBG 120 P	17550010/513	B2	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1280	200 ÷ 450	219	1080 x 770 x 700	87	4)
21 mbar														
110 ÷ 550	TBG 55 P	17410010/513	B2	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 ÷ 400	159	1080 x 770 x 700	76	4)
110 ÷ 550	TBG 55 P	17410010/514	B2	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 ÷ 400	159	1080 x 770 x 700	76	4)
170 ÷ 850	TBG 85 P	17480010/514	B2	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 ÷ 400	178	1080 x 770 x 700	78	4)
170 ÷ 850	TBG 85 P	17480010/515	B8	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 ÷ 400	178	1080 x 770 x 700	78	4)
170 ÷ 850	TBG 85 P	17480010/516	B8	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 ÷ 400	178	1080 x 770 x 700	78	4)
240 ÷ 1200	TBG 120 P	17550010/515	B8	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1280	200 ÷ 450	219	1080 x 770 x 700	87	4)
240 ÷ 1200	TBG 120 P	17550010/516	B8	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1280	200 ÷ 450	219	1080 x 770 x 700	87	4)
240 ÷ 1200	TBG 120 P	17550010/517	B8	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1280	200 ÷ 450	219	1080 x 770 x 700	87	4)

Brülörün çalışma eğrisi, tabloda ısıtıcı (Kw) sütunundaki gibidir, gaz hattının karakteristiklerine bağlıdır.

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

98000355 TBG 55 için meme kiti

Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz brülörü aksesuarları

Kazan bağlantı kiti

Not:

4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.

**) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.

***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;

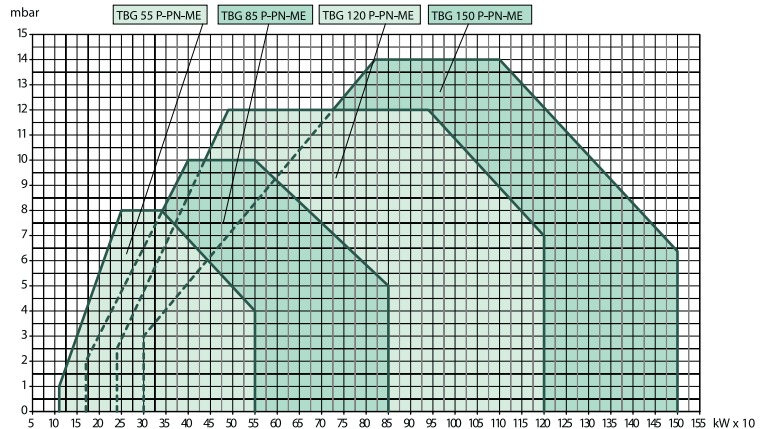
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³

LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.

Uygun filtre ve regülatörle tamamlanır. (sayfa 130 ve 131)

Gaz yolları bilgisi verilmiştir. Kazan karşı basınçları ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.





TEKNİK ÖZELLİKLER

- EN 676 standartlarına uygun CE sertifikalı gaz brülörü
- İki kademe çalışma
- İki kademe multiblok gaz valfi.
- EN 303 standartlarına uygun olarak her tip yanma odasıyla çalışabilme
- Yanmış gazların namludan tekrar geçirmesiyle düşük NOx emisyonları (Class II)
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın yanma odasına kolayca erişimi sağlayan ve her iki tarafa

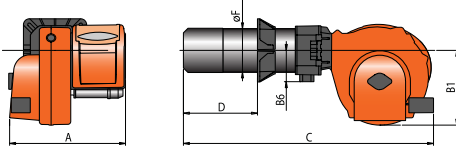
- açılabilen menteşeli bağlantı.
- Elektrikli bir servomotor tarafından kontrol edilen hava debisi ayarı
- Brülör çalışmadığı zaman hava klapesi kapanır.
- 4'lü ve 7'li soketleri (standart aksesuarları) olan elektrik panel bağlantıları
- IP 55 elektrik koruma özelliği
- Farklı kazan tiplerine uyacak şekilde yanma başlığının istendiği oranda yanma odasına girmesini sağlayacak kayar flanşlı bağlantı.



YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Hafif alüminyum alaşımdan geriye eğimli kanatları olan santrifüj fan (TBG 150, TBG 210 fanı öne eğilimlidir).
- Üç fazlı fan motoru
- Hava klapesinin en uygun açısına göre dizayn edilmiş, ses izolasyonlu hava girişi
- Hafif döküm alüminyum alaşımdan kontrol paneli
- Baskılı elektrik devre şemaları

- Gösterge ışıkları; aç/kapa şalterleri, birinci ve ikinci kademe seçme ve reset butonu olan göstergeli kontrol paneli
- EN 298 Standartlarına uygun arıza göstergeli olan elektronik beyin
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu
- Emniyet, birinci ve ikinci kademe işletme valfleri minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu
- Brülör/gaz yolu için bağlantılar (hatasız).



Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 6 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 + 1500	TBG 150 P	17620010/513	B2	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	91	4)
300 + 1500	TBG 150 P	17620010/514	B2	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	91	4)
400 + 2100	TBG 210 P	16790010/514	B2	3N AC 50Hz 400V	3	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	94	4)

21 mbar

300 + 1500	TBG 150 P	17620010/516	B2	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	91	4)
300 + 1500	TBG 150 P	17620010/517	B2	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	91	4)
400 + 2100	TBG 210 P	16790010/517	B8	3N AC 50Hz 400V	3	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	94	4)

Brülörün çalışma eğrisi, tabloda ısı güç (Kw) sütunundaki gibidir, gaz hattının karakteristiklerine bağlıdır.

Açıklama

Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz brülörü aksesuarları

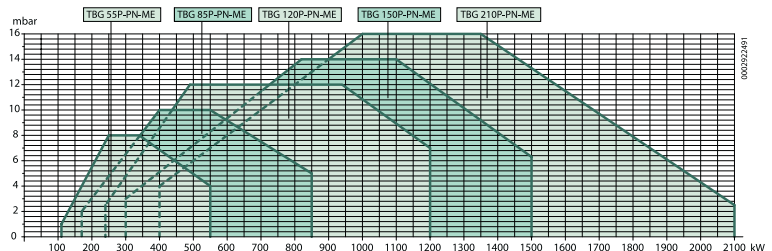
Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.
11) EN 676 kurallarına göre gazlı TBG 120 P hariç VPS 504 gaz kaçak test cihazıyla komplektir.
**) Minimum gaz hattı girişi basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.
***) Net kaloritik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazıyla birlikte.

Uygun filtre ve regülatörle tamamlayınız. (sayfa 130 ve 131)



Gaz yolları bilgisi için verilmiştir. Kazan karşı basınçlarına ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.





TEKNİK ÖZELLİKLER



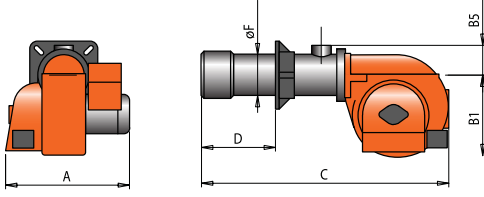
- Gaz brülörü
- İki kademe çalışma (açma/kapama)
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme.
- Namluda hava gaz karışımı
- Hava oranını hava girişinde ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebile özelliği.

- Manuel olarak hava debisi ayan
- Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için 7"li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.
- İstek üzerine daha uzun namlu ve bacadan olan ısı kayıplarını önlemek için geçici duraklamalarda hava kapama cihazı verilebilir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Hafif döküm döküm alüminyum alaşımdan geriye eğimli kanatları olan şantifuj fan
- Üç fazlı fan motoru
- Hava klepesinin en uygun açısına göre dizayn edilmiş ses izolasyonlu hava girişi.
- Hafif döküm alüminyum alaşımdan kontrol paneli
- Elektrik devre şemaları
- Gösterge ışıkları, aç/kapa şalterleri ve reset butonu olan göstergeli kontrol

- paneli
- EN 298 standartlarına uygun anıza göstergeleri olan elektronik beyin
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu
- Emniyet ve iki kademe çalışma valfi, minimum presostat, basınç regülatörü, ve filtresi olan gaz yolu
- Brülör gaz yolu için bağlantılar (hatasız)
- İyonizasyon kablosuna mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu



Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
590 ÷ 2000	BGN 200 P	16730010/405	B2	3N AC 50Hz 400V	3	830	580	150	1685	300 + 600	220	2030 x 1210 x 990	220	4)
590 ÷ 2000	BGN 200 P	16730010/516	B8	3N AC 50Hz 400V	3	830	580	150	1685	300 + 600	220	2030 x 1210 x 990	220	4)
490 ÷ 2500	BGN 250 P	16780010/405	B2	3N AC 50Hz 400V	7,5	875	580	150	1685	300 + 600	220	2030 x 1210 x 990	249	4)
490 ÷ 2500	BGN 250 P	16780010/517	B8	3N AC 50Hz 400V	7,5	875	580	150	1685	300 + 600	220	2030 x 1210 x 990	249	4)

21 mbar

590 ÷ 2000	BGN 200 P	16730010/478	B8	3N AC 50Hz 400V	3	830	580	150	1685	300 + 600	220	2030 x 1210 x 990	220	4)
590 ÷ 2000	BGN 200 P	16730010/480	B8	3N AC 50Hz 400V	3	830	580	150	1685	300 + 600	220	2030 x 1210 x 990	220	4)
490 ÷ 2500	BGN 250 P	16780010/480	B8	3N AC 50Hz 400V	7,5	875	580	150	1685	300 + 600	220	2030 x 1210 x 990	249	4)

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

97980057 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e bakınız).

Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz Brülörü Aksesuarları

Kazan bağlantı kiti

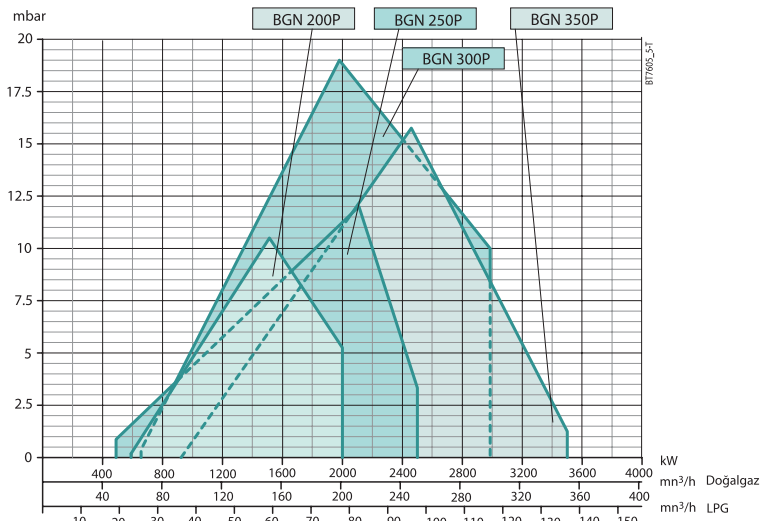
Not:

- 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.
6) Emniyet valfindeki basınç 21 mbar'ın altına indiğinde, minimum presostatı GW 50 presostatı ile değiştirilir.
7) Regülatör ve filtre ayrıca temin edilecek, ayrıca sipariş edilmelidir.
**) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.
***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazıyla birlikte.

Uygun filtre ve regülatörle tamamlayınız. (sayfa 130 ve 131)

Gaz yolları için verilmiştir. Kazan karşı basınçlarına ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.



BGN...P

657 - 3500 kW

Uygunluk standartları:
Direktif gaz 90/396/CEE
Direktif E.M.C. 89/336/CEE
Direktif L.V. 73/23/CEE
Referans standardı: EN676

CE 0085

TEKNİK ÖZELLİKLER

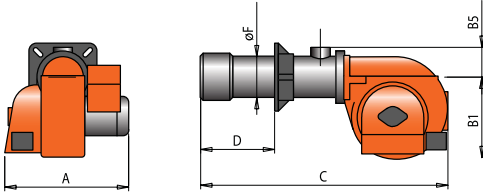
- Gaz brülörü.
- Tek kademe çalışma (yüksek/düşük alev).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme.
- Namluda hava gaz karışımı.
- Hava oranını, hava girişinde ve yanma başlığında ayarlayarak en uygun yanmayı sağlama.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın alev diski ve elektrodun

- sökülebileme özelliği.
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşalarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla birinci ve ikinci kademelerde minimum ve maksimum hava debisi ayarı.
- Avrupa Standardı EN 676'ya uygun gaz kaçak cihazı.
- Kazan montajı için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövdesi.
- Yüksek performanslı santrifüj fan.
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme.
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş.
- Paslanmaz çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu.
- Üç fazlı fan motoru.
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı.
- İşletme ve emniyet vanaları, minimum

- presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan monoblok gaz yolu.
- Avrupa Standardı EN 298' e uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları.
- İyonizasyon elektroduyla alev kontrolü.
- Aç/Kapa düğmesi, 1'inci/2'inci kademe seçme ve çalışma-anıza göstergeli kontrol panosu.
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe kontrolü için terminal.
- IP 40 elektrik koruma özelliği.



Isıl Güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
657 ÷ 2982	BGN 300 P	16830010/474	B8	3N AC 50Hz 400V	7,5	880	580	177	1685	275 ÷ 465	275	2030 x 1210 x 990	286	4)
657 ÷ 2982	BGN 300 P	16830010/476	B8	3N AC 50Hz 400V	7,5	880	580	177	1685	275 ÷ 465	275	2030 x 1210 x 990	286	4)
657 ÷ 2982	BGN 300 P	16830010/478	B8	3N AC 50Hz 400V	7,5	880	580	177	1685	275 ÷ 465	275	2030 x 1210 x 990	286	4)
924 ÷ 3500	BGN 350 P	16880010/476	B8	3N AC 50Hz 400V	7,5	880	580	177	1685	275 ÷ 465	275	2030 x 1210 x 990	290	4)
924 ÷ 3500	BGN 350 P	16880010/478	B8	3N AC 50Hz 400V	7,5	880	580	177	1685	275 ÷ 465	275	2030 x 1210 x 990	290	4)

Brülörün çalışma eğrisi, tabloda ısı gücü (Kw) sütunundaki gibidir, gaz hattının karakteristiklerine bağlıdır.

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

97980057 Ses yutucu brülör kabini (sayfa 141'e bakınız).

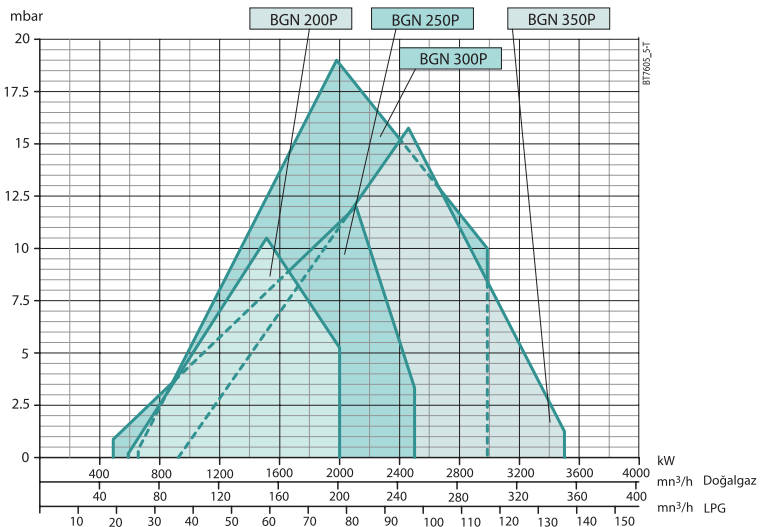
Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz brülörü aksesuarları

Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.
- 7) Regülatör ve filtre ayrıca temin edilecek, ayrıca sipariş edilmelidir.
- 8) Eğer emniyet vanasına 12 mbar'a kadar gaz geliyorsa minimum presostat GW 50 ile değiştirilmelidir.
- **) Minimum gaz hattı giriş basıncı ile maksimum brülör gücü yanma odası karşı basıncı "0" olduğunda sağlanır.
- *** Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³
EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazıyla birliktedir.
Uygun filtre ve regülatörle tamamlanır. (sayfa 130 ve 131)



Gaz yolları bilgi için verilmiştir. Kazan karşı basınçlarına ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.

SERİ

kW

TBG 45 PN

100 - 450 kW

YENİ



TEKNİK ÖZELLİKLER

Uygunluk standartları:
Direktif gaz 90/396/CEE
Direktif E.M.C. 89/336/CEE
Direktif L.V. 73/23/CEE
Referans standardı: EN676



- Avrupa standardı EN676'ye uygun olarak class III sınıfında çok düşük NOx ve CO emisyon değerlerinde gaz brülörü
- Progressive iki kademe çalışma
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (elektronik modülasyon kiti ile birlikte sipariş edilmeli)
- 1:4 modülasyon oranı
- EN 303 Standardına uygun olarak her tip yanma odasıyla çalışabilme
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi
- Yanma başlığında hava gaz karışımı
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına

- çevrimi ile özellikle azotoksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebileceği
- Kısa duruşlarda bacadan olan ısı kayıplarını önleyebilmek için ayarlanabilir hava klapesi
- Pnömatik olarak kumanda edilebilen gaz ayanı için çalışma valfi
- Gaz kaçak test cihazı ile birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için bir adet 4'lü ve 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havasını ayarlayabilen hava klapesi, ses izolasyonunu optimum hava geçişini sağlayabilecek şekilde dizayn edilmiştir.
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Monofaze fan motoru
- Mükemmel alevi görebilme özelliği
- TBG 45 için monofaze, TBG 60 için trifaze fan motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- Elektrikli servomotor vasıtasıyla minimum ve maksimum hava miktardan ayan
- Emniyet valfi ve kademeli olarak çalışan

- pnömatik valfle, minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu
- Çalışma ve anıza durumlarını gösteren ışıklı düğmelerle, çalıştırma/durdurma ve reset düğmesi bulunan sinoptik pano
- EN 298 standardına uygun anıza göstergeleri olan elektronik beyin
- Baskılı elektrik devreleri
- Anıza testi için gaz yolu bağlantısı
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketleri, 2. kademe çalışma için 4'lü bağlantı soketi veya elektronik güç ayarlayıcısı
- İyonizasyon kablosunda mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 44 elektrik koruma özelliği



Low NOx

Isıtı güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
-----------------	-------	-----	------	------------------	------------------	---------	-----------	-----------	---------	---------	---------	-----------------------------------	---------------	-----

300 mbar

100 ÷ 450	TBG 45 PN	17220010/447	D3	1N AC 50Hz 230V
-----------	-----------	--------------	----	-----------------

21 mbar

100 ÷ 450	TBG 45 PN	17220010/448	D3	1N AC 50Hz 230V
-----------	-----------	--------------	----	-----------------

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Not:

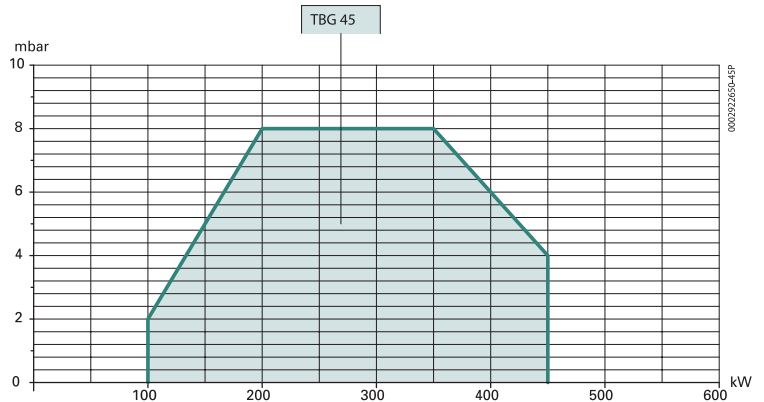
4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.

***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;

Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³

LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.



TBG 60 PN

120 - 600 kW

Uygunluk standartları:
Direktif gaz 90/396/CEE
Direktif E.M.C. 89/336/CEE
Direktif L.V. 73/23/CEE
Referans standardı: EN676

YENİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Avrupa standardı EN676'ye uygun olarak class III sınıfında çok düşük NOx ve CO emisyon değerlerinde gaz brülörü
- Progressive iki kademe çalışma
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (elektronik modülasyon kiti ile birlikte sipariş edilmeli)
- 1:4 modülasyon oranı
- EN 303 Standardına uygun olarak her tip yanma odasıyla çalışabilme
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi
- Yanma başlığında hava gaz karışımı
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevrimi ile özellikle azotoksitler (NOx)

- olmak üzere kirlenme emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebileceği özelliği
- Kısa duruşlarda bacadan olan ısı kayıplarını önleyebilmek için ayarlanabilir hava klapesi
- Pnömatik olarak kumanda edilebilen gaz ayanı için çalışma valfi
- Gaz kaçak test cihazı ile birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için bir adet 4'lü ve 7'li bağlantı soketi, bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı gövde
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havasını ayarlayabilen hava klapesi, ses izolasyonunu optimum hava geçişini sağlayabilecek şekilde dizayn edilmiştir.
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş
- Paslanmaz alev diski olan ayarlanabilir namlu
- Monofaze fan motoru
- Mükemmel alevi görebilme özelliği
- TBG 45 için monofaze, TBG 60 için trifaze fan motoru
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı
- Elektrikli servomotor vasıtasıyla minimum ve maksimum hava miktan ayan

- Emniyet valfi ve kademeli olarak çalışan pnömatik valfle, minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu
- Çalışma ve arıza durumlarını gösteren ışıklı düğmelerle, çalıştırma/durdurma ve reset düğmesi bulunan sinoptik pano
- EN 298 standardına uygun arıza göstergeleri olan elektronik beyin
- Baskılı elektrik devreleri
- Anza testi için gaz yolu bağlantısı
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketleri, 2. kademe çalışma için 4'lü bağlantı soketi veya elektronik güç ayarlayıcısı
- İyonizasyon kablosunda mikroampermetre bağlantı imkanı
- IP 44 elektrik koruma özelliği



Low NOx

Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
120 + 600	TBG 60 PN	17290010/448	D3	1N AC 50Hz 400V										
21 mbar														
120 + 600	TBG 60 PN	17290010/449	D3	1N AC 50Hz 400V										

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C + 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C + 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C + 1100°C

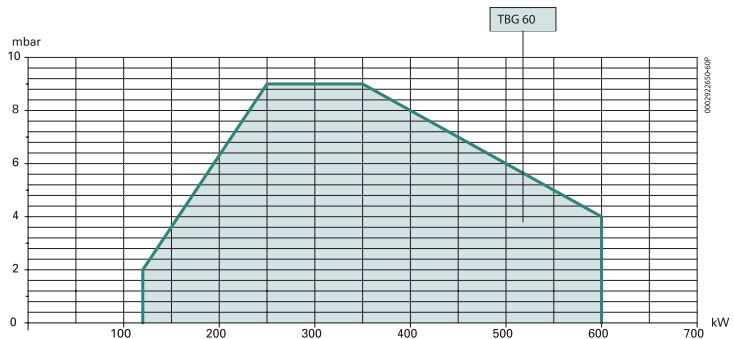
Basınç Sensörü

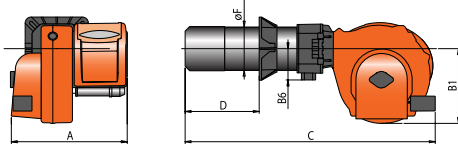
Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

Not:

- 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.
*** Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.





TEKNİK ÖZELLİKLER

- EN676 standardına uygun CE sertifikalı gaz brülörü.
- Progressive iki kademe/modülasyonlu çalışma.
- Pnömatik gaz/hava oranlı çalışma valfi ile gaz ayan.
- EN 303 standardına uygun olarak her tip yanma odasıyla çalışabilme.
- Yanmış gazların namludan tekrar geçirilmesiyle düşük NOx emisyonları (Class II).
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın yanma odasına kolayca

- erişimi sağlayan ve her iki tarafa açılabilen menteşeli bağlantı.
- Elektrikli bir servomotor tarafından kontrol edilen hava debisi ayan.
- Brülör çalışmadığı zaman hava klepesi kapanır.
- 4'lü ve 7'li soketleri (standart aksesuarları) olan elektrik panel bağlantıları.
- IP55 elektrik koruma özelliği.
- Farklı kazan tiplerine uyacak şekilde yanma başlığının istendiği oranda yanma odasına girmesini sağlayacak kayar flanşlı bağlantı.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif döküm alaşımlı gövde.
- Hafif alüminyum alaşımdan geriye eğimli kanatları olan santrifüj fan.
- Üç fazlı fan motoru.
- Hava klepesinin en uygun açısına göre dizayn edilmiş ses izolasyonlu hava girişi.
- Hafif döküm alüminyum alaşımdan kontrol paneli.
- Baskılı elektriksel bağlantılar.
- Gösterge ışıkları, aç/kapa şalterleri,

- otomatik/manuel, minimum/maksimum şalterleri, reset düğmesi, RWF40 elektronik modülatör montaj imkanı.
- EN 298 Standartına uygun anıza göstergeleri olan elektronik beyin.
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu.
- Emniyet, birinci ve ikinci kademe işletme valfleri minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu.
- Brülör/gaz yolu için bağlantıları (hatasız).

Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 6 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
110 + 550	TBG 55 PN	17420010/447	D3	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 + 400	159	1080 x 770 x 700	76	4)
170 + 850	TBG 85 PN	17490010/448	D3	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 + 400	178	1080 x 770 x 700	78	4)
170 + 850	TBG 85 PN	17490010/449	D3	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 + 400	178	1080 x 770 x 700	78	4)
21 mbar														
110 + 550	TBG 55 PN	17420010/441	D3	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 + 400	159	1080 x 770 x 700	76	4)
110 + 550	TBG 55 PN	17420010/442	D3	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 + 400	159	1080 x 770 x 700	76	4)
170 + 850	TBG 85 PN	17490010/444	D3	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 + 400	178	1080 x 770 x 700	78	4)

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama

- 98000355 TBG 55 için meme kiti
- 97980053 Susturucu kabini (sayfa 141'a bakınız).
- Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz brülörü aksesuarları

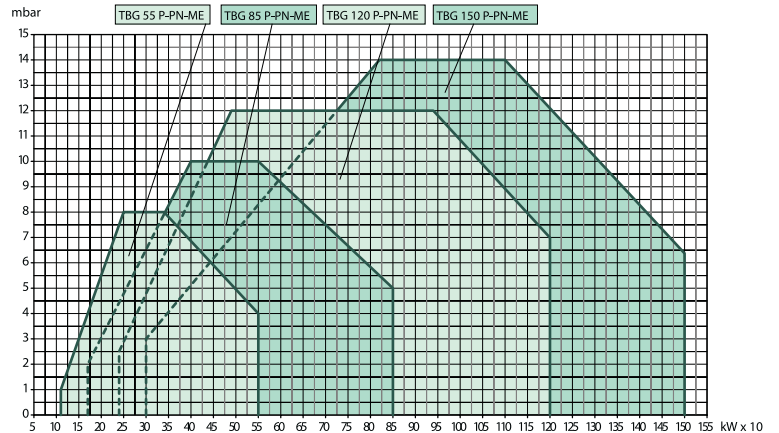
Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.
- ***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.

Brülörün çalışma eğrisi, tabloda ısı güç (Kw) sütunundaki gibidir, gaz hattının karakteristiklerine bağlıdır.



Gaz yolları bilgisi için verilmiştir. Kazan karşı basınçlarına ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.



TEKNİK ÖZELLİKLER

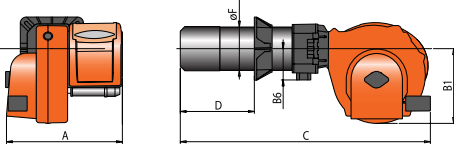
- EN676 standardına uygun CE sertifikalı gaz brülörü.
- Progressive iki kademe/modülasyonlu çalışma.
- Pnömatik gaz/hava oranlı çalışma valfi ile gaz ayan.
- EN 303 standardına uygun olarak her tip yanma odasıyla çalışabilme.
- Yanmış gazların namludan tekrar geçirmesiyle düşük NOx emisyonları (Class II).
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın yanma odasına kolayca

- erişimi sağlayan ve her iki tarafa açılabilen menteşeli bağlantı.
- Elektrikli bir servomotor tarafından kontrol edilen hava debisi ayan.
- Brülör çalışmadığı zaman hava klepesi kapanır.
- 4'lü ve 7'li soketleri (standart aksesuarları) olan elektrik panel bağlantıları.
- IP55 elektrik koruma özelliği.
- Farklı kazan tiplerine uyacak şekilde yanma başlığının istendiği oranda yanma odasına girmesini sağlayacak kayar flanşlı bağlantı.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif döküm alaşımli gövde.
- Hafif alüminyum alaşımdan geriye eğimli kanatları olan santrifüj fan (TBG 150, TBG 210 fanı öne eğilimlidir).
- Üç fazlı fan motoru.
- Hava klepesinin en uygun açısına göre dizayn edilmiş ses izolasyonlu hava girişi.
- Hafif döküm alüminyum alaşımdan kontrol paneli.
- Baskılı elektriksel bağlantılar.

- Gösterge ışıkları, aç/kapa şalterleri, otomatik/manuel, minimum/maksimum şalterleri, reset düğmesi, RWF40 elektronik modülatör montaj imkanı.
- EN 298 Standartına uygun arıza göstergeleri olan elektronik beyin.
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu.
- Emniyet, birinci ve ikinci kademe işletme valfleri minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu.
- Brülör/gaz yolu için bağlantıları (hatasız).



Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 6 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
240 + 1200	TBG 120 PN	17560010/449	D3	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	87	4)
300 + 1500	TBG 150 PN	17630010/450	D3	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	91	4)
400 + 2100	TBG 210 PN	17700010/450	D3	3N AC 50Hz 2400V	3	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	94	4)

21 mbar

240 + 1200	TBG 120 PN	17560010/451	D3	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	87	4)
240 + 1200	TBG 120 PN	17560010/531	D3	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	87	4)
300 + 1500	TBG 150 PN	17630010/469	D3	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	91	4)
300 + 1500	TBG 150 PN	17630010/470	D3	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	91	4)
400 + 2100	TBG 210 PN	17700010/469	D3	3N AC 50Hz 2400V	3	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	94	4)
400 + 2100	TBG 210 PN	17700010/470	D3	3N AC 50Hz 2400V	3	645	380	160	1280	200 + 450	219	1080 x 770 x 700	94	4)

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C + 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C + 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C + 1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama
97980053 Susturucu (sayfa 141'e bakınız.)
Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz brülörü aksesuarları

Kazan bağlantı kiti

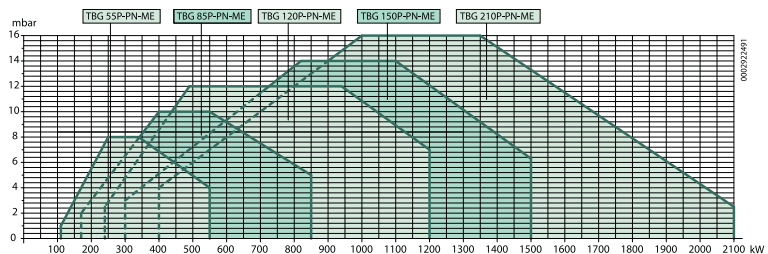
Not: 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.

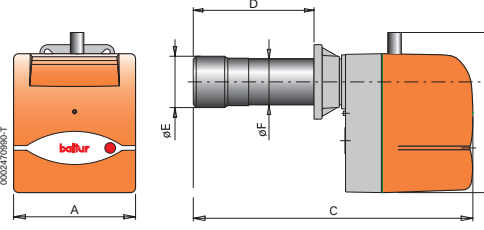
11) EN 676 kurallarına göre gazlı TBG 120 PN hariç VPS 504 gaz kaçak test cihazıyla komplektir.

*** Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz: HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³ LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

Uygun filtre ve regülatörle tamamlanır. (sayfa 130 ve 131)

Brülörün çalışma eğrisi, tabloda ısı güç (Kw) sütunundaki gibidir, gaz hattının karakteristiklerine bağlıdır.





TEKNİK ÖZELLİKLER

- Gaz brülörü.
- Geliştirilmiş iki kademe progressive çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kiti ile birlikte sipariş edilmelidir).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme özelliği.
- Namluda hava-gaz karışımı.
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevirimiyle özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilir.
- Yakıt hava karışımı ayarı ve yanma

- başlığı sayesinde mükemmel yanma değerlerine ulaşır.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebilmeye özelliği.
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla minimum ve maksimum hava debisi ayarı.
- Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
- Kazana montesi için 4'lü ve 7'li bağlantı soketi bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme; otomatik olarak hava kapama.
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş.
- Paslanmaz çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu.
- Alevi görebilmeye özelliği.
- Tek fazlı fan motoru.
- Yanma havasını kontrol eden hava presostati.
- İşletme, emniyet vanaları, minimum,

- presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan monoblok oransal gaz yolu.
- Avrupa Standartı EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları.
- İyonizasyon elektrodu yardımıyla alev kontrolü.
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat girişleri için 7'li bağlantı soketi, ikinci kademe kontrolü veya elektronik çıkış regülatörünün bağlantısı için 4'lü bağlantı soketi.
- IP 40 elektrik koruma özelliği
- Ses önleyici plastik koruyucu.

Isıl Güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor Gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
60 + 205	BTG 20 LX	15100010/447	D3	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 + 300	114	780 x 370 x 410	18	1)
21 mbar														
60 + 205	BTG 20 LX	15100010/448	D3	1N AC 50Hz 230V	0,18	303	275	70	695	150 + 300	114	780 x 370 x 410	18	1)

Brülörün çalışma eğrisi, tabloda ısı gücü (Kw) sütunundaki gibidir, gaz hattının karakteristiklerine bağlıdır.

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransal kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar
	Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz brülörü aksesuarları

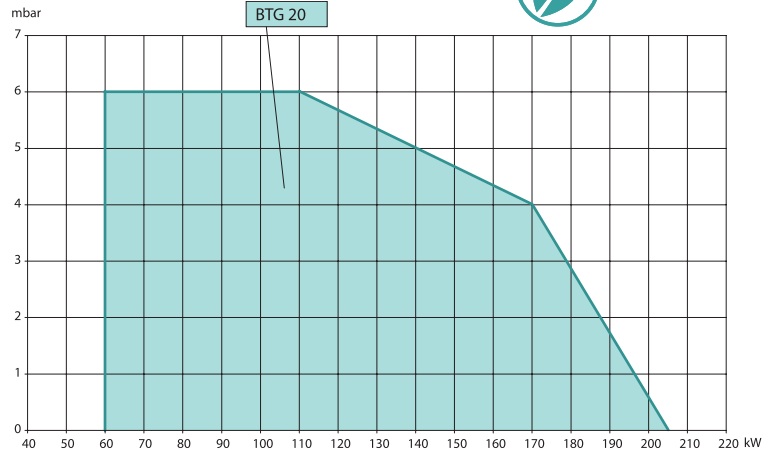
Kazan bağlantı kiti - 4'lü ve 7'li soketler

Not:

1) Hava kapama cihazı ile birlikte

*** Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.



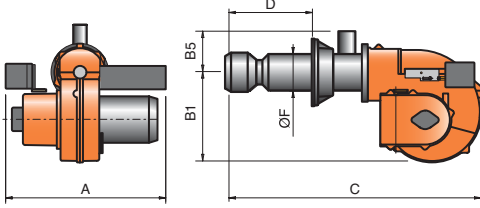
SPARKGAS 30

60 - 340 kW

LX-LX V

"V" modelinde frekans çevirici ile birlikte

CE 0085



TEKNİK ÖZELLİKLER

- Avrupa Standardı EN 676' ye uygun olarak Class III sınıfta çok düşük NOx ve CO emisyon değerlerinde gaz brülörü.
- Geliştirilmiş iki kademeli progressive çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kiti ile birlikte sipariş edilmektedir).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme özelliği.
- Namluda hava gaz karışımı.
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevirimiyle özellikle azot oksitlerin (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilir.
- Yakıt hava karışımı ayarı ve yanma başlığı sayesinde mükemmel yanma değerlerine ulaşılır.

- Brülörün kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebilmeye özelliği.
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla minimum ve maksimum hava debisi ayar.
- Brülörün fan devrini ayarlayan frekans çevirici sayesinde ses seviyesini azaltma ve enerjiden tasarruf sağlayabilme (sadece V versiyonlarında).
- Gaz yolu gaz kaçak test cihazıyla birlikte verilebilir.
- Kazan montajı için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif alüminyum alaşımlı fan gövdesi.
- Yüksek performanslı santrifüj fan
- Yanma havası girişinde hava debisini ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş.
- Paslanmaz çelik alev diski olan ayarlanabilir namlu.
- Tek fazlı fan motoru (V versiyonlarında frekans çevirici sayesinde elektronik olarak kontrol imkanı)
- Fan sesini azaltmak için ses yutucu malzemeden yapılmış muhafaza.
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı.
- İşletme ve emniyet vanaları minimum presostat, basınç regülatörü ve filtesi olan monoblok oransal

- gaz Avrupa Standardı EN 230' a uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları.
- İyonizasyon elektrodu yardımıyla alev kontrolü.
- Açık/kapa düğmesi, otomatik/manuel ve minimum/maksimum seçici, çalışma ve arıza göstergeleri olan kontrol panosu.
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe kontrolü veya elektronik çıkış regülatörünün bağlantısı için terminal
- İyonizasyon kabloşuna mikroampermetre bağlantı imkanı.
- IP 40 elektrik koruma özelliği.

Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
60 ÷ 340	SPARKGAS 30 LX	15140010/447	D3	1N AC 50Hz 230V	0,37	560	275	102	900	140 ÷ 310	135	1010 x 640 x 390	45	3) 4)
60 ÷ 340	SPARKGAS 30 LX V	15140015/447	D3	1N AC 50Hz 230V	0,37	670	275	102	900	140 ÷ 310	135	1050 x 770 x 680	45	3) 4)
21 mbar														
60 ÷ 340	SPARKGAS 30 LX	15140010/441	D3	1N AC 50Hz 230V	0,37	560	275	102	900	140 ÷ 310	135	1010 x 640 x 390	45	3) 4)
60 ÷ 340	SPARKGAS 30 LX V	15140015/441	D3	1N AC 50Hz 230V	0,37	670	275	102	900	140 ÷ 310	135	1050 x 770 x 680	45	3) 4)

Brülörün çalışma eğrisi, tabloda ısı güç (Kw) sütunundaki gibidir, gaz hattının karakteristiklerine bağlıdır.

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransallık kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

İsteğe bağlı aksesuarlar

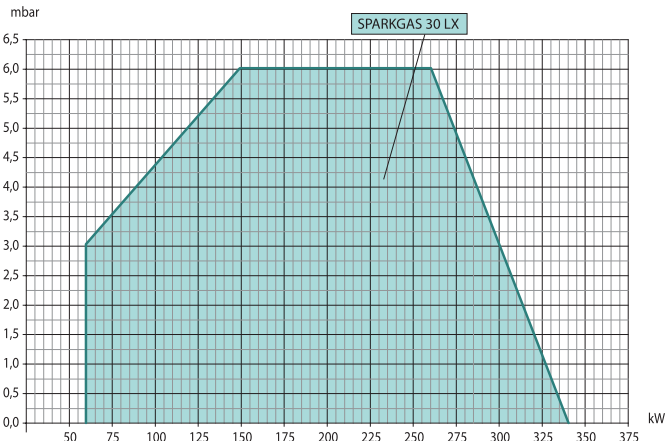
Açıklama
97980054 Ses yutucu brülör kabini SPARKGAS 30 LX (Sayfa 141'e bakınız).
97980055 Ses yutucu brülör kabini SPARKGAS 30 LX V (Sayfa 141'e bakınız).
Gaz kaçak test cihazı VPS 504

Gaz brülörleri aksesuarları

Kazan bağlantı kiti.

- Not:
- 3) Brülörün hava girişinde ses yutucu.
 - 4) Hava kapama cihazı ile teğiz edilmiştir.
 - ***) Net kalonirik değır referans şartlarında 0°C de mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³
EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı isteğe bağlıdır.

Gaz yolları bilgi için verilmiştir. Kazan karşı basınçlarına ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.



SERİ

kw

TBG... LX PN

110 - 800 kw

"V" modelinde frekans çevirici
ile birlikte

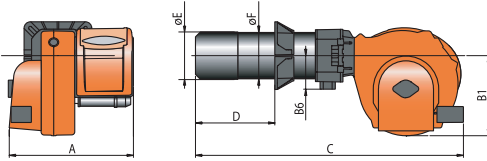
YENİ



TEKNİK ÖZELLİKLER

- Avrupa Standartı EN 676' ye uygun olarak Class III sınıfta çok düşük NOx ve CO emisyon değerlerinde gaz brülörü.
- Progressive iki kademe/modülasyonlu çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kiti ile birlikte sipariş edilmelidir).
- EN 303 Standartlarına uygun olarak her tip yanma odasında çalışabilme.
- Pnömatik gaz/hava oranlı çalışma valfıyla gaz ayan.
- Yanmış gazların namludan tekrar geçirilmesiyle düşük NOx emisyonları (Class III).
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi
- Menteşeli bağlantı sayesinde yanma başlığına her iki kısımdan ulaşılabilme
- Brülör kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın

- yanma odasına kolayca erişimi sağlayan ve her iki tarafa açılabilen menteşeli bağlantı.
- Elektrikli bir servomotor sayesinde lineer hava klapesi açılma imkanı ve hava ayan
- Brülör çalışmadığı zaman hava klapesi kapanır.
- Brülörün fan devrini ayarlayan frekans çevirici sayesinde ses seviyesini azaltma ve enerjiden tasarruf sağlayabilme (sadece V versiyonlarında).
- 4'lü ve 7'li soketleri (Standart aksesuarları) olan elektrik panel bağlantıları
- IP 55 elektrik koruma özelliği.
- Farklı kazan tiplerine uyacak şekilde yanma başlığının istendiği oranda yanma odasına girmesi sağlayacak kayar flanşlı bağlantı.
- Gaz yolunun üst ve alt kısımlara bağlanabilme özelliği.



YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif döküm alüminyum alaşımlı gövde.
- Hafif alüminyum alaşımından santrifüj fan.
- Üç fazlı fan motoru
- Hava klapesinin en uygun açısına göre dizayn edilmiş ses izolasyonlu hava girişi.
- Hafif döküm alüminyum alaşımdan kontrol paneli.
- Fan motoru V versiyonlarında frekans çevirici sayesinde elektronik olarak kontrol imkanı.
- Baskılı elektrik kablo bağlantıları
- Gösterge ışıkları, aç/kapa şalterleri, brülör durdurma

- butonu, RWF 40 elektronik güç regülatörü koyabilme imkanı olan kontrol kutusu
- EN 298 standartlarına uygun elektronik kontrollü, hataları algılayabilen beyin.
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu
- Emniyet, birinci ve ikinci kademe işletme valfler, minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu
- Brülör/gaz yolu için bağlantılar. (Hatasız)



Low NOx

Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 6 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
110 ÷ 550	TBG 50 LX PN	17450010/447	D3	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 ÷ 400	161	159	1080 x 770 x x700	76	4)
110 ÷ 550	TBG 50 LX PN V	17450015/447	D3	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 ÷ 400	161	159	1080 x 770 x x700	79	4)
130 ÷ 800	TBG 80 LX PN	17520010/449	D3	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 ÷ 400	180	178	1080 x 770 x x700	78	4)
130 ÷ 800	TBG 80 LX PN V	17520015/449	D3	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 ÷ 400	180	178	1080 x 770 x x700	81	4)

21 mbar

110 ÷ 550	TBG 50 LX PN	17450010/442	D3	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 ÷ 400	161	159	1080 x 770 x x700	76	4)
110 ÷ 550	TBG 50 LX PN V	17450015/442	D3	3N AC 50Hz 400V	0,55	645	380	160	1230	175 ÷ 400	161	159	1080 x 770 x x700	79	4)
130 ÷ 800	TBG 80 LX PN	17520010/444	D3	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 ÷ 400	180	178	1080 x 770 x x700	78	4)
130 ÷ 800	TBG 80 LX PN V	17520015/444	D3	3N AC 50Hz 400V	1,1	645	380	160	1230	175 ÷ 400	180	178	1080 x 770 x x700	81	4)

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransal kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama
97980053 Susturucu kabin (Sayfa 141'e bakınız).

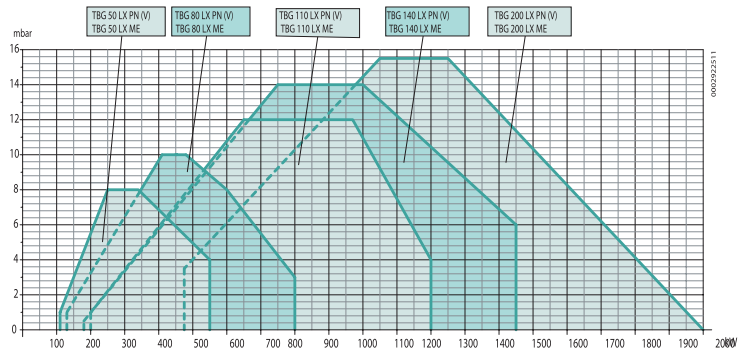
Gaz brülörü aksesuarları

Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.
 11) Gazlyolu EN 676 standartlarına göre gaz kaçak test cihazıyla donatılmalıdır.
 ***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
 Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
 LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

Gaz yolları için verilmiştir. Kazan karşı basınçları ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.



TBG 110 LX PN

180 - 200 kw

"V" modelinde frekans çevirici
ile birlikte

Uygunluk standartları:
Direktif gaz 90/396/CEE
Direktif E.M.C. 89/336/CEE
Direktif L.V. 73/23/CEE
Referans standardı: EN676

YENİ



TEKNİK ÖZELLİKLER

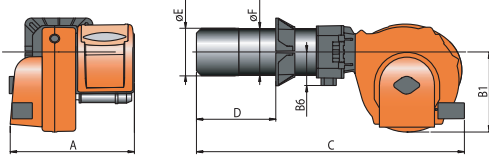
- Avrupa Standartı EN 676' ye uygun olarak Class III sınıfında çok düşük NOx ve CO emisyon değerlerinde gaz brülörü.
- Progressive iki kademe/modülasyonlu çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kiti ile birlikte sipariş edilmelidir).
- EN 303 Standartlarına uygun olarak her tip yanma odasında çalışabilme.
- PNömatik gaz/hava oranı çalışma valfıyla gaz ayar.
- Yanmış gazların namludan tekrar geçirmesiyle düşük NOx emisyonları (Class III).
- Yüksek fan verimi, düşük elektrik tüketimi, düşük ses seviyesi
- Menteşeli bağlantı sayesinde yanma başlığına her iki kısımdan ulaşılabilme
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın

- yanma odasına kolayca erişimi sağlayan ve her iki tarafa açılabilen menteşeli bağlantı.
- Elektrikli bir servomotor sayesinde lineer hava klapesi açılma imkanı ve hava ayar
- Brülör çalışmadığı zaman hava klapesi kapanır.
- Brülörün fan devrini ayarlayan frekans çevirici sayesinde ses seviyesini azaltma ve enerjiden tasarruf sağlayabilme (sadece V versiyonlarında).
- 4'lü ve 7'li soketleri (Standart aksesuarları) olan elektrik panel bağlantıları
- IP 55 elektrik koruma özelliği.
- Farklı kazan tiplerine uyacak şekilde yanma başlığının istendiği oranda yanma odasına girmesi sağlayacak kayar flanşlı bağlantı.
- Gaz yolunun üst ve alt kısımlara bağlanabilme özelliği.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Haft döküm alüminyum alaşımlı gövde.
- Haft alüminyum alaşımından santrifüj fan.
- Üç fazlı fan motoru
- Hava klapesinin en uygun açısına göre dizayn edilmiş ses izolasyonlu hava girişi.
- Haft döküm alüminyum alaşımdan kontrol paneli.
- Fan motoru V versiyonlarında frekans çevirici sayesinde elektronik olarak kontrol imkanı.
- Baskılı elektrik kablo bağlantıları

- Gösterge ışıkları, aç/kapa şalterleri, brülör durdurma butonu, RWF 40 elektronik güç regülatörü koyabilme imkanı olan kontrol kutusu
- EN 298 standartlarına uygun elektronik kontrollü, hataları algılayabilen beyin.
- Alev kontrolü için iyonizasyon elektrodu
- Emniyet, birinci ve ikinci kademe işletme valfleri, minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan gaz yolu
- Brülör/gaz yolu için bağlantılar. (Hatasız)



Low NOx

Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 6 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
180 ÷ 1200	TBG 110 LX PN	17590010/449	D3	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1230	175 ÷ 400	161	159	1080 x 770 x 700	87	4)
180 ÷ 1200	TBG 110 LX PN V	17590015/449	D3	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1230	175 ÷ 400	161	159	1080 x 770 x 700	90	4)
200 ÷ 1450	TBG 140 LX PN	17660010/450	D3	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 ÷ 450	240	219	1080 x 770 x 700	91	4)
200 ÷ 1450	TBG 140 LX PN V	17660015/450	D3	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 ÷ 450	240	219	1080 x 770 x 700	94	4)
475 ÷ 2000	TBG 200 LX PN	17730010/450	D3	3N AC 50Hz 400V	3	645	380	160	1280	200 ÷ 450	250	219	1080 x 770 x 700	94	4)
475 ÷ 2000	TBG 200 LX PN V	17730015/450	D3	3N AC 50Hz 400V	3	645	380	160	1280	200 ÷ 450	250	219	1080 x 770 x 700	97	4)

21 mbar

180 ÷ 1200	TBG 110 LX PN	17590010/531	D3	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1230	175 ÷ 400	161	159	1080 x 770 x 700	87	4)
180 ÷ 1200	TBG 110 LX PN V	17590015/531	D3	3N AC 50Hz 400V	1,5	645	380	160	1230	175 ÷ 400	161	159	1080 x 770 x 700	90	4)
200 ÷ 1450	TBG 140 LX PN	17660010/469	D3	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 ÷ 450	240	219	1080 x 770 x 700	91	4)
200 ÷ 1450	TBG 140 LX PN V	17660015/469	D3	3N AC 50Hz 400V	2,2	645	380	160	1280	200 ÷ 450	240	219	1080 x 770 x 700	94	4)
475 ÷ 2000	TBG 200 LX PN	17730010/470	D3	3N AC 50Hz 400V	3	645	380	160	1280	200 ÷ 450	250	219	1080 x 770 x 700	94	4)
475 ÷ 2000	TBG 200 LX PN V	17730015/470	D3	3N AC 50Hz 400V	3	645	380	160	1280	200 ÷ 450	250	219	1080 x 770 x 700	97	4)

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransal kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

İsteğe bağlı aksesuarlar

Açıklama
97980053 Susturucu kabin (Sayfa 141'e bakınız).

Gaz brülörü aksesuarları

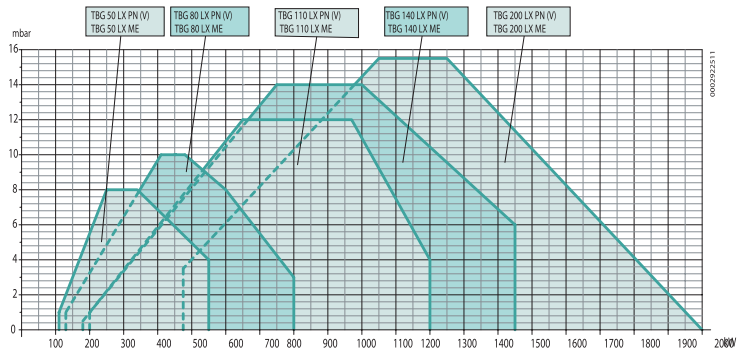
Kazan bağlantı kiti

Not: 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.
11) Gaz yolu EN 676 standartlarına göre gaz kaçak test cihazıyla biriktirilir.
*) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³ LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³
Uygun filtre ve regülatörle tamamlayınız. (sayfa 130 ve 131)

Gaz yolları bilgisi için verilmiştir. Kazan karşı basınçlarına ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.



Low NOx PNömatik Oransal Gaz Brülörleri düşük kirlilik emisyonlu



SERİ

kW

BGN... LX - LX V

250 - 3600 kW

"V" modelinde frekans çevirici
ile birlikte

Uygunluk standartları:
Direktif gaz 90/396/CEE
Direktif E.M.C. 89/336/CEE
Direktif L.V. 73/23/CEE
Referans standardı: EN676

TEKNİK ÖZELLİKLER



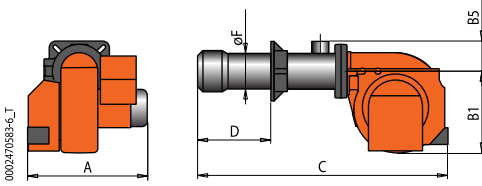
- Avrupa Standartı EN 676' ye uygun olarak Class III sınıfında çok düşük NOx ve CO emisyon değerlerinde gaz brülörü.
- Geliştirilmiş iki kademeli progressive çalışma.
- RWF 40 elektronik güç regülatörü ilavesi ile her noktada modülasyon (modülasyon kiti ile birlikte sipariş edilmelidir).
- Bütün yanma odası çeşitlerinde çalışabilme özelliği.
- Namluda hava gaz karışımı.
- Yanmış gazları yeniden yanma başlığına çevirimiyle özellikle azot oksitler (NOx) olmak üzere kirlenici emisyon değerlerini çok düşük seviyelere indirebilme.
- Yakıt hava karışımı ayan ve yanma başlığı

- sayesinde mükemmel yanma değerlerine ulaşır.
- Brülörü kazandan ayırmaya gerek kalmaksızın karışım ünitesinin sökülebileme özelliği.
- Bacadan olan ısı kaybını önlemek için kısa duruşlarda kapamalı elektrikli bir servomotor yardımıyla minimum ve maksimum hava debisi ayan.
- Brülörün fan devrini ayarlayan frekans çevirici sayesinde ses seviyesini azaltmak ve enerjiden tasarruf sağlayabilme (sadece V versiyonlarında)
- Avrupa standartı EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazı kullanılmaktadır.
- Kazan montajı için bir flanş ve contası ile birlikte verilmektedir.

YAPISAL ÖZELLİKLER

- Hafif döküm alüminyum alaşımlı gövde.
- Yüksek performanslı santrifüj fan.
- Yanma havası girişinde hava debisi ayarlayabilme
- Yanma başlığının farklı kazan tipleriyle bağlantısının yapılabilmesi için kayar flanş.
- Paslanmaz ayar diskli olan ayarlanabilir namlu.
- Üç fazlı Fan motoru (V versiyonlarında frekans çevirici sayesinde elektronik olarak kontrol imkanı).
- Yanma havasını kontrol eden hava presostatı.
- İşletme ve emniyet vanaları, minimum presostat, basınç regülatörü ve filtresi olan monoblok oransal

- gaz yolu.
- Avrupa Standardı EN 298' e uygun olarak brülörün otomatik kontrol ekipmanları
- İyonizasyon elektrodu yardımıyla alev kontrolü
- Aç/Kapa düğmesi, Otomatik/Manuel ve Minimum/Maksimum seçici, çalışma ve anıza göstergeleri olan kontrol panosu.
- Brülörün elektrik beslemesi ve termostat bağlantıları ve ikinci kademe kontrolü veya elektronik çıkış regülatörünün bağlantısı için terminal.
- IP 40 elektrik koruma özelliği.



Isıl güç kW	Model	Kod	Res.	Elektrik Besleme	Motor gücü kW	A mm	B 1 mm	B 5 mm	C mm	D mm	F mm	Ambalaj Boyutları L x P x H mm	Ağırlık kg	Not
300 mbar														
250 ÷ 2150	BGN 200 LX	15250010/450	D3	3N AC 50Hz 400V	3	830	580	150	1630	280 + 480	220	2030 x 1210 x 990	240	4)
250 ÷ 2150	BGN 200 LX V	15250015/450	D3	3N AC 50Hz 400V	3	830	580	150	1630	280 + 480	220	2030 x 1210 x 990	248	4)
400 ÷ 3600	BGN 300 LX	15270010/450	D3	3N AC 50Hz 400V	7,5	880	580	177	1630	280 + 480	275	2030 x 1210 x 990	305	4)
400 ÷ 3600	BGN 300 LX	15270010/451	D3	3N AC 50Hz 400V	7,5	880	580	177	1630	280 + 480	275	2030 x 1210 x 990	305	4)
400 ÷ 3600	BGN 300 LX V	15270015/450	D3	3N AC 50Hz 400V	7,5	880	580	177	1630	280 + 480	275	2030 x 1210 x 990	317	4)
400 ÷ 3600	BGN 300 LX V	15270015/451	D3	3N AC 50Hz 400V	7,5	880	580	177	1630	280 + 480	275	2030 x 1210 x 990	317	4)

Oransal Çalışma

98000051 RWF 40 elektronik oransal kiti

Sıcaklık Sensörü

Kod	Model
98000020	Sıcaklık 0°C ÷ 130°C
98000021	Sıcaklık 0°C ÷ 500°C
98000022	Sıcaklık 0°C ÷ 1100°C

Basınç Sensörü

Kod	Model
98000025-29	Buhar basıncı 0-1/10/16/25/40 Bar

İsteğe bağlı aksesuarları

Açıklama
97980057 Ses yutucu kabini (sayfa 141' e bakınız).

Gaz brülörü aksesuarları

Kazan bağlantı kiti

Not:

- 4) Hava kapama cihazı ile teçhiz edilmiştir.
 ***) Net kalorifik değer referans şartlarında 0°C de 1013 mbar;
 Doğalgaz HI 35,8MJ/m³ = 8550 kcal/m³
 LPG HI 92MJ/m³ = 22000 kcal/m³

EN 676'ya göre gaz kaçak test cihazıyla birlikte.

Uygun filtre ve regülatörle tamamlayınız. (sayfa 130 ve 131)

Gaz yolları için verilmiştir. Kazan karşı basınçlarına ve kapasitelerine göre değişiklikler gösterir. Kapasite ve karşı basınç farklılıklarından DÇD BALTUR sorumlu değildir. Teknik ofisimize danışabilirsiniz.

Brülörün çalışma eğrisi, tabloda ısı güç (Kw) sütunundaki gibidir, gaz hattının karakteristiklerine bağlıdır.

